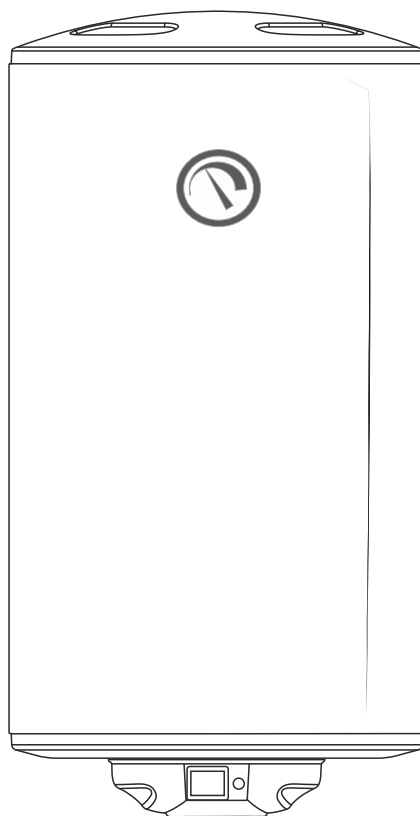


- BG** БОЙЛЕР ЕЛЕКТРИЧЕСКИ 2-4  
Инструкция за употреба и поддръжка
- EN** ELECTRIC WATER HEATER 5-7  
Instructions for use and maintenance
- RU** ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЬ 8-10  
Инструкция по употреблению обслуживанию
- ES** TERMO DE AGUA ELÉCTRICO 11-13  
Instrucciones de uso y mantenimiento
- PT** CALENTADOR DE AQUA ELÉCTRICO 14-16  
Manual de instalação e uso
- DE** ELEKTRISCHER WARMWASSER-SPEICHER 17-19  
Istruzioni di uso e manutenzione
- IT** SCALDABAGNI ELETTRICI 20-22  
Gebrauchsanleitung und pflege
- RO** BOILER ELECTRIC 23-25  
Instrucțiuni de utilizare și întreținere
- PL** ELEKTRYCZNY PODGRZEWACZ WODY 26-28  
Instrukcja instalacji, użytkowania i obsługi
- CZ** ELEKTRICKÝ OHŘÍVAČ VODY 29-31  
Návod k použití a údržbě
- SK** ELEKTRICKÝ OHRIEVAČ VODY 32-34  
Návod k obsluhu a údržbe
- RS** ELEKTRIČNI BOJLER 35-37  
Uputstvi za upotrebu i održavanje
- HR** ELEKTRIČNE GRIJALICE VODE 38-40  
Upute za uporabu i održavanje
- AL** BOJLERIT ELEKTRIK 41-43  
Instruksioni për shfrytëzimin
- UA** ВОДОНАГРІВАЧ ПОВУТОВИЙ ЕЛЕКТРИЧНИЙ 44-46  
Керівництво з установки й експлуатації
- SI** ELEKTRIČNI GRELNIK VODE 47-49  
Navodila za uporabo in vzdrževanje
- LT** ELEKTRINIS VANDENS ŠILDYTUVAS 50-52  
Pajogimo, naudojimo ir preti ros instrukcija
- EE** ELEKTRILINE VEESOOJENDAJA 53-55  
Paigaldus ja kasutusjuhend
- LV** ELEKTRISKAIS ŪDENS SILDĪTĀJS 56-58  
Lietošanas un apkopes
- GR** ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΘΕΡΜΟΣΙΦΩΝΟ 59-61  
Οδηγίες χρήσης και συντήρησης
- FR** CHAUFFE-EAU ÉLECTRIQUE 62-64  
Instruction d'installation et de fonctionnement
- MK** ЕЛЕКТРИЧЕН БОЈЛЕР 65-67  
Инструкции за употреба и одржување
- NL** ELEKTRISCHE BOILER 68-70  
Instructies voor gebruik en onderhoud
- AR** سخانات المياه الكهربائية 71-73  
تعليمات الاستخدام



## I. ВАЖНИ ПРАВИЛА

1. Настоящото техническо описание и инструкция 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.
2. 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.
3. Електрическият бойлер отговаря на изискванията на EN 60335-1, EN 60335-2-21.
4. Този уред е предназначен да бъде използван от деца на 3 и над 3 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.
5. Децата не трябва да си играят с уреда.
6. Деца на възраст от 3 до 8 години имат право да работят само с крана, свързан към бойлера.
7. Почистването и обскужането на уреда не трябва да се извършва от деца които не са под надзор..

**⚠ ВНИМАНИЕ! 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 последици 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.

**⚠ 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.**

### Монтаж

1. Електрическият бойлер да се монтира само в помещения с нормална пожарна безопасност.
2. При монтаж в баня той трябва да бъде монтиран на такова място, че да не бъде обливан с вода от душ или душ-слушалка.
3. Електрическият бойлер е предназначен за експлоатация само в закрити и отопляеми помещения, в които температурата не пада под 4°C и не е предназначен да работи в непрекъснато проточен режим.
4. 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).

### Свързване на бойлера към водопроводната мрежа

1. Уредът е предназначен да обезпечавя с гореща вода битови обекти, имащи водопроводна мрежа с налягане не повече от 6 bars (0.6 MPa).
2. **Задължително е монтирането на възвратно-предпазния клапан, с който е закупен бойлера.** Той се поставя на входа за студена вода, в съответствие със стрелката на корпуса му, която указва посоката на входящата вода.  
**Изключение:** 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 което са калибрани трябва да бъде с 0.1 MPa под маркираното на табелката на уреда. В тези случаи възвратно предпазния клапан доставен с уреда не трябва да се използва.
3. Възвратно-предпазният клапан и тръбопровода от него към бойлера трябва да бъдат защитени от замръзване. При дрениране с маркуч – свободният му край трябва винаги да е отворен към атмосферата (да не е потопен). Маркуча също трябва да е осигурен срещу замръзване.
4. За безопасната работа на бойлера, възвратно-предпазния 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.
5. 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 подова хидроизолация и дренаж в канализацията. В никакъв случаи не слагайте под уреда предмети, които не са водоустойчиви. При монтиране на уреда в помещения без подова хидроизолация е необходимо да се направи защитна вана под него с дренаж към канализацията
6. 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.
7. При вероятност температурата в помещението да спадне под 0°C, бойлерът трябва да се източи.  
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. 4) за да източите водата от бойлера. Ако в инсталацията не е инсталиран такъв, бойлерът може да бъде източен директно от входящата му тръба, като предварително бъде разкачен от водопровода.
8. Настоящата инструкция се отнася и за бойлери с топлообменник - параграф VII. Това са уреди с вграден топлообменник и са предназначени за свързване към отоплителна система с максималната температура на топлоносителя - 80°C.

### Свързване към електрическата мрежа

1. Не включвайте бойлера без да сте се убедили, че е пълен с вода.
2. При свързване на бойлера към електрическата мрежа да се внимава за правилното свързване на защитния проводник (при модели без шнур с щепсел).
3. При модели, които нямат монтиран захранващ шнур с щепсел, в електрическия контур за захранване на уреда трябва да бъде вградено устройство което осигурява разединяване на всички полюси в условията на свръхнапрежение категория III.
4. Ако захранващия 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.
5. При бойлерите за хоризонтален монтаж, изолацията на захранващите проводници от електрическата инсталация трябва да бъде защитена от допир с фланеца на уреда (в зоната под пластмасовия капак). Примерно с изолационен шлаух с температурна устойчивост по-голяма от 90°C.
6. По време на загарване 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 натрупания варовик.

### Уважаеми клиенти,

Нашият екипът сърдечно Ви честити новата покупка. Надяваме се, че новият Ви уред ще допринесе за подобряване на комфорта във Вашия дом.

## 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
- За модели без топлообменник (серпентина)**
6. Дневно потребление на електроенергия - виж Приложение I
7. Обявен товарен профил - виж Приложение I
8. Количеството на смесена вода при 40°C V40 в литри - виж Приложение I
9. Максимална температура на термостата - виж Приложение I
10. Фабрично зададени температурни настройки - виж Приложение I
11. Енергийна ефективност при подгряване на водата - виж Приложение I
- За модели с топлообменник (серпентина)**
12. Теплоакмулиращ обем в литри - виж Приложение II
13. Топлинни загуби при нулев товар - виж Приложение II.

## III. ОПИСАНИЕ И ПРИНЦИП НА ДЕЙСТВИЕ

Уредът се състои от корпус, фланец на дъното (за бойлери за вертикален монтаж) или от страни (за бойлери за хоризонтален монтаж), пластмасов защитен панел и възвратно-предпазен клапан.

1. Корпусът се състои от стоманен резервоар (водосъдържател) и външна обвивка с топлоизолация между тях, изработена от екологично чиста полиуретанова пяна, и две тръби с резба. Водосъдържателя е осигурен с две тръби с резба G ½" за подаване на студена вода (със син пръстен) и изпускане на топла (с червен пръстен).

Вътрешния резервоар е изработен от черна стомана защитена от корозия със специално стъкло-керамично покритие.

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

2. Фланецът е снабден с: електрически нагревател и термостат. 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, което изключва нагревателя от електрическата мрежа, когато температурата на водата достигне твърде високи стойности. В случай, че то се задейства е необходимо да се обърнете към сервис. Магнезиевият протектор осигурява допълнителна защита срещу корозия на вътрешния резервоар на бойлера със стъкло-керамично покритие.

3. Възвратно-предпазният клапан предотвратява пълното изпразване на уреда при спиране на подаването на студена вода от водопроводната мрежа. Клапанът защитава уреда от повишаване на налягането във водосъдържателя до стойност по-висока от допустимата (! Налягането се повишава при повишаване на температурата), чрез изпускане на излишъка през дренажния отвор

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

## IV. 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 последици 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.

### 1. Монтаж

Препоръчва се монтирането на уреда да е максимално близо до местата за използване на топла вода, за да се намалат топлинните загуби в тръбопровода. При монтаж в баня той трябва да бъде монтиран на такова място, че да не бъде облян 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. Ф 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 mm - фиг. 1а.

• При бойлерите за хоризонтален монтаж разстоянията между куките са различни за различните обеми и са посочени в таблица 2 към фиг. 1b.

• При моделите за подов монтаж захващането може да стане с болтове към пода. Разстоянието между планките за захващане за различните обеми е посочено в таблица 3 към фиг.1с.

*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 подова хидроизолация и дренаж в канализацията. В никакъв случаи не слагайте под уреда предмети, които не са водоустойчиви. При монтиране на уреда в помещения без подова 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; b - хоризонтален монтаж; с - за подов 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 бойлера. Той се поставя на входа за студена вода, в съответствие със стрелката на корпуса му, която указва посоката на входящата вода.

**Изключение:** 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 което са калибрани трябва да бъде с 0.1 MPa под маркираното на табелката на уреда. В тези случаи възвратно предпазния 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 mm., в противен случай това може да доведе до повредата му 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 дренирание 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 4b) за да източите водата от бойлера. Ако в инсталацията не е инсталиран такъв, 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 бойлера 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 уреда е пълен с вода.**


3.1. При моделите снабдени със захранващ шнур в комплект с щепсел свързването става, като той бъде включен в контакт. Разединяването от електрическата мрежа става, като изключите щепсела от контакта.

 **Контакт трябва да бъде правилно свързан към отделен токов кръг осигурен с предпазител. Той трябва да бъде вземан.**


3.2. 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 свръхнапрежение категория III. За да се монтира захранващия електрически проводник към бойлера е необходимо да се свалят пластмасовия капак (фиг.2 – според закупения модел).

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 защитният проводник към винтовото съединение, означено със знак .

След монтаж, пластмасовият капак се поставя отново!

 **Забележка:** При модели с външно регулируем термостат - показан на фиг.2 - демонтирайте ръкохватката, преди да монтирате капака, като я притиснете от вътрешната страна до отделянето ѝ от пластмасовия капак.

Монтирайте пластмасовия капак, след което поставете ръкохватката на мястото ѝ и притиснете до щракване.

Пояснение към фиг.3:

TS – термоизключвател; TR – терморегулатор; S – ключ (при моделите с такъв); R – нагревател; IL – сигнална лампа; F – фланец; KL – лустър клема.

### V. АНТИКОРОЗИОННА ЗАЩИТА - МАГНЕЗИЕВ АНОД

Магнезиевият 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 магнезиевия 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!

### VI. 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 описан в подточка 3.2 от параграф IV или свързване на щепсела с контакта (ако модела е с шнур с щепсел).

#### 2. Бойлери с електромеханично управление

Фиг. 2 където:

- 1- Влагоизолиран бутон за включване на уреда (при модели с ключ)
- 2 - Светлинен индикатор
- 3 - Ръкохватка за регулатор (само при модели с регулируем термостат)

**При моделите с вграден в бойлера ключ е необходимо да включите и него.**

Електрически ключ с един клавиш:

0 – изключено положение;

1 – включено положение;

Когато ключът е във включено положение, бутонът му свети (допълнителна индикация за включено положение).

Контролната лампа на панела указва състоянието /режима/, в който се намира уреда: свети при нагряване на водата и угасва при достигане на указаната от термостата температура на водата.

**Настройка на температура (при моделите с регулируем термостат).** Тази настройка позволява плавно задаване на желаната температура, което се осъществява посредством ръкохватка на панела за управление.

Избор на режим на работа:

#### РЕЖИМ ПРОТИВ ЗАМРЪЗВАНЕ.

При тази настройка уреда поддържа температура която не позволява водата в него да замръзне. Електрическото захранване на уреда трябва да бъде включено. Предпазния клапан и тръбопровода от него към уреда задължително трябва да са осигурени срещу замръзване.

#### ЛЕТЕН РЕЖИМ.

Тази настройка е подходяща за летния сезон и се характеризира с по-ниска максимална температура за загряване на вода осигуряваща икономичен режим на работа на уреда.


#### **Е ПЕСТЕНЕ НА ЕЛЕКТРОЕНЕРГИЯ.**

При този режим температурата на водата достига до около 60°C. По този начин се намаляват топлинните загуби.



### ЗИМЕН РЕЖИМ.

Тази настройка е подходяща за зимния сезон, и се характеризира с висока максимална температура за нагряване на водата в уреда. Режим осигурява максимално количество вода с комфортна температура. На фиг. 2 е указана посоката на въртене на врътката за модели с външно регулируем термостат.


 **Веднъж месечно поставяйте ръкохватката на позиция за максимална температура, за период от едно денонощие (освен ако уреда работи постоянно в този режим), виж Приложение-I - Максимална температура на термостата. Така се осигурява по-висока хигиена на загряваната вода.**



**Важно:** При модели, които нямат врътка за управление на термостата, настройката за автоматично регулиране на температурата на водата е фабрично зададена.

### 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.**

### VII. МОДЕЛИ С ТОПЛООБМЕННИК (СЕРПЕНТИНА)

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 (примерно: външен термостат измерващ температурата във водосъдържателя и управляващ циркуляционна помпа или магнитен вентил). Бойлерите с топлообменник дават възможност за нагряване на водата както следва:

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, особено при тези модели, е че е необходимо топлообменника да се свърже към отоплителната инсталация. Свързването става, като се спазят посоките на стрелките от фиг.1d ÷ 1g.

#### Технически характеристики:

Площ на серпентина [m<sup>2</sup>] - S;


Обем на серпентина [l] - V;


Работно налягане на серпентина [MPa] - P;

Максимална температура на топлоносителя [°C] - Tmax.

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.

Към водосъдържателя има заварена муфта 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 муфта.

 **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.**

### VIII. 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" действие 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 разтворител 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 изхвърлят 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).

## I. IMPORTANT RULES

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

**⚠ Attention! Improper installation and connection of the appliance may make it hazardous for the health and life of consumers. It may cause grievous and permanent consequences, including but not limited to physical injuries and/or death. Improper installation and connection of the appliance may also lead to damage to the consumers' property /damage and/ or destruction/, or to that of third persons, as a result of, but not limited to flooding, explosion and/or fire.**  
*Installation, connection to the main water and power supply, and putting into operation must be carried out by certified electricians and technical personnel certified in installation of this category of appliances, who have obtained their license in the state where the installation and commissioning of the appliance are carried out, and in compliance with its local legislation.*

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

### Mounting

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

### Water heater connection

1. The appliance is intended to supply hot water to household sites equipped with a piping system working at pressure below 6 bar (0,6 Mpa).
2. **The safety return-valve must be mounted** on the cold water supply pipe, in observance of the direction arrow stamped on its body, indicating the incoming water's direction. Additional stopcocks must not be mounted between the safety return-valve and the water heater.  
**Exception:** If the local regulations (norms) require the usage of another protection valve or mechanism (in accordance with EN 1487 or EN 1489), then it must be bought additionally. For mechanisms operating in accordance with EN 1487 the announced operational pressure must be no more than 0.7 MPa. For other protection valves, the pressure at which they are calibrated must be 0.1 MPa lower than the one marked on the appliance's sign. In these cases the safety valve which the appliance is supplied with should not be used.
3. The safety valve and the pipe between the valve and the water heater must be protected from freezing. During hose draining - its free end must be always open to the atmosphere (not to be immersed). Make sure that the hose is also protected from freezing.
4. In order to secure the water heater's safe operation, the safety return-valve must undergo regular cleaning and inspections for normal functioning /the valve must not be obstructed/, and for the regions with highly calcareous water it must be cleaned from the accumulated lime scale. This service is not provided under warranty maintenance.
5. In order to prevent injury to user and third persons in the event of faults in the system for providing hot water, the appliance must be mounted in premises outfitted with floor hydro insulation and plumbing drainage. Don't place objects, which are not waterproof under the appliance under any circumstances. In the event of mounting the appliance in premises not outfitted with floor hydro insulation, a protective tub with a plumbing drainage must be placed under the appliance.
6. During operation – regime of heating the water – water drops through the drainage opening of the protection valve are usual. The protection valve should be left open to the atmosphere. Measures should be taken to lead and collect the leakages in order to prevent damages.
7. If the probability exists for the premise's temperature to fall below 0°C, the water heater must be drained.  
 In the event you must empty the water heater, first you must cut off its power supply. The inflow of water from the water mains must first be terminated and the hot water tap of the mixing-faucet must be opened. The water tap 7 (fig 4) must be opened to drain the water from water tank. If there is no such tap build in the pipe line, than the water can be drain directly from inlet pipe of water tank after when you disconnect it from water main.
8. These instructions shall also apply to water heaters equipped with a heat exchanger - Section VII. These are appliances with inbuilt heat exchanger and are intended to be connected to the heating system with maximum temperature of the heat carrier of 80°C.

### Connection to the electrical network


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

**Dear Clients,**

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

II. TECHNICAL PARAMETERS

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

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

5. Water heater type - closed type accumulating water heater, with thermal insulation

**For models without heat exchanger (coil)**

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

**For models with heat exchanger (coil)**

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

III. DESCRIPTION AND PRINCIPLE OF WORK

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

1. The body consists of a steel reservoir (water tank) and housing (outer shell) with thermal insulation placed in-between made of ecologically clean high density polyurethane foam, and two pipes with thread G 1/2" for cold water supply (marked by a blue ring) and hot water outlet pipe (marked by a red ring).


The inner tank made of steel protected from corrosion by a special glass-ceramics coating.

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 3/4".


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 of power to the heater when the water temperature reaches excessive values. In the event this device is tripped, please consult a service station. The magnesium protector provides additional corrosion protection to the internal tank of heaters outfitted with glass-ceramics coating.

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

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

IV. MOUNTING AND SWITCHING ON

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

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

1. Mounting


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


The appliance is affixed to a wall via the mounting brackets attached to the unit's body (if the brackets are not attached to the unit's body, they must be affixed in place via the provided bolts). Two hooks are used for suspending the appliance (min. Ø 10 mm) set firmly in the wall (not included in the mounting set).

- The mounting bracket's construction designed for water heaters intended for vertical mounting is universal and allows a distance between the hooks of 220 to 310 mm (fig. 1a).

- For water heaters intended for horizontal mounting, the distances between the hooks vary for the different models and are specified in the table 2, to Fig. 1b.

- For water heaters intended for floor installation - table 3, to Fig.1c.

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

 NOTICE: THE SET DOES NOT INCLUDE A PROTECTIVE TUB AND THE USER MUST SELECT THE SAME.

2. Water heater connection to the pipe network.


Fig. 4:


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


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


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


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

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

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

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


 With 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 4) must be opened to drain the water from water tank. If there is no such tap build in the pipe line, than the water can be drain directly from inlet pipe of water tank after when you disconnect it from water main

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


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

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

3. Water heater connection to the electrical network

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

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

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


### 3.2. 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 - according to the purchased model).

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!



*Note: For models with externally adjustable thermostat (shown on Fig. 2), dismount the handle before mounting the cover by pressing it from the internal side till it gets detached from the plastic cover. Mount the plastic cover again, afterwards set the handle on its place by pressing it to click in.*

Explanations to Fig. 3:

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

### V. RUST PROTECTION MAGNESIUM ANODE

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!

### VI. 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 IV, or upon connecting the plug to the electrical contact (in the case of an extension cable with plug).

#### 2. Water heaters with electromechanical control

Fig. 2 where:

- 1 - Moisture-proof button for heater switching (for models with a switch)
- 2 - Light indicator
- 3 - Regulator handle (only for models with adjustable thermostat)

**When there is in-built in switch in the water heater, you must switch it on.**

Electrical switch with one knob:

0 – switched off;

1 – switched on;

The knob lit when the switch is on.

The control lamp on the panel indicates the state (the mode) in which the appliance is placed: it is lit when the water is being heated and is switched off when the specified by the thermostat water temperature level is reached.

**Temperature setup (for models with adjustable thermostat):**

This setup allows the gradual setting of the desired temperature, achieved by using a handle on the control panel.

Operation mode selection:



#### ANTI-FREEZE MODE.

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



#### SUMMER MODE.

This setup is suitable for the summer season. And is characterized with lower maximum temperatures for heating the waters secures an economic working regime for the appliance.

#### ENERGY-SAVE MODE.

At this mode, water temperature reaches up to approximately 60°C. Heat losses are reduced in this way.



#### WINTER MODE.

This setup is suitable for the winter season and is characterized with high maximum temperatures for heating the water in the appliance. This mode secures maximum quantity of water with comfortable temperature.

Fig. 2 indicates the direction of rotation of the knob for the models with externally adjustable thermostat.



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



**IMPORTANT:** Models that do not have thermostat control knobs have automatic water temperature preset by the manufacturer.

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

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



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

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

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

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

Water heaters with a heat exchanger provide the opportunity for the water to be heated in two ways:

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

#### Mounting:

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

#### Technical parameters:

Surface of serpentine [m<sup>2</sup>] - S;

Volume of serpentine [l] - V;

Operational pressure of serpentine [MPa] - P;

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

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

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

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



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



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

### VIII. PERIODIC MAINTENANCE

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

## 1. ВАЖНЫЕ ПРАВИЛА

1. 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.
2. Прошу вас, имейте ввиду, 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.
3. Электрический бойлер отвечает требованиям EN 60335-1, EN 60335-2-21.
4. Этот прибор предназначен быть использован детьми 3 и больше 3 летнего возраста и людьми с ограниченными физическими, чувствительными или умственными способностями, или людьми с отсутствием опыта и познаний, если они под наблюдением или их инструктировали в соответствии с безопасным употреблением прибора и они понимают опасности, которые могли бы возникнуть.
5. Детям нельзя играть с прибором.
6. Дети в возрасте от 3 до 8 лет имеют право работать только с краном, подключенным к водонагревателю.
7. Уборка и обслуживание прибора нельзя быть выполнена детьми, которые не контролируются.

**⚠ ВНИМАНИЕ! Неправильная установка и подключение прибора могут сделать его опасным для здоровья и жизни потребителей, привести к серьезным и необратимым последствиям, в том числе, к физическим повреждениям и/или смерти. Неправильная установка и подключение прибора может привести к повреждению и/или уничтожению имущества как потребителей, так и третьих лиц, в частности, к затоплению, взрыву, пожару.**

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

**⚠ Любые изменения в конструкции и электрической схеме водонагревателя запрещены. При выявлении внесенных изменений прибор снимается с гарантии. Под изменениями подразумевается любое удаление заводских элементов, установка в водонагревателе дополнительных компонентов, замена элементов аналогичными, но не одобренными производителем.**

### Монтаж

1. Водонагреватель следует устанавливать только в помещениях, соответствующих требованиям пожарной безопасности.
2. В ванной комнате водонагреватель устанавливается в таком месте, куда не попадает вода из душа.
3. Прибор должен эксплуатироваться только в закрытых и отапливаемых помещениях, в которых температура не падает ниже 4°C и не предназначен для работы в непрерывном проточном режиме.
4. Водонагреватель устанавливается с помощью планки, прикрепленной к его корпусу (если она не закреплена, это следует выполнить с помощью креплений в комплекте водонагревателя).

### Подключение водонагревателя к водопроводной сети

1. Прибор предназначен для обеспечения горячей водой бытовых объектов, оборудованных водопроводной сетью с рабочим давлением не более 6 атм. (0,6 МПа).
2. Установка предохранительного клапана, входящего в комплект водонагревателя, является обязательной. Предохранительный клапан устанавливается на входящем патрубке / для холодной воды, в соответствии с расположением стрелки на его корпусе, указывающей направление потока воды. Не допускается установка запорной арматуры между клапаном и устройством.  
**Исключение:** если местные законодательные или технические нормы требуют использование другого предохранительного клапана или устройства (отвечающее требованиям стандартов EN 1487 или EN 1489), его необходимо приобрести дополнительно. Для устройств, отвечающих требованиям стандартов EN 1487 максимальное заявленное рабочее давление должно быть 0.7 МПа. Для других предохранительных клапанов заявленное рабочее давление должно быть на 0.1 МПа ниже указанного на табличке прибора. В этих случаях нельзя использовать предохранительный клапан, который входит в комплект водонагревателя.
3. Возвратно предохранительный клапан и трубопровод от него к водонагревателю должны быть защищенными от замораживания. При дренажировании с шлангом – его свободный конец должен всегда быть открытым к атмосфере (Не погруженный). Шланг тоже должен быть обеспечен против замораживания.
4. Для безопасной работы водонагревателя необходимо регулярно проверять работу (на предмет блокирования) и очищать предохранительный клапан, а при эксплуатации прибора с более жесткой водой, необходимо очищать его от накипи. Эта услуга не входит в гарантийное обслуживание.
5. В целях безопасности потребителя и третьих лиц в случае неполадок в системе водоснабжения необходимо устанавливать водонагреватель в помещениях, имеющих напольную гидроизоляцию и канализационный дренаж. Запрещается устанавливать водонагреватель над предметами, не имеющими защиты от воздействия воды. При установке прибора в помещениях без напольной гидроизоляции необходимо под водонагревателем установить защитную ванну с канализационным дренажом.
6. Во время эксплуатации прибора – (в режиме нагрева воды) – возможно появление капель воды из дренажного отверстия предохранительного клапана. Это не является неисправностью прибора.
7. Если есть вероятность, что температура в помещении снизится ниже 0°C, из водонагревателя необходимо удалить воду. Если необходимо слить из водонагревателя воду, прежде всего, необходимо отключить его от электросети. Остановите подачу воды к прибору. Откройте кран для горячей воды смесителя. Откройте кран 7 (рис. 4) для того, чтобы слить воду из водонагревателя. Если при установке водонагревателя такой кран не устанавливался, то из водонагревателя можно слить воду прямо из входного патрубка, который предварительно должен быть отсоединен от водопровода. При снятии фланца обычно вытекает несколько литров воды, оставшейся во внутреннем баке.
8. Настоящая инструкция относится и к бойлерам с теплообменником - параграф VII. Това са уреди с вграден топлообменник и са предназначени за свързване към отоплителна система с максималната температура на топлоносителя - 80°C.

### Подключение к электрической сети

1. Не включайте водонагреватель, не убедившись, что он наполнен водой.
2. При подключении водонагревателя к электрической сети необходимо обратить внимание на правильное подключение заземления.
3. Водонагреватель без кабеля питания должен подключаться к отдельной цепи электрической сети, защищенной автоматическим выключателем. Автоматический выключатель должен обеспечивать разъединение всех полюсов в условиях перенапряжения категории III
4. Если шнур питания (в моделях, оснащенных таковым) поврежден, он должен быть заменен представителем сервиса или лицом с подобной квалификацией во избежание любого риска.
5. У бойлеров для горизонтального монтажа изоляция провода электпитания рической инсталляции, должна защищать от прикосновения с фланцом устройства (в зоне под пластиковой крышкой). Например при помощи изоляционной трубы с температурной устойчивостью больше 90°C.
6. Во время нагрева воды прибор может издавать свистящий шум (процесс нагревания воды). Это не является неисправностью прибора. Шум может усиливаться со временем из-за появления накипи. Чтобы устранить шум, необходимо почистить прибор. Эта услуга не покрывается гарантией.

**Уважаемые клиенты,  
Надемся, что этот прибор повысит комфорт Вашего дома.**



## II. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

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

5. Тип водонагревателя - закрытый накопительный водонагреватель, с теплоизоляцией

**За модели без теплообменник (серпентина) Для моделей без теплообменника (серпентина)**

6. Ежедневное потребление электроэнергии – см. Приложение I
  7. Объявленный профиль нагрузки - см. Приложение I
  8. Количество смешанной воды при 40°C V40 в литрах – см. Приложение I
  9. Максимальная температура термостата – см. Приложение I
  10. Заводские настройки температуры – см. Приложение I
  11. Энергоэффективность в режиме нагрева воды – см. Приложение I
- Для моделей с теплообменником (серпентином)**
12. Теплоаккумулирующий объем в литрах – см. Приложение II
  13. Тепловые потери при нулевой нагрузке – см. Приложение II.

## III. ОПИСАНИЕ И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Устройство состоит из корпуса, фланца в нижней части / у водонагревателей, предназначенных для вертикальной установки / или в боковой части / у водонагревателей, предназначенных для горизонтальной установки /, предохранительной пластмассовой панели и предохранительного клапана.

1. Корпус состоит из стального резервуара (внутреннего бака) и кожуха (внешняя обшивка) с теплоизоляцией между ними из экологического чистого пенополиуретана высокой плотности, и двух патрубков с резьбой G 1/2 - для подачи холодной воды (с синим кольцом) и для выхода горячей воды (с красным кольцом).

Внутренний бак из черной стали, защищенной специальным стеклокерамическим антикоррозийным покрытием.

Вертикальные бойлеры могут иметь встроенный теплообменник (змеевик). Вход и выход из змеевика расположен по бокам и представляет собой трубы с резьбой G 3/4".

2. На фланце устанавливаются нагревательный элемент и термостат. В водонагреватели с внутренним баком со стеклокерамическим покрытием устанавливается также и магниевый анод. Нагревательный элемент служит для нагрева воды во внутреннем баке и управляется термостатом, который автоматически поддерживает определенную температуру.

Термостат снабжен встроенным устройством защиты от перегрева (термовыключатель), которое выключает нагревательный элемент, когда температура воды превышает допустимое значение.

3. Предохранительный клапан предотвращает утечку воды из водонагревателя при остановке подачи холодной воды из водопроводной сети. Он защищает устройство от повышения давления во внутреннем баке выше установленного в режиме нагрева (! при повышении температуры вода расширяется) путем выпуска излишков воды через дренажное отверстие.

**!** Предохранительный клапан не может защитить прибор в случае подачи воды из водопроводной сети под давлением, превышающим давление, разрешенное для безопасной эксплуатации прибора.

## IV. МОНТАЖ И ПУСК

**!** ВНИМАНИЕ! Неправильная установка и подключение прибора могут сделать его опасным для здоровья и жизни потребителей, привести к серьезным и необратимым последствиям, в том числе, к физическим повреждениям и/или смерти. Неправильная установка и подключение прибора может привести к повреждению и/или уничтожению имущества как потребителей, так и третьих лиц, в частности, к затоплению, взрыву, пожару. Монтаж, подключение к водопроводу и к электрической сети должны выполняться квалифицированными специалистами по монтажу и ремонту приборов, которые получили свою квалификацию на территории страны, в которой осуществляется монтаж и ввод в эксплуатацию прибора и в соответствии с ее нормами.

**!** **Примечание:** Установка прибора производится за счет покупателя.

### 1. Установка.

Водонагреватель рекомендуется устанавливать в максимальной близости к месту использования горячей воды, чтобы сократить потери тепла воды в трубопроводе. В ванной комнате водонагреватель устанавливается в таком месте, куда не попадает вода из душа.

Водонагреватель устанавливается с помощью планки, прикрепленной к его корпусу (если она не закреплена, это следует выполнить с помощью креплений в комплекте водонагревателя). Установка осуществляется с помощью двух крючков (мин. Ø 10 мм), прочно закрепленных на стене (не входят в комплект).

• Конструкция несущей планки у водонагревателей, предназначенных для вертикальной установки универсальна, и позволяет установить расстояние между крючками от 220 до 310 мм (рис. 1а).

• У водонагревателей, предназначенных для горизонтальной установки расстояние между крючками различное для различных моделей, и указаны в таблице 2 (фиг. фиг 1b).

**!** В целях безопасности потребителя и третьих лиц в случае неполадок в системе водоснабжения необходимо устанавливать водонагреватель в помещениях, имеющих напольную гидроизоляцию и канализационный дренаж. Запрещается устанавливать водонагреватель над предметами, не имеющими защиты от воздействия воды. При установке прибора в помещениях без напольной гидроизоляции необходимо под водонагревателем установить защитную ванну с канализационным дренажом.

**!** **Примечание:** защитная ванна не входит в комплект водонагревателя.

### 2. Подключение водонагревателя к водопроводной сети.

Рис. 4

Где: 1 - Входная труба; 2 - предохранительный клапан; 3 - редуцирующий клапан (при давлении в водопроводе выше 0,7 МПа); 4 - запорный клапан; 5 - воронка, подсоединенная к канализационной системе; 6 - шланг; 7 - кран для слива воды из водонагревателя.

При подключении водонагревателя к водопроводной сети необходимо обратить внимание на кольца патрубков: синее - для холодной / поступающей/ воды, красное для горячей /выходящей/ воды.

Установка предохранительного клапана, входящего в комплект водонагревателя, является обязательной. Предохранительный клапан устанавливается на входящем патрубке / для холодной воды, в соответствии с расположением стрелки на его корпусе, указывающей направление потока воды.

Не допускается установка запорной арматуры между клапаном и устройством.

**Исключение:** если местные законодательные или технические нормы требуют использование другого предохранительного клапана или устройства (отвечающее требованиям стандартов EN 1487 или EN 1489), его необходимо приобрести дополнительно. Для устройств, отвечающих требованиям стандартов EN 1487 максимальное заявленное рабочее давление должно быть 0,7 МПа. Для других предохранительных клапанов заявленное рабочее давление должно быть на 0,1 МПа ниже указанного на табличке прибора. В этих случаях нельзя использовать предохранительный клапан, который входит в комплект водонагревателя.

**!** Наличие установленного стороннего /старого/ предохранительного клапана может привести к повреждению водонагревателя, поэтому он должен быть заменен.

**!** Не допускается установка запорной арматуры между предохранительным клапаном и прибором.

**!** Не допускается закручивание клапана на резьбу длиной более 10 мм, это может привести к повреждению клапана и поломке водонагревателя.

**!** Предохранительный клапан и патрубок, на котором он установлен должны быть защищены от замерзания. При использовании дренажного шланга – его свободный конец не должен погружаться в воду. Шланг должен быть защищен от замерзания.

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

Если необходимо слить из водонагревателя воду, прежде всего, необходимо отключить его от электросети. Остановите подачу воды к прибору. Откройте кран для горячей воды смесителя. Откройте кран 7 (рис. 4) для того, чтобы слить воду из водонагревателя. Если в установке он не монтирован, то из бойлера можно вылететь воду прямо из входящей из него трубы, которая предварительно может быть демонтирована от водопровода.

При снятии фланца обычно вытекает несколько литров воды, оставшейся во внутреннем баке.

**!** При сливе воды необходимо предпринять меры предосторожности во избежание причинения ущерба и повреждений.

В случае, если давление в водопроводной сети превышает указанное в параграфе I значение, то необходимо установить редуцирующий клапан, в противном случае производителем не гарантируется правильная работоспособность водонагревателя. Производитель не несет ответственности за проблемы, связанные с неправильной эксплуатацией прибора.

### 3. Подключение к электрической сети

**!** Перед подключением водонагревателя к электрической сети необходимо убедиться, что он заполнен водой.

3.1. Водонагреватель, оснащенный кабелем питания с вилкой, подключается к электрической сети путем включения вилки в розетку. Отсоединение от электрической сети происходит выключением вилки из розетки.

**!** Розетка должна быть правильно подключена к электрической сети и защищена автоматическим выключателем. Розетка должна быть заземлена

### 3.2. Водонагреватель без кабеля питания должен


подключаться к отдельной цепи электрической сети, защищенной автоматическим выключателем с заявленным номинальным током 16А (20А для мощности более 3700 Вт).

Соединение осуществляется медным проводом с одной жилой (силовой кабель 3x2,5 мм<sup>2</sup> для общей мощности 3000Вт (кабель 3x4,0 мм<sup>2</sup> для общей мощности более 3700Вт)).


Автоматический выключатель должен обеспечивать разъединение всех полюсов в условиях перенапряжения категории III.

Для подсоединения кабеля питания к водонагревателю необходимо снять пластмассовую крышку.

Подсоединение проводов должно быть в соответствии с маркировками электрических зажимов:

- Провод фазы к обозначению А или А1 или L или L1
- Провод нуля к обозначению В или В1 или N1
- Провод заземления подсоединить к винтовому соединению, обозначенному знаком .

После монтажа, пластмассовая крышка устанавливается на место!

 **Примечание:** при моделях с внешне регулируемым термостатом – указанный на фиг. 2 - смонтируйте рукоятку перед установкой крышки, прижимая ее с внутренней стороны до отделения и от пластмассовой крышки. Монтируйте пластмассовую крышку, после чего поставьте рукоятку на место, прижимая до щелчка.

Пояснение к рис.3:

TS – термовыключатель; TR – терморегулятор; S – ключ (при моделях с таковым); R – нагреватель; IL – сигнальная лампа; F – фланец, KL – лустер клемма.

### V. АНТИКОРРОЗИЙНАЯ ЗАЩИТА - МАГНИЕВЫЙ АНОД

Магниевый анод защищает внутреннюю поверхность внутреннего бака от коррозии.

Это расходный элемент, который подлежит периодической замене. В целях долгосрочной и безаварийной эксплуатации вашего водонагревателя производитель рекомендует периодически осуществлять проверку состояния магниевых анодов квалифицированным техническим специалистом и осуществлять замену в случае необходимости. Замена может проводиться и во время периодической профилактики прибора.

### VI. РАБОТА С ПРИБОРОМ.

#### 1. Включение устройства:

Перед первоначальным включением устройства убедитесь в том, что бойлер включен правильно в электрическую сеть и наполнен водой.

Включение бойлера осуществляется посредством переключателя, встроенного в установку, описанного в подпункте 3.2 пункта IV или связыванием штепселя с контактом (если модель с шнуром с штепселем).

#### 2. Бойлеры с электромеханическим управлением.

Фиг.2 где:

- 1- Влагоизолированная кнопка для включения прибора (при моделях с ключом)
- 2 - Светлинный индикатор
- 3 - Рукоятка для регулятора (только при моделях с регулируемым термостатом)

**У модели со встроенным в бойлере переключателем необходимо включить и его.**

Электрический выключатель с одной кнопкой:

0 – выключить;

1 – включить;

Когда переключатель включен, кнопка загорается (дополнительный осветитель указывает, что переключатель включен).

Индикатор управления панели показывает состояние /режим/, который расположен в приборе: лампочка загорается при нагревании воды и угасает при достижении указанной термостатом температуры воды.

### Настройка температуры ( в моделях с регулируемым термостатом).

Эта настройка позволяет плавно задать желаемую температуру, что осуществляется посредством рукоятки на панели для управления.

Выбор режима работы:

### РЕЖИМ ПРОТИВ ЗАМЕРЗАНИЯ.

При этой настройке устройство поддерживает температуру, которая не позволяет замерзанию воды в нем. Электрическое питание прибора должно быть включено и прибор должен быть включен. Предохранительный клапан и трубопровод от него к прибору обязательно должны быть обеспечены против замораживания. В случае, когда по какой-нибудь причине необходимо прервать эл. питание, существует опасность вода в резервуаре замерзнуть. Поэтому рекомендуем во время длительного отсутствия (больше недели) слить воду из водонагревателя.

### ЛЕТНИЙ РЕЖИМ.

Эта настройка является подходящей для летнего сезона характеризуется более низкой максимальной температурой для подогрева воды, обеспечивающая экономический режим работы устройства.


### Экономия электроэнергии


При этом режиме вода нагревается до температуры около 60°C. При таком режиме достигается снижение потери тепла.

### ЗИМНИЙ РЕЖИМ.

Эта настройка является подходящей для зимнего сезона, характеризуется высокой максимальной температурой для подогрева воды в устройстве. Режим обеспечивает максимальное количество воды с комфортной температурой.


На фиг. 2 указано направление вращения рукоятки для моделей с внешне регулируемым термостатом.

 Раз в месяц устанавливайте ручку в положение максимальной температуры на один день (если прибор не работает непрерывно в этом режиме) - см. Приложение I Максимальная температура термостата. Это обеспечивает более высокую гигиену используемой горячей воды.

 **ВАЖНО:** В моделях, которые не имеют кнопки для управления термостатом, настройка автоматического регулирования температуры воды задана фабрично.

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

Прибор оснащен специальным устройством (термовыключатель) для защиты от перегрева воды, которое выключает нагревательный элемент, когда температура воды превышает допустимое значение.

 Термовыключатель не имеет функции автоматического включения после снижения температуры до допустимого значения. Водонагреватель останется выключенным. Для устранения данной проблемы обратитесь в специализированный сервисный центр.

### VII. МОДЕЛИ С ТЕПЛООБМЕННИКОМ (ЗМЕЕВИКОМ)

Это приборы с встроенным теплообменником и они предназначены для подключения к системе отопления с максимальной температурой теплоносителя 80° С.

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).

Бойлеры 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.1d ÷ 1g).

#### Технические характеристики:

Площадь серпантина [m<sup>2</sup>] - S;

Объем серпантина [l] - V;


Рабочее давление серпантина [MPa] - P;


Максимална температура на теплоносителя [°C] - Tmax.

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 бойлера с теплообменником необходимо закрыть оба вентилля.

К резервуару есть приваренная муфта с внутренней резьбой 1/2" для установки термозонды - обозначенной с "TS". В комплекте прибора есть гильза из латуни для термозонды, которую должно привинтить к этой муфте.

 Обязательно надо использовать диэлектрические лайнеры при связываемем теплообменника к инсталляции с медными трубами.

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

### VIII. ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

При нормальной работе водонагревателя под воздействием высоких температур на поверхности нагревательного элемента образуется накипь. Это ухудшает теплообмен между нагревательным элементом и водой. Температура поверхности

нагревательного элемента и в зоне около него начинает повышаться. Слышен характерный шум /закипающей воды/. Терморегулятор начинает чаще включаться и выключаться. Возможно также и «ложное» срабатывание термовыключателя. По этой причине производитель рекомендует раз в два года проводить профилактику вашего водонагревателя.

Для очистки поверхности прибора используйте влажную тряпку. Не используйте абразивные чистящие средства или средства, содержащие растворители. Запрещается поливать корпус прибора водой.

**Производитель не несет ответственности 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.

## I. NORMAS IMPORTANTES

1. 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.
2. 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.
3. El termo eléctrico responde a los requerimientos de EN 60335-1, EN 60335-2-21.
4. Este aparato puede ser manejado por niños mayores de 3 años, por personas con minusvalías físicas, sensoriales o mentales, o por personas que no hayan utilizado antes un aparato similar si están bajo supervisión o reciben las instrucciones precisas para un correcto y seguro manejo del termo, siendo conscientes de los peligros que puede suponer.
5. Los niños no deben jugar con el aparato.
6. Los niños de 3 a 8 años tienen derecho a operar únicamente con el grifo conectado al calentador.
7. La limpieza y mantenimiento del termo no puede ser realizada por niños sin supervisión.

**⚠ ¡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.

**⚠ Queda terminantemente prohibido realizar modificaciones o cambios tanto en la estructura como en el circuito eléctrico del termo. Si se detecta alguna modificación durante la inspección del aparato, la garantía quedará anulada inmediatamente. Por modificaciones o cambios se entienden la eliminación de piezas o componentes originales del fabricante, la incorporación de elementos adicionales en el termo o el recambio de piezas por otros similares que no hayan sido aprobados por el fabricante.**

### Montje

1. El termo debe montarse solamente en recintos con una seguridad anti incendios normal.
2. En caso de montar el termo en el cuarto de baño, debe ser instalado en un lugar en el que no pueda mojarse.
3. 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.
4. 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).

### Conexión del termo a la red de tuberías

1. 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).
2. **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 0,1 MPa 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.
3. 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.
4. Para asegurar un funcionamiento correcto del termo, la válvula de retorno de seguridad debe someterse a una limpieza periódica e inspecciones para asegurar un funcionamiento normal/ la ausencia de obstrucciones en la válvula/ y, en las regiones con aguas altamente mineralizadas, la eliminación de la cal acumulada. Este servicio no está incluido en los términos de la garantía.
5. 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 situe 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.
6. Durante el funcionamiento - fase de calentamiento del agua - es habitual que gotee agua a través 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 daños.
7. Si se preve que se van a alcanzar temperaturas de congelación (bajo °C) el termo debe ser completamente vaciado.

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, el agua puede descargarse directamente del tubo de entrada de agua, desconectando previamente el termo de las tuberías de agua.

8. Estas instrucciones deben aplicarse de igual manera a los termos con intercambiador de calor incorporado - sección VII. Estos son dispositivos con un intercambiador de calor incorporado y están destinados a ser conectados al sistema de calefacción con temperatura máxima del portador de calor de 80°C.

### Conexión a la red eléctrica

1. No conecte el termo sin estar seguro de que esta lleno de agua.
2. Durante la conexión del termo a la corriente eléctrica hay que tener especial cuidado al conectar el cable de seguridad.
3. Los modelos sin cable de alimentación - el circuito debe estar provisto de un fusible de seguridad y contar con un dispositivo incorporado para asegurar la desconexión de todas las piezas eléctricas en caso de sobretensión de la categoría III.
4. Si el cable de alimentación (en aquellos aparatos que lo incorporen) sufre daños, debe ser sustituido por el servicio técnico oficial o por un profesional con la formación adecuada para ello, a fin de evitar cualquier riesgo.
5. En los términos de montaje horizontal, los cables de alimentación de la instalación eléctrica deben estar protegidos frente a un contacto con la brida del aparato (en la zona de la tapa de plástico). Por ejemplo por un tubo aislante de resistencia térmica superior a 90°C.
6. Durante el proceso de calentamiento, la resistencia puede emitir un ligero ruido (agua hirviendo), lo cual es habitual y no implica ningún problema. Sin embargo, si el ruido va a más con el paso del tiempo puede que la razón sea la acumulación de cal. Para eliminar el ruido será necesario limpiar el aparato desincrustando la cal adherida.

Estimados clientes,

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

## II. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

1. Capacidad nominal, litraje – mire la reseña sobre el aparato
2. Tensión nominal - mire la reseña sobre el aparato
3. Capacidad nominal - mire la reseña sobre el aparato
4. Presión nominal - mire la reseña sobre el 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
- Para los modelos sin intercambiador de calor (serpentin)**
6. Consumo diario de electricidad - ver Anexo I
7. Perfil de carga estimado - ver Anexo I
8. Cantidad de agua mezclada a 40 ° C V40 en litros - ver Anexo I
9. Temperatura máxima del termostato - ver Anexo I
10. Ajustes de temperatura por defecto - ver Anexo I
11. Eficiencia energética durante el calentamiento del agua - ver Anexo I
- Para los modelos con intercambiador de calor (serpentin)**
12. Volumen de almacenamiento en litros - ver Anexo II
13. Pérdidas de carga- ver Anexo II.

## III. DESCRIPCIÓN Y 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 acero negro protegido contra la corrosión por recubrimiento especial vitrocerámico.

Los termos verticales pueden incorporar un intercambiador de calor (serpentin). La entrada y la salida del serpentín 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 interrumpa 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 retorno de seguridad no puede proteger el aparato cuando el suministro de agua viene con mayor presión que la indicada para el aparato.

## IV. 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. 1a.
- En los termos de montaje horizontal las distancias entre los ganchos son diferentes en función del modelo y están mostradas en la tabla 2. de fig. 1b, para un montaje solar – fig.1c.



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 cañerías de desagüe. En ningún caso situe 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 cañería de desagüe debajo del aparato.



**OBSERVACIÓN: 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 suministro de agua

Fig. 4

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 la fijación de la válvula de retorno de seguridad a cables de longitud superior a 10 mm, en caso contrario esto puede causar deterioro de su válvula y será peligroso para su aparato.



En los termos de montaje vertical la válvula de protección debe estar conectada al tubo 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 ser protegidos de la congelación. Durante el vaciado de la manguera - su extremo libre debe estar siempre abierto a la atmósfera (no debe estar sumergido). Asegúrese de que la manguera también está protegida de 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 se 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 el agua puede descargarse directamente del tubo de entrada de agua, desconectando previamente el termo de las tuberías de agua.

Cuando se quite 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 1, 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 la alimentación eléctrica, asegúrese de que el aparato está lleno de agua.

3.1. Los modelos provistos con cable de alimentación con enchufe se conectan insertando el enchufe en el contacto. Para apagarlo basta con desconectar el enchufe del contacto.



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


### 3.2. Termo de agua sin cable de alimentación

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


El circuito eléctrico debe contar con un dispositivo incorporado para asegurar la desconexión de todas las piezas eléctricas en caso de sobretensión de la categoría III.

Para conectar el cable de alimentación al termo, retire primero la tapa de plástico (fig. 2 según el modelo comprado).

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 obligatoria la conexión del cable de seguridad a la junta de tornillo con el enlace de tornillo, señalado con signo .

Después de montaje la tapa de plástico se pone de nuevo!

 **Observación:** Para los modelos con un termostato regulable externo, mostrados en fig. 2, desmonte el asa antes de montar la cobertura, presionandola desde la parte interna hasta que se separe de la tapa de plástico. Monte la tapa de plástico y después coloque al asa en el lugar presionandola hasta que note un sonido.

Aclaraciones de la fig 3:

TS – interruptor térmico, TR – regulador térmico; S – interruptor (para los modelos que lo tengan); R – calentador; IL – luz señal; F – elemento de conexión; KL – mecanismo de lustre.

## V. PROTECCIÓN CONTRA CORROSIÓN

El ánodo de magnesio protege la superficie interna del tanque de agua contra la corrosión.

Se trata de un elemento de sacrificio que debe ser sometido a revisiones periódicas y ser sustituido cuando sea preciso.

A la vista del uso a largo plazo y sin averías de su termo, el fabricante recomienda realizar una inspección periódica del ánodo por un técnico autorizado, así como su sustitución en caso de necesidad.

Para realizar el recambio, contacte a los servicios autorizados!

## VI. FUNCIONAMIENTO DEL 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. El encendido del termo se produce mediante un interruptor interno de la instalación, descrito en la figura 3.2 de la sección IV, o al conectar el enchufe a la red eléctrica (si el modelo tiene un cable con tomacorriente).

### 2. Termos de control electromecánico:

fig. 2 Donde:

1 - Botón que evita la humedad para conectar el aparato (para los modelos con interruptor)

2 - Indicador luminoso

3 - Un asa reguladora (sólo en modelos con termostato de regulación)

**Modelos que tienen un interruptor eléctrico incorporado en el termo: es necesario pulsarlo para realizar la conexión.**

Interruptor eléctrico de una sola tecla:

0 – posición de apagado;

1 – posición de encendido;

Cuando el interruptor está en la posición de encendido, la tecla se ilumina.

La señal luminosa del panel indica el régimen de funcionamiento del aparato: se ilumina al calentar la agua y se apaga al alcanzar la temperatura determinada por el termostato.

### Ajuste de la temperatura (en modelos de termostato de regulación)

Este ajuste permite dar la temperatura deseada, lo cual se realiza a través del display.

### Elección del régimen operacional

Cuatro posiciones que indican los cuatro posibles modos de funcionamiento del aparato.

#### MODO ANTICONGELACIÓN.

En este modo el aparato mantiene una temperatura que no permite que el agua se congele en su interior. El suministro eléctrico debe estar encendido así como el aparato. La válvula de seguridad y las tuberías del aparato deben estar protegidos contra congelación.

En el caso de que por cualquier motivo se interrumpe el suministro de energía necesario, existe el peligro de que el agua del depósito se congele. Por lo tanto, se recomienda en caso de una larga ausencia (una semana y mas) sacar el agua del aparato.

#### MODO VERANO.

Este modo es adecuado para la estación de verano y se caracteriza por emplear una temperatura máxima más baja para calentar el agua, que asegura un régimen de funcionamiento del termo más económico.

#### MODO AHORRO DE ENERGÍA.

Con este modo de funcionamiento el agua alcanza una temperatura de 60°C aproximadamente. De esta manera se reducen las pérdidas de calor.

#### MODO INVIERNO.

Este modo es adecuado para la estación de invierno, y se caracteriza por aplicar la temperatura máxima para calentar el agua del termo. Este modo asegura una máxima cantidad de agua con una temperatura confortable. En la figura 2 está indicada la dirección de giro del mecanismo giratorio para los modelos con termostato de regulación externa.



Una vez al mes poner la perilla del termostato en la posición de temperatura máxima durante 24 horas (salvo que el aparato funcione permanentemente en este régimen) - ver Anexo - I Temperatura máxima del termostato. De este modo se asegura una higiene más alta del agua.



**IMPORTANTE:** En modelos que no tienen termostato el ajuste de la temperatura del agua se configura en fabrica.

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

El aparato está provisto de un mecanismo especial (desconector de termo) para proteger al aparato del sobrecalentamiento, que apaga el termo cuando la temperatura alcanza niveles demasiado altos.



Cuando este dispositivo se activa, el aparato no se autoresetea y no volverá a funcionar. Es necesario que llame al servicio técnico autorizado para que resuelva la incidencia.

## VII. MODELOS CON INTERCAMBIADOR DE CALOR (SERPENTÍN)

Estos son dispositivos con un intercambiador de calor incorporado y están destinados a ser conectados al sistema de calefacción con temperatura máxima del portador de calor de 80°C.

El control sobre el flujo a través del intercambiador de calor es una cuestión de cada 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 de agua con un intercambiador de calor permiten que el agua se caliente de dos maneras:

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

2. A través de una resistencia eléctrica auxiliar con funcionamiento automático, incorporada en el termo – sólo se utiliza cuando se necesita calentamiento adicional del agua o en caso de reparaciones en el sistema del intercambiador de calor (serpentín). 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 direcciones de las flechas de la fig. 1d ÷ 1g.

### Características técnicas:

Superficie del serpentín [m<sup>2</sup>] - S;

Volumen del serpentín [l] - V;

Presión de trabajo del serpentín [MPa] - P;

Temperatura máxima del portador de calor [°C] - Tmax.

Le recomendamos que monte unas llaves de paso en los puntos de entrada y salida del intercambiador de calor. En caso de parar la corriente del circuito que transporta el calor mediante la llave de paso inferior, se evitará la circulación no deseada en dicho circuito en los periodos en los que solo se usa la resistencia eléctrica.

En caso de desmontaje de su termo con serpentín, será necesario que ambas llaves de paso estén cerradas.

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.



Es obligatorio el uso de casquillos dieléctricos para conectar el intercambiador de calor con la instalación de tubos de cobre.



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

## VIII. MANTENIMIENTO PERIÓDICO

Bajo condiciones normales de funcionamiento del termo, y con una alta temperatura en la superficie de la resistencia eléctrica, se suelen producir depósitos de cal. Esto empeora el intercambio de calor entre la resistencia y el agua. Ello provoca que la resistencia se sobrecaliente y provoque los ruidos típicos del agua en ebullición. El termostato a su vez se enciende y apaga con mayor frecuencia. Es posible asimismo que se active el modo de protección para evitar el sobrecalentamiento.

Debido a esto, el fabricante recomienda un mantenimiento preventivo cada dos años por un servicio técnico autorizado. Este mantenimiento debe incluir la limpieza e inspección del ánodo, que deberá ser reemplazado cuando sea necesario.

Para limpiar el aparato utilice un paño húmedo. No use limpiadores abrasivos o aquellos que contengan disolventes. No eche agua por encima del termo

**El fabricante no se hace responsable de todas las consecuencias derivadas de no respetar estas instrucciones.**



### Advertencia para la protección del medio ambiente

¡Los aparatos eléctricos contienen materiales no desechables, por lo que no deben ser tirados junto con la basura doméstica. ! Por ello le solicitamos 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!

## I. REGRAS IMPORTANTES.

1. 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.
2. 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.
3. O termoacumulador cumpre as normas EN 60335-1, EN 60335-2-21.
4. Este aparelho ã destinado para ser utilizado por crianças com idade de 3 anos e mais do que 3 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.
5. As crianças não tm que brincar com o aparelho .
6. Crianças com idade de 3 a 8 anos podem operar apenas com a torneira ligada à caldeira.
7. A limpeza e a manutenção do aparelho não devem ser efetuadas por crianças, que nro sro supervisionadas.

**⚠ 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.*

**⚠ 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.**

### Montagem

1. O termoacumulador deve ser montado em acordo com as regras normais de resistência ao fogo.
2. Em caso da montagem do aparelho numa casa de banho, deve-se escolher uma zona fora do alcance de projecções de água.
3. 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.
4. 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).

### Tubos de ligação do termoacumulador

1. O aparelho fornece água quente em casas com canalização de alta pressão, abaixo de 6 bar (0,6 MPa).
  2. 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..
3. 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.
  4. 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.
  5. 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.
  6. 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..
  7. Na possibilidade de temperatura deixa debaixo do zero °C o esquentador deve vaziar.  
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 4) para vaziar água no esquentador. Si na instalação não ã instalado aquela torneira, o esquentador pode ser vaziar directamente do tubo de entrada mas o esquentador deve ser despendurar de antemão do aqueduto.
  8. Estas instruções são também válidas para termoacumuladores equipados com permutador de calor - ponto VII. Estes são aparelhos com permutador de calor integrado e destinados a serem conectados ao sistema de aquecimento com temperatura máxima do termoacumulador - 80°C.

### Ligações eléctricas

1. Não ligar o termoacumulador sem que esteja cheio de água.
2. Quando ligar o termoacumulador à rede eléctrica, deve-se ter cuidados ao ligar o fio terra.
3. Modelos de água sem cabo de alimentação - ocircuito eléctrico do aparelho tem de ter um ligador, assegurando a separação entre os pólos em carga, segundo condições da categoria III da Alta tensão.
4. 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.
5. Para termoacumuladores de montagem horizontal o isolamento dos cabos de alimentação da instalação eléctrica deve ser protegido contra toque com o flange do aparelho (na área debaixo da tampa plástica), por exemplo, por meio de um tubo de isolamento cuja resistência térmica seja superior a 90°C.
6. 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.

Estimados Clientes,

Esperamos que o seu novo aparelho traga mais conforto ao seu lar.

## 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;

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

6. Consumo diário de energia elétrica - consulte Anexo I
7. Perfil de carga nominal - consulte Anexo I
8. Quantidade de água mista em 40°C V40 em litros - consulte Anexo I
9. Temperatura máxima do termostato - consulte Anexo I
10. Configurações de fábrica da temperatura - consulte Anexo I
11. Eficiência energética durante o aquecimento da água - consulte Anexo I

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

12. Volume de armazenamento em litros - consulte Anexo II
13. Perdas térmicas em carga zerada - consulte Anexo II.

## III. DESCRIÇÕES E PRINCÍPIOS DE FUNCIONAMENTO

O aparelho consiste de um corpo, flange no lado inferior, painel protetor de plástico, válvula de segurança com retenção.

1. O corpo consiste num reservatório de aço, com isolamento térmico ecologicamente limpo de espuma de poliuretano de alta densidade e dois tubos com rosca G 1/2" para o abastecimento de água fria (marcada por um anel azul) e tubo de saída de água quente (marcado por um círculo vermelho).

O tanque interior é feito de aço com proteção anticorrosiva formada por um revestimento de vidro-cerâmica especial.

2. A flange é equipado com: aquecedor elétrico e termostato. Os aquecedores de água com revestimento de vidro-cerâmica são equipados com um protetor de magnésio.

O aquecedor elétrico é usado para aquecer a água no tanque e é gerida pelo termostato, que mantém automaticamente a temperatura definida.

O termostato tem incorporado um dispositivo de segurança contra sobreaquecimento, o desliga o aquecedor quando a temperatura da água atinge valores excessivos. No caso de este dispositivo ser acionado, por favor consultar serviço técnico autorizado.

O protetor de magnésio fornece proteção adicional contra a corrosão do tanque interno de aquecedores equipados com vidro de cerâmica de revestimento.

3. A válvula de segurança com retenção impede o esvaziamento completo do aparelho no caso em que o fornecimento de água fria seja interrompido. A válvula protege o aparelho no caso de a pressão aumentar mais do que o valor permitido durante o aquecimento (! A pressão aumenta com um aumento de temperatura), através da libertação de excesso de pressão pela abertura de 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.

## IV. 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, EXPLOÇÕES, 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 2 da fig. 1b.

- Para montagem a chão - fig. 1c



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 abaixo 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, abaixo do aparelho.



NOTA: O TUBO DE PROTECÇÃO NÃO ESTÁ INCLuíDO, O QUAL DEVE SER SELECIONADO PELO USUÁRIO.

### 2. Tubos de ligação do termoacumulador

Fig. 4

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 abaixo de água). A mangueira deve ser protegida contra congelamento.

Abrir a válvula da rede de água fria e, em seguida, abrir 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 4) para vaziar água no esquentador. Si na instalação não é instalado aquela torneira, 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. Aquecedor de água sem cabo de alimentação

O aparelho deve ser conectado a um circuito elétrico separado na instalação elétrica 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 elétrico 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 – conforme o modelo).

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!



**Nota:** Para modelos com termostato – indicado na fig. 2 – desmontar a pega antes de colocar a tampa, pressionando-a do lado interno, até ficar separada da cobertura plástica. Montar a cobertura plástica e colocar o botão so seu lugar até ouvir um “click”.

Notas explicativas à fig. 3

TS – interruptor térmico; TR – regulador térmico; S – interruptor (para modelos com a existência deste); R – aquecedor; IL – lâmpada de sinalização; F – falange; (para modelos com a existência deste); KL – conector luster.

### V. ANODO DE MAGNÉSIO PARA PROTECÇÃO DA OXIDAÇÃO

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.

### VI. 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 IV ou através de ligação da focha e da tomada (caso o modelo tenha cabo e ficha).

#### 2. Termoacumuladores com direcção electro-mecânica fig. 2 Onde:

- 1 - Botão resistente a humidade para pôr o aparelho em funcionamento (para modelos com interruptor)
- 2 - Indicador luminoso
- 3 - Asa para regulador (só para modelos com termostato regulável)

**Nos modelos com switch de aquecedor é necessário incluí-lo.**

Interruptor eléctrico com uma chave:

- 0 – posição desligada;
- 1 – posição ligada;

Quando o interruptor está na posição para incluir, a botão acende (indicação adicional para a posição incluída)

Painel de controle indicador indica o estado / mode /, que está localizado no aparelho: acende quando o aquecimento da água e extinguem atingindo especificado pelo termostato da temperatura da água.

#### Temperatura seleccionada (para modelos com termostato regulável)

Este termostato permite uma lenta regulação da temperatura desejada, usando o regulador do painel de comando.

Seleção de funcionamento:



### MODO ANTI-GÊLO.

Com esta definição o aparelho mantém a temperatura de modo que a evitar que a água gele. A alimentação eléctrica do aparelho deve estar ligada e o aparelho deve estar pronto para funcionar. A válvula de segurança e o respectivo tubo condutor, que a liga ao aparelho devem estar obrigatoriamente protegidos contra congelamento. Se por qualquer razão for necessário cortar a alimentação eléctrica, corre o risco de provocar o congelamento da água que está no reservatório. Por este motivo recomendamos, se se ausentar por um período de tempo mais longo (mais de uma semana), o esvaziamento da água do aparelho.



### MODO VERÃO.

Esta selecção é adequada para a estação de verão e caracteriza-se por menor temperatura máxima de aquecimento da água que assegura um regime económico de funcionamento.

### e POUPANÇA DE ENERGIA.

Neste regime a temperatura da água atinge aproximadamente 60° C. Isto permite reduzir as perdas térmicas.



### MODO INVERNO.

Esta selecção é adequada para a estação de inverno e caracteriza-se por elevada temperatura máxima de aquecimento da água no aparelho. O regime assegura quantidade máxima de água com temperatura confortável.

Na fig. 2 está indicado o sentido de rodar a asa para os modelos com termostato regulável externo.



Uma vez por mês, coloque a alça na posição de temperatura máxima, durante um período de 24 horas (a menos que o aparelho esteja funcionando de forma contínua neste modo) - consulte Anexo - I Temperatura máxima do termostato. Isso proporciona melhor higiene à água aquecida.



**IMPORTANTE:** Os modelos que não têm controlo termostático regulável têm uma pré-definição de temperatura da água definida pelo fabricante.

### 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.

### VII. MODELOS COM PERMUTADOR DE CALOR .

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: termostato 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 eléctrico 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 eléctrica 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 ÷ 1g.

#### Características técnicas:

Superfície da serpentina [m<sup>2</sup>] - S;

Volume da serpentina [l] - V;

Pressão da serpentina [MPa] - P;

Temperatura máxima do fluido térmico transportador [°C] - Tmax.

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.

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.



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.

### VIII. 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 inspeção 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.



## I. WICHTIGE REGELN

1. Vorliegende technische Beschreibung und Bedienungsanleitung ist dazu bestimmt, Sie mit dem Gerät und den Anforderungen für seine richtige 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.
2. 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.
3. Der elektrische Boiler entspricht den Anforderungen von EN 60335-1, EN 60335-2-21.
4. Dieses Gerät ist dazu bestimmt, von Kindern, die 3 und über 3 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.
5. Kinder sollten nicht mit dem Gerät spielen.
6. Kinder im Alter von 3 bis 8 Jahren dürfen nur den am Warmwasserbereiter angeschlossenen Wasserhahn betätigen.
7. Die Reinigung und die Wartung des Gerätes sollte nicht von Kindern durchgeführt werden, die nicht beaufsichtigt sind.

**⚠ ACHTUNG!** Fehlerhafte 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/oder zum Tod. Das könnte auch zu Sachschäden oder ihrer Beschädigung und/oder Vernichtung führen, sowie zu Personenschäden, 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.

**⚠** 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.

### Montage

1. Der Boiler soll nur in Räumen mit einer normalen Feuersicherung installiert werden.
2. 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.
3. 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.
4. 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).

### Anschluss des Boilers an die öffentliche Wasserversorgung

1. 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.
2. 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.

3. 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.
4. 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.
5. 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-Hydroisolation 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.
6. 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.
7. Wenn es die Wahrscheinlichkeit besteht, dass die Raumtemperatur unter 0 °C fällt, soll der Boiler entleert werden. 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 4), 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.
8. Modelle mit Wärmetauscher (Rohrschlange) - des Punktes VII. Dies sind Geräte mit eingebautem Wärmetauscher und sie sollen an eine Heizungsanlage mit maximaler Temperatur des Wärmeträgers 80°C angeschlossen werden.

### Anschluß an die Stromversorgung

1. Schalten Sie den Boiler nicht ein, wenn Sie sich nicht vergewissert haben, dass er voll mit Wasser ist.
2. Beim Anschluß des Boilers an das Stromversorgungsnetz ist für den ordnungsgemäßen Anschluß des Schutzleiters (bei Modellen ohne Schnur mit Stecker) zu achten.
3. Bei den Modellen, die ohne Versorgungsschnur und Stecker - Im elektrischen Versorgungskreis des Geräts muss eine Vorrichtung eingebaut werden, welche die Trennung aller Pole bei Überspannung III.
4. 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.
5. Bei den Wasssererwärmern mit horizontaler Montage unterscheiden - Die Isolation der Stromkabeln der Elektroinstallation müssen vor Kontakt mit dem Flansch des Gerätes (im Bereich unter dem Kunststoffdeckel) geschützt werden. Beispielweise mittels eines Isolierschlauches mit Temperaturbeständigkeit größer als 90 °C.
6. 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 Garantiebedingung nicht enthalten.

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. Nennndruck – 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

**Bei Modellen ohne Wärmetauscher (Rohrschlange)**

- 6. Tageselektroenergieverbrauch - siehe Anhang I
- 7. Angegebenes Lastprofil – siehe Anhang I
- 8. Menge des Mischwassers bei 40°C V40 in Litern - siehe Anhang I
- 9. Maximale Temperatur des Thermostats - siehe Anhang I
- 10. Standardtemperatureinstellungen - siehe Anhang I
- 11. Energieeffizienz bei der Wassererwärmung - siehe Anhang I

**Bei Modellen mit Wärmetauscher (Rohrschlange)**

- 12. Wärmespeichervolumen in Litern - siehe Anhang II
- 13. Wärmeverluste bei Nulllast - siehe Anhang II

III. BESCHREIBUNG UND ARBEITSPRINZIP

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 (Aussehenhaut) 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 ist aus schwarzem Stahl mit einer speziellen Glaskeramikbeschichtung oder mit Emaille überzogen.

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 Netz abschaltet, falls die Wassertemperatur zu hohe Werte erreicht.

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.

IV. MONTAGE UND ANSCHLUSS

**!** Achtung! Fehlerhafte 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/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 vorschritten 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 Aufhängeset 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 2 zu Abb. 1b.

- Bei den Modellen mit Bodenmontage könnte die Befestigung durch Schrauben in dem Boden erfolgen. Der Abstand zwischen den Schienen zum Aufhängen wird für die unterschiedlichen Inhalte in Tabelle 3 zu Abb.1c.

**!** 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-Hydroisolation 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:

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 Hinweiszeichen / 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.

**!** 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 4), 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.

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


3.2. 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!



**Hinweis:** Entfernen Sie den Griff bei Modellen mit extern einstellbarem Thermostat - auf Abb. 2 dargestellt -, bevor Sie die Abdeckung zu montieren. Dann drücken Sie ihn auf der Innenseite bis seiner Freigabe von dem Kunststoffdeckel. Montieren Sie den Kunststoffdeckel, dann stellen Sie den Griff durch Drücken auf seinem Platz, bis er schnappt.

Erläuterung zum Bild 3:

TS – Thermoschalter; TR – Thermoregler; R – Heizer; IL – Signallampe; F – Flansch; KL – Lüsterklemme.

### V. 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!

### VI. 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 IV beschrieben ist, oder mittels des Anschließens des Anschlusssteckers mit der Steckdose (wenn das Modell eine Schnur mit Stecker hat).

#### 2. Wassererwärmer mit elektromechanischer Steuerung

Abbildung 2, wo:

1 – Eine von der Feuchtigkeit isolierte Taste zum Einschalten des Gerätes (bei Modellen mit einem Schalter)

2 – Kontrollleuchte

3 – Griff für den Regler (nur bei Modellen mit regelbarem Thermostat)

### Bei den Modellen mit einem in dem Wassererwärmer eingebauten Schalter ist notwendig, ihn auch einzuschalten.

Schalter mit einer Taste:

0 – AUS (ausgeschaltet);

1 – EIN (eingeschaltet);

Wenn der Schalter eingeschaltet ist, leuchtet seine Taste (eine zusätzliche Indikation für den Zustand EINGESCHALTET).

Die Kontrollleuchte auf der Schalttafel weist auf den Zustand (den Arbeitsmodus) hin, in dem sich das Gerät befindet: sie leuchtet beim Erwärmen des Wassers und erlischt beim Erreichen der von dem Thermostat hingewiesenen Wassertemperatur.

### Einstellung der Temperatur (bei den Modellen mit regelbarem Thermostat).

Diese Einstellung ermöglicht das gleichmäßige Stellen der gewünschten Temperatur, das durch den Griff von der Steuerungsplatte erfolgt wird.

Auswählen des Arbeitsmodus bei den Modellen aus der Abb. 2.



### MODUS FROSTSCHUTZ.

Bei dieser Einstellung hält das Gerät eine Temperatur, die dem Wasser drin zu frieren nicht erlaubt. Die Stromversorgung des Gerätes muss eingeschaltet sein und das Gerät muss eingeschaltet sein. Das Sicherheitsventil und die Rohrleitung zu dem Gerät müssen unbedingt gegen Frost gesichert werden.

Im Falle, dass die Stromversorgung aus irgendeinem Grund ausgeschaltet wird, besteht die Gefahr auf Erfrieren des Wassers in dem Wasserbehälter. Bei dauerhafter Abwesenheit (mehr als eine Woche) empfehlen wir, dass Sie das Wasser aus dem Gerät abtropfen lassen.



### SOMMERMODUS.

Diese Einstellung eignet sich für die Sommersaison und wird durch eine geringere maximale Wassererwärmungstemperatur gekennzeichnet, die einen Sparmodus bei der Arbeit des Gerätes sichert.

### STROMSPAREN.

In diesem Modus wird Temperatur des Wassers ca. 60°C erreicht. Auf dieser Art und Weise werden die Wärmeverluste reduziert.



### WINTERMODUS.

Diese Einstellung eignet sich für die Wintersaison und wird durch höhere maximale Temperatur der Erwärmung des Wassers im Gerät gekennzeichnet. Dieser Modus bietet eine maximale Menge an Wasser mit angenehmer Temperatur an.

Auf der Abb. 2 wird die Drehrichtung des Knopfes für die Modelle mit extern einstellbarem Thermostat gezeigt.



**WARNUNG!** Einmal im Monat stellen Sie den Handgriff in der Position für maximale Temperatur für einen Tag (außer wenn das Gerät ständig in diesem Modus im Betrieb ist). Auf diese Weise wird eine höhere Hygiene des erhitzten Wassers gewährleistet.



**WICHTIG:** Bei Modellen, die keinen Drehknopf für die Steuerung des Thermostats haben, ist die Einstellung für automatische Anpassung der Wassertemperatur fabrikseitig gestellt.

### 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.

### VII. MODELLE MIT WÄRMETAUSCHER (ROHRSCHLANGE)

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. 1d → 1g

#### Technische Daten:

Fläche der Serpentine [m<sup>2</sup>] - S;

Volumen der Serpentine [l] - V;

Betriebsdruck der Serpentine [MPa] - P;

Höchsttemperatur des Kühlmittels[°C] - Tmax.

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 Elektroheizer benutzen.

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

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.



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.

### VIII. 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 charakteristisches Geräusch /das Geräusch des kochenden Wassers/. Der Thermoregler fängt an, häufiger ein- und auszuschalten. Es ist ein falsches Auslösen der Überhitzungsschutz 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).

## I. REGOLE IMPORTANTI

1. 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.
2. 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.
3. Gli scaldabagno elettrici rispettano le normative EN 60335-1 e EN 60335-2-21.
4. Questo apparecchio è destinato ad essere utilizzato da bambini che abbiano 3 e più di 3 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.
5. I bambini non devono giocare con l'apparecchio.
6. I serbatoi esterni sono prodotti di acciaio nero, protetti di una copertura speciale in vetroceramica o smalto.
7. L'apparecchio non deve essere pulito, né servito da bambini che non siano sotto sorveglianza.

**⚠ 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.*

**⚠ 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.**

## Montaggio

1. Lo scaldabagno va installato esclusivamente in locali che rispettino le norme antincendio.
2. 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.
3. 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.
4. 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).

## Alimentazione idraulica dello scaldabagno

1. 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).
  2. 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.
  3. 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.
  4. 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.
  5. 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.
  6. 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.
  7. È probabile che la temperatura nella stanza si abbassi sotto 0°C, in questo caso lo scaldabagno deve essere svuotato.
- 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 4) 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 direttamente dal tubo di entrata e prima di essere tolto dall'acquedotto.
8. La presente istruzione si riferisce anche agli scaldabagni con scambiatore di calore - del punto VII. 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.

## Collegamento alla rete idraulica


1. Prima di accendere lo scaldabagno assicurarsi che si sia riempito d'acqua.
2. Collegando lo scaldabagno alla rete elettrica dovete fare attenzione a collegare regolarmente il conduttore protetto (nei modelli senza spina a presa).
3. Riscaldatori d'acqua senza cavo di alimentazione - 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.
4. 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.
5. Per gli scaldabagno ad installazione orizzontale - L'isolamento dei conduttori alimentanti dell'impianto elettrico, essi devono essere protetti da un contatto con la flangia dell'apparecchio (nella zona sotto il coperchio di plastica). Ad esempio tramite un tubo di isolamento con resistenza a temperatura più alta di 90°C.
6. 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.

**Gentile Cliente,**

**Ci auguriamo che il nuovo prodotto porterà maggior comfort in casa sua.**

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.
- Per i modelli senza scambiatore di calore (a serpentina)**
- 6. Consumo quotidiano di energia elettrica - vedi allegato I
- 7. Profilo di carico dichiarato - vedi allegato I
- 8. Quantità di acqua miscelata a 40 ° C V40 in litri - vedi allegato I
- 9. Temperatura massima del termostato - vedi allegato I
- 10. Impostazioni di temperatura predefinite - vedi allegato I
- 11. Efficienza energetica durante il riscaldamento dell'acqua - vedi allegato I
- Per i modelli con scambiatore di calore (a serpentina)**
- 12. Volume di accumulo termico in litri - vedi allegato II
- 13. Perdite di calore a carico nullo - vedi allegato II.

III. 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 l'allacciamento idraulico da G 3/4" 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 3/4".

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.

IV. 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 disabilita' fisiche e/oppure morte. Inoltre può causare danni e/oppure distruzione della vostra proprietà, nonché di quella di terzi per la verifica di alluviammento, 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 2 alla fig. 1b.
- Nei modelli a montaggio sul pavimento, il fissaggio può essere fatto attraverso bulloni inseriti nel pavimento. La distanza fra i tasselli di fissaggio per i diversi volumi, è indicata nella tavola 3 alla fig. 1c.

 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. 4


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, e 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 4) 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 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 1, 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. 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 mm² per una potenza totale di 3000W (un cavo di 3x4,0 mm² 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 - a seconda del modello acquistato).

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!



**Nota:** Per i modelli con il termostato regolabile esterno - indicato nella fig. 2 - togliere il selettore manuale prima di montare il coperchio, esercitando una lieve pressione all'interno finché non sia staccata dal coperchio di plastica. Rimontare il coperchio di plastica, dopo di che posizionare il selettore manuale nel suo posto e spingere fino allo scatto.

Precisazione alla fig. 3

TS - interruttore termico; TR - regolatore termico; S - chiave (nei modelli che hanno tale chiave); R - riscaldatore; IL - lampadina segnalatica; F - flangia; KL - lustre morsetto.

#### V. PROTEZIONE ANTICORROSIVA - ANODO DI MAGNESIO

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!

#### VI. 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 IV o collegamento della spina alla presa (se il modello è con spina a presa).

##### 2. Scaldabagni a comando elettromeccanico

Fig. 2 Ove:

- 1 - Pulsante isolato dall'umidità per accendere l'apparecchio (nei modelli con chiave)
- 2 - Indicatore luminoso
- 3 - Maniglia del regolatore (solo nei modelli con termostato regolabile)

#### Nei modelli coll'interruttore incorporato nella caldaia è necessario accendere anche quello.

Interruttore elettrico con un pulsante:

0 - posizione spento ;

1 - posizione acceso ;

Quando l'interruttore è in posizione acceso il suo pulsante si illumina (un ulteriore segno che sia in funzione).

La lampadina di controllo sul pannello indica lo stato di funzionamento dell'apparecchio: si illumina durante il riscaldamento dell'acqua e si spegne una volta che la temperatura dell'acqua raggiunge la temperatura indicata sul termostato.

#### Impostazione della temperatura (nei modelli con termostato regolabile).

Questa impostazione consente di impostare gradualmente la temperatura desiderata, che si realizza attraverso la manopola del pannello di comando.

Scelta del regime di lavoro.

#### REGIME ANTINQUINAMENTO.

Questa impostazione dell'apparecchio mantiene la temperatura, che non consente all'acqua dentro lo scaldabagno di congelarsi. L'alimentazione di energia dell'impianto deve essere accesa e anche l'impianto deve essere acceso. La valvola di sicurezza e la tubatura da essa verso l'impianto devono essere obbligatoriamente protette contro congelamento. In caso che per qualche motivo l'alimentazione di energia sia interrotta, c'è un pericolo di congelamento dell'acqua nel serbatoio. Perciò, in caso di una lunga assenza (più di una settimana), si raccomanda di lasciar correre l'acqua dall'impianto.

#### REGIME ESTIVO.

Questa impostazione è adatta per la stagione estiva e si caratterizza da una temperatura massima più bassa di riscaldamento dell'acqua, assicurante un regime economico di lavoro dell'apparecchio.

#### RISPARMIO ENERGETICO.

Con questo regime la temperatura dell'acqua raggiunge circa i 60°C. In questo modo diminuiscono le dispersioni termiche.

#### REGIME INVERNALE.

Questa impostazione è adatta per la stagione invernale, e si caratterizza da una temperatura massima alta di riscaldamento dell'acqua nell'apparecchio. Il regime assicura una massima quantità d'acqua con una temperatura adatta.

#### VII. MODELLI EQUIPAGGIATI CON SCAMBIATORE DI CALORE (SERPENTINA)

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: Mediante uno scambiatore di calore (a serpentino) – modo principale per il riscaldamento dell'acqua;

4. Mediante un riscaldatore elettrico ausiliario con controllo automatico, integrati nell'apparecchio – che viene utilizzato quando è necessario un ulteriore riscaldamento dell'acqua o in caso di riparazione dell'impianto dello scambiatore di calore (a serpentino). 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. 1d ± 1g.

#### Caratteristiche tecniche:

Superficie della serpentina [m<sup>2</sup>] - S;

Volume della serpentina [l] - V;

Pressione di funzionamento della serpentina [MPa] - P;

Temperatura massima del portatore di calore [°C] - T<sub>max</sub>.

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.

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 manico di ottone per la sonda di temperatura che deve essere avvitato a questo giunto.



È obbligatorio l'utilizzo di bocche 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.

#### VIII. 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



Una volta al mese mettete la manopola in posizione di temperatura massima, per un periodo di ventiquattro ore (a meno che l'apparecchio funziona continuamente in tale modalità) - vedi allegato I Temperatura massima del termostato. Così viene assicurata igiene migliore dell'acqua scaldata.

Sulla fig. 2 è indicata la direzione di giro della manopola per gli modelli dal termostato regolabile da fuori.



**IMPORTANTE:** I modelli che non hanno il termostato manuale regolabile, hanno comunque una temperatura impostata automaticamente in fase di produzione

##### 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.

## I. REGULI IMPORTANTE

1. Prezentă 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.
2. 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 serviciului de garanție. Producătorul nu răspunde pentru deteriorările în aparat, cauzate de explozie și/sau montaj, care nu este efectuat conform specificațiilor și instrucțiunile din acest manual.
3. Boilerul electric satisface cerințele standardelor EN 60335-1, EN 60335-2-21.
4. Acest aparat este proiectat pentru a fi folosit de copii de 3 și peste 3 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.
5. Copiii nu ar trebui să se joace cu aparatul.
6. Copiii cu vârsta cuprinsă între 3 și 8 ani au voie să opereze doar robinetul conectat la boilerul.
7. Curățarea și întreținerea aparatului nu ar trebui să fie efectuată de copii, care nu sunt supravegheați.

**⚠ 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 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.

**⚠** 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.

### Instalare

1. Boilerul se instalează numai în spații cu grad normal de securizare antiincendiară.
2. La montare în baie, dispozitivul trebuie dispus într-un loc în care nu poate fi udat cu apă de la duș.
3. 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.
4. 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 cârlige (min. 10 mm) fixate ferm în perete (nu sunt incluse în setul de prindere).

### Racordarea boilerului la instalația de alimentare cu apă

1. 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).
  2. **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.
3. 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.
  4. 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.
  5. 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
  6. La exploatare - (regim de încălzire a apei)- este normal să 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.
  7. În caz că temperatura din încăperi cade sub 0 °C, boilerul trebuie să se scurgă. Când este necesară golirea boilerului, trebuie obligatoriu mai întâi să întrerupeți alimentarea electrică a acestuia. Opriti apa către dispozitiv. Deschideți robinetul pentru apă caldă de la baterie. Deschideți robinetul 7 (fig. 4) ca să scurgeți apa din boiler. Dacă în instalație nu e instalat acest robinet, boilerul poate să fie scurs direct de la conducta care-l alimentează, dezlegînd conducta de la rețea.
  8. Prezenta instrucțiune se referă și la boilerile cu schimbător de căldură - paragraful VII. 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.

### Branșarea boilerului la rețeaua electrică de alimentare

1. Nu puneți boilerul în funcțiune înainte de a vă asigura că el este umplut cu apă.
2. La branșarea boilerului la rețeaua electrică să se acorde o atenție deosebită conectării corecte a conductorului de protecție.
3. Încălzitor de apă fără cablu de alimentare - În circuitul electric de alimentare a aparatului trebuie montat un dispozitiv, care să asigure decuplarea tuturor polilor în condițiile unei supratensiuni de gradul III.
4. 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.
5. Pentru boilerile cu montaj orizontal Izolarea cablurilor de alimentare de la sursa de alimentare trebuie să fie protejată de contactul cu flansa dispozitivului (în zona capacului de plastic). De exemplu cu tub de izolare cu rezistență la temperatură mai mare de 90 °C.
6. 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 serviciul de garanție.

### Stimați clienți,

**Sperăm că noul dumneavoastră dispozitiv electrocasnic va contribui la sporirea confortului în casa dumneavoastră.**



## 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

### Pentru modele fără schimbător de căldură (serpentină)

6. Consum zilnic de energie electrică - vezi Anexă I
7. Profil de sarcină declarat - vezi Anexa I
8. Cantitatea de apă amestecată la 40°C V40 litri - vezi Anexa I
9. Temperatura maximă a termostatlui - vezi Anexa I
10. Setări de temperatură presetate - vezi Anexa I
11. Eficiența energetică în timpul încălzirii apei - vezi Anexa I

### Pentru modele cu schimbător de căldură (serpentină)

12. Volumul de depozitare în litri - Vezi Anexa II
13. Pierderi de căldură la sarcină zero - Vezi Anexa II.

## III. DESCRIERE ȘI PRINCIPIUL DE FUNCȚIONARE

Dispozitivul este compus din carcasă, flanșe, dispusă în partea inferioară (pentru boilerulele cu montaj vertical) sau lateral (pentru boilerulele 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 poliuretanic de densitate mare și două țevi cu fileț G 1/2" pentru admisia apei reci (cu inel albastru) și evacuarea apei calde (cu inel roșu).

Rezervorul intern este din oțel negru, protejat de coroziune cu o acoperire specială din sticlă-ceramică.

Boilerulele cu montaj vertical pot fi cu schimbător de căldură (serpentină) încorporat. Intrarea și ieșirea serpentinei sunt dispuse lateral și reprezintă țevi cu fileț G 3/4".

2. Pe flanșă este montat un încălzitor electric. La boilerulele cu acoperire din sticlă-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 (termoîntrerupător), 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.**

## IV. 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 terților parti, cauzate inclusiv dar fără a se limita la inundație, 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.

### 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 cârlige (min. 10 mm) fixate ferm în perete (nu sunt incluse în setul de prindere).

- Construcția suportului pentru boilerulele cu montaj vertical este universală și permite o distanță dintre cârlige între 220 și 310 mm (Fig. 1a).
- Pentru boilerulele cu montaj orizontal, distanțele dintre cârlige sunt diferite pentru diferitele modele și sunt arătate în tabelul 2 fig. 1b.
- Montaj pe podea – fig. 1c



**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

Фиг. 4

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 (dispozitivul 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 țevă 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 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 I, 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 împământat.**

- 3.2. Încălzitor 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 – în funcție de modelul achiziționat).

Conectarea conductoarelor de alimentare trebuie să fie în conformitate cu marcajele de pe clemele, după cum urmează:

- cel de fază 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!



**Observație:** La modelele cu termostat extern de reglare a temperaturii - arătat la fig. 2- demontați mânerul înaintea montării capacului la loc, apăsând pe mâner dinspre partea interioară a acestuia până se desprinde din capacul din plastic. Montați capacul din plastic, apoi puneți la loc mânerul, apăsând până auziți un zgomot specific.

Lămuriri cu privire la fig.3:

TS – termosteruptor; TR – termoregulator; S – set cu ștecă (la modelele utilizate cu astfel de set); R – încălzitor; IL – lampă de semnalizare; F – flanșă; KL – clemă din bachelită.

## V. PROTECȚIA ANȚICOROZIVĂ ANOD DIN MAGNEZIU (LA BOILERELE CU REZERVOR DE APĂ CU ACOPERIRE STICLOCERAMICĂ)

Anodul din magneziu protejează suprafața internă a rezervorului de apă de corozie. 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 service!

## VI. 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 ștecărilor în priză (la modele cu ștecăr).

### 2. Boilere cu comandă electromecanică

fig.2,Unde:

- 1 – Buton cu hidroizolație pentru pornirea aparatului (la modelele cu astfel de buton)
- 2 – Indicator luminos
- 3 – Mâner de reglare (numai la modelele cu termostat reglabil)

### La modelele cu comutator încorporat în boiler trebuie să-l porniți și pe el.

Comutator electric cu o cheie:

0 – poziție oprită;

1 – poziție pornită;

Când comutatorul este în poziția pornită, butonul este aprins (indicația suplimentară pentru poziția pornită).

Lampă de control pe panou indica starea /modul/ în care se află aparatul: luminează atunci când apă se încălzește și se stinge atunci când temperatura apei ajunge cea indicată de termostat.

### Reglajul temperaturii (la modelele cu termostat reglabil).

Acest reglaj permite reglarea treptată a temperaturii dorite, care se realizează printr-un mâner la panoul de comandă.

Alegerea regimului de lucru:



### REGIM ANTI-ÎNGHEȚ.

La acest reglaj aparatul menține o temperatură, care nu permite apa din boiler să înghețe. Alimentarea electrică a aparatului trebuie să fie conectată și aparatul trebuie să fie pornit. Supapă de siguranță și partea din rețeauă de apă între ea și aparat în mod obligatoriu trebuie să fie asigurate împotriva înghețului.

În cazul în care din oarecare motiv alimentarea electrică necesară este întreruptă, există pericol apă din rezervor să înghețe. Recomandăm, în caz de absență îndelungată (mai mult de o săptămână) să goliiți apă din aparat.



### REGIM DE VARĂ.

Acest reglaj este potrivit pentru sezonul de vară și se caracterizează printr-o temperatură mai joasă de încălzire a apei, care asigură un regim mai economic de funcționare a aparatului.

### REGIM DE IARNĂ.

În acest mod, temperatura apei ajunge la aproximativ 60°C, reducând astfel pierderile de căldură.



### REGIM DE IARNĂ.

Acest reglaj este potrivit pentru sezonul de iarnă și se caracterizează printr-o temperatură maximă mai înaltă de încălzire a apei în aparat. Acest regim asigură cantitatea maximă de apă cu temperatură de confort.

La fig. 2 este indicată direcția în care trebuie să rotiți mânerul – pentru modelele cu termostat reglabil extern.



**IMPORTANT:** La modelele care nu au buton de comandă a termostatului, reglajul pentru reglarea automată a temperaturii apei este presetat din fabrică.



O dată pe lună, puneți mânerul în poziția temperaturii maxime pentru o perioadă de o zi (cu excepția cazului în care aparatul funcționează constant în acest mod) - vezi Anexa - I Temperatura maximă a termostatului. Acest lucru asigură o igienă mai bună a apei încălzite.

### 3. Protecție în funcție de temperatura (se referă la toate modelele).

Aparatul este echipat cu un dispozitiv special (termosteruptor) 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.

## VII. MODELELE CU SCHIMBĂTOR DE CĂLDURĂ (SERPENTINĂ)

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).

Încălzitoarele 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. 1d ÷ 1g.

### Műszaki leírás:

Suprafața serpentinei [m<sup>2</sup>] - S;

Volumul serpentinei [l] - V;

Presiunea de lucru a serpentinei [MPa] - P;

Temperatura maximă a agentului termic [°C] - Tmax.

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.

La rezervorul de apă este sudat un soclu cu filet interior 1/2" 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.



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.

## VIII. ÎNȚREȚINEREA 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 zona 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 boilerulele 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.

## I. WAŻNE

- 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.
- Prosimy mieć na uwadze, że przestrzeganie wskazówek zamieszczonych w niniejszej instrukcji działa przede wszystkim na korzyść nabywcy, ale razem z tym stanowi 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.
- Z urządzenia mogą korzystać dzieci mające nie mniej niż 3 lat oraz osoby o ograniczonej zdolności fizycznej, sensorycznej czy umysłowej lub osoby nieposiadające 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 pod warunkiem, że będą nadzorowane lub po otrzymaniu instrukcji dotyczących bezpiecznego korzystania z urządzenia i zrozumienia związanego z nim niebezpieczeństwa.
- Dzieci nie powinny bawić się urządzeniem.
- Dzieci w wieku 3–8 lat mogą pracować tylko z kranem podłączonym do bojlera.
- Czyszczeniem i konserwacją, które powinien przeprowadzić użytkownik, nie powinny zajmować się dzieci bez nadzoru.

### **⚠ Uwaga! Uwaga! Nieprawidłowy montaż i nieprawidłowe podłączenie urządzenia może doprowadzić do zagrożenia zdrowia i życia użytkowników, a także powstania szkód majątkowych, wskutek zalania, wybuchu zasobnika lub pożaru.**

Podłączenie do sieci elektrycznej, wodociągowej oraz uruchomienie powinno dokonane być przez osoby do tego uprawnione (posiadające uprawnienia ważne na terenie Polski).

**⚠ Zabronione są wszelkie zmiany oraz przekształcenia w konstrukcji i budowie elektrycznego podgrzewacza wody. Gwarancja nie obowiązuje w przypadku zaistnienia takich zmian. Jako zmiany i przekształcenia rozumie się każde zniszczenie zainstalowanych przez producenta elementów, zainstalowanie w podgrzewaczu dodatkowych komponentów, inne zmiany, niezaprobowane przez producenta.**

## Montaż

- Podgrzewacz należy montować wyłącznie w pomieszczeniach z normalną ochroną przeciwpożarową.
- Rekomenduje się montaż podgrzewacza jak najbliższej miejsc poboru ciepłej wody, aby zmniejszyć straty ciepłe w sieci. Przy montażu w łazience, podgrzewacz musi zamontowany być w takim miejscu, aby nie był on oblewany wodą z prysznica albo słuchawki prysznicowej.
- Urządzenie przeznaczone jest do pracy jedynie w zamkniętych i ogrzewanych pomieszczeniach, w których temperatura nie spada poniżej 4°C. Nie jest przeznaczony do pracy w stałym przepływie wody.
- Podgrzewacz posiada wbudowane wieszaki dzięki którym wieszka się go na mocnej ścianie. Zawiesza się go na dwóch hakach min.  $\Phi$  10 mm.

## Połączenie podgrzewacza do sieci wodociągowej

- Podgrzewacz przeznaczony jest do ogrzewania wody użytkowej pobieranej z sieci wodociągowej o ciśnieniu nieprzekraczającym 6 atm. (0.6 MPa).
- Obowiązkowo należy zamontować zawór bezpieczeństwa.** Montuje się go na wejściu zimnej wody, zgodnie ze wskazaniem strzałki korpusu, która wskazuje kierunek wchodzącej wody. Nie dopuszcza się stosowania innych zaworów pomiędzy zaworem bezpieczeństwa a urządzeniem. Zawór bezpieczeństwa zapobiega cofaniu się wody z podgrzewacza, kiedy przestaje wlatywać do niego zimna woda z sieci wodociągowej. Zawór ten chroni także przed nadmiernym wzrostem ciśnienia zasobnika przy podgrzewaniu wody (! wraz ze wzrostem temperatury woda się rozszerza i wzrasta w nim ciśnienie), i wypuszcza nadmiar wody przez wbudowany w nim otwór drenażowy.  
**Wyjątek:** w przypadku, gdy lokalne normy prawne wymagają korzystania z innego rodzaju zaworu bezpieczeństwa albo urządzenia (które jest zgodne z wymaganiami EN 1487 lub EN 1489), muszą być zakupione dodatkowo. Dla urządzeń zgodnym z wymaganiami EN 1487 zgłoszone maksymalne ciśnienie robocze musi się równać 0.7 MPa. Dla innych zaworów bezpieczeństwa ciśnienie kalibrowania musi być o 0.1 MPa poniżej zaznaczonego na tabeli sprzętu. W takim przypadku nie wolno montować dostarczonego razem z podgrzewaczem zaworu bezpieczeństwa.
- Powrotną klapę bezpieczeństwa oraz rurociąg od klapy do bojlera należy zabezpieczyć przed zamarzaniem. W razie drenowania za pomocą szlauchu wolny koniec tego szlauchu konieczne należy zawsze zostawiać otwartym do powietrza (nie utapiać go w wodzie). Tak samo szlauch należy zabezpieczyć przed zamarzaniem..
- Dla bezpiecznej pracy podgrzewacza, należy regularnie oczyszczać zawór bezpieczeństwa. Czynność ta nie jest przedmiotem usługi gwarancyjnej. By nie wyrządzić szkody konsumentowi oraz osobom trzecim, wynikającej z nieprawidłowego działania instalacji rozprowadzającej ciepłą wodę, należy zainstalować urządzenie w pomieszczeniach posiadających izolację wodną i przelew do kanalizacji. W żadnym przypadku nie należy umieszczać pod podgrzewaczem przedmiotów, które nie są wodoodporne. Podczas montażu urządzenia w pomieszczeniach nie mających izolacji wodnej podłogi, należy podłożyć pod ogrzewacz zbiornik (wannę, zlew) z przelewem do kanalizacji.
- Podczas eksploatacji (tryb podgrzewania wody) kapanie wody z zaworu bezpieczeństwa jest zjawiskiem normalnym. Zawór bezpieczeństwa należy zostawić otwarty. Konieczne należy przedsięwziąć środki ostrożności co do odprowadzania albo zbierania wyciekłej wody, w celu uniknięcia strat.
- W przypadku prawdopodobieństwa obniżania temperatury poniżej 0°C, podgrzewacz należy opróżnić z wody. W przypadku modeli z możliwością ustawienia parametrów można korzystać z systemu przeciw zamarzaniu (system ten funkcjonuje tylko, gdy podgrzewacz jest włączony do sieci elektrycznej).
- W przypadku opróżniania podgrzewacza, konieczne jest po pierwsze wyłączenie go z zasilania elektrycznego. Następnie należy zamknąć doprowadzenie wody i otworzyć ciepłą wodę na baterii. Otwórzcie kran 7 ( fig.4 ) żeby wypuścić wodę z podgrzewacza. Wodę można spuścić bezpośrednio poprzez króciec wlotowy, po wstępnym demontażu podgrzewacza od sieci wodociągowej. Gdy odkręcany jest kołnierz w podgrzewaczu wyciek pozostałych kilku litrów wody w nim pozostałych jest rzeczą normalną.**
- Niniejsza instrukcja dotyczy też i bojlera z wymiennikiem ciepła - punktu VII. Są to urządzenia z wbudowanym wymiennikiem ciepła, przeznaczone do podłączenia do systemu ogrzewania z maksymalną temperaturą przenosiiciela ciepła - 80°C.

## Podłączenie do sieci elektrycznej

- Nie wolno włączać podgrzewacza przed upewnieniem się, że jest napełniony wodą.
- Podczas podłączania podgrzewacza bez kabla i wtyczki do sieci elektrycznej należy zwrócić uwagę na szczelne i prawidłowe ich połączenie.
- Podgrzewacze wody niewyposażone w przewód zasilający - obwód elektryczny musi być wyposażony w bezpiecznik oraz we wbudowane urządzenie, które by zapewniło odłączenie wszystkich zacisków w warunkach kategorii przepięciowej III.
- Jeśli przewód zasilający jest zepsuty, to powinien być wymieniony przez osoby do tego uprawnione.
- Dla bojlerów horyzontalnego montażu - Izolacja kabli zasilających od sieci elektrycznej musi być chroniona przed prostym kontaktem z kołnierzem urządzenia (w polu pod pokrywą z tworzywa sztucznego). Na przykład za pomocą szlauchu izolacyjnego o odporności termicznej powyżej temperatury 90°C.
- Podczas podgrzewania wody możliwy jest szum zaczynającej gotować się wody, dochodzący z wnętrza. Zjawisko to jest normalne i nie oznacza zaistnienia problemu. Jeśli z upływem czasu ten szum się nasila, wskazuje to na nagromadzenie wapnia. W celu usunięcia szumu niezbędne jest oczyszczenie urządzenia. Usługa ta nie wchodzi w zakres obsługi gwarancyjnej.

**Szanowni Klienci,**

**Mamy nadzieję, że nowe narzędzie spowodowałooby polepszyć komfort waszego domu.**

## II. PARAMETRY TECHNICZNE

1. Pojemność nominalna V, w litrach - patrz na tabliczkę znamionową
2. Napięcie nominalne - patrz na tabliczkę znamionową
3. Moc nominalna - patrz na tabliczkę znamionową
4. Ciśnienien nominalne - patrz na tabliczkę znamionową



*To nie jest ciśnienie sieci wodociągowej. Jest to ciśnienie robocze dla danego sprzętu i odnosi się do wymagań standardów bezpieczeństwa.*

5. Typ podgrzewacza - zamknięty akumulacyjny podgrzewacz wody z izolacją termiczną

### W modelach bez wymiennika ciepła (wężownicy)

6. Dzielne zużycie energii elektrycznej - patrz załącznik nr I
7. Deklarowany profil obciążenia - patrz załącznik nr I
8. Ilość zmieszanej wody o temperaturze 40°C V40 w litrach - patrz załącznik nr I
9. Maksymalna temperatura termostatu - patrz załącznik nr I
10. Fabrycznie ustawienie temperatury - patrz załącznik nr I
11. Klasa efektywności energetycznej - patrz załącznik nr I

### W modelach z wymiennikiem ciepła (z wężownicą)

12. Pojemność wymiennika ciepła (wężownicy) w litrach - patrz załącznik nr II
13. Straty postojowe - patrz załącznik nr II.

## III. OPIS I ZASADA DZIAŁANIA

Podgrzewacz składa się z korpusu zasobnika, kołnierza umieszczonego w jego dolnej części /dotyczy podgrzewaczy do montażu pionowego/ albo z boku /dla podgrzewaczy do montażu poziomego/, plastikowego panelu oraz zaworu bezpieczeństwa.

1. Korpus składa się z wewnętrznego zasobnika wody, który izolowany jest gęstą pianką poliuretanową, metalowej, emaliowanej obudowy oraz 2 króćców o rozmiarze G ½" do wlotu zimnej (pierścień niebieski) i wylotu ciepłej wody (pierścień czerwony).

Wewnętrzny zasobnik, w zależności od modelu, może być wykonany:

- z czarnej stali, pokrytej emalią, zabezpieczającą przed korozją,
- ze stali nierdzewnej.

Podgrzewacze przeznaczone do montażu pionowego mogą być wyposażone w wbudowany wymiennik ciepła (wężownicę).

Wejście i wyjście wężownicy umieszczone jest z boku. Króćce mają rozmiar G ¾".

2. Na kołnierzu zamontowana jest grzałka elektryczna. W podgrzewaczach emaliowanych zamontowana jest anoda magnezowa.

Grzałka służy do podgrzewania wody w zasobniku i sterowana jest termostatem, który automatycznie podtrzymuje określoną temperaturę.

Podgrzewacz posiada wbudowany termowyłącznik, który wyłączy go z sieci elektrycznej w przypadku nadmiernego zagrzania się wody.

3. Zawór bezpieczeństwa zapobiega cofaniu się wody z podgrzewacza, kiedy przestaje wlatywać do niego zimna woda z sieci wodociągowej. Zawór ten chroni także przed nadmiernym wzrostem ciśnienia zasobnika przy podgrzewaniu wody (! wraz ze wzrostem temperatury woda się rozszerza i wzrasta w nim ciśnienie), i wypuszcza nadmiar wody przez wbudowany w nim otwór drenażowy.



*Zawór bezpieczeństwa nie chroni podgrzewacza przed nadmiernym ciśnieniem z sieci wodociągowej.*

## IV. MONTAŻ I PODŁĄCZENIE



**Uwaga! Nieprawidłowy montaż i nieprawidłowe podłączenie urządzenia może doprowadzić do zagrożenia zdrowia i życia użytkowników, a także powstania szkód majątkowych, w skutek zalania, wybuchu zasobnika lub pożaru. Podłączenie do sieci elektrycznej, wodociągowej oraz uruchomienie powinno dokonane być przez osoby do tego uprawnione (posiadające uprawnienia ważne na terenie Polski.**

### 1. Montaż

Rekomenduje się montaż podgrzewacza jak najbliższe poboru ciepłej wody, aby zmniejszyć straty ciepła z sieci. Przy montażu w łazience, podgrzewacz musi zamontowany być w takim miejscu, aby nie był on oblewany wodą z prysznica albo słuchawki prysznicowej.

Podgrzewacz posiada wbudowane wieszaki dzięki którym wieszka się go na mocnej ścianie. Zawieszka się go na dwóch hakach min.  $\Phi$  10 mm.

- Konstrukcja wieszaków podgrzewaczy pionowych jest uniwersalna i pozwala aby odległość między hakami wynosiła od 220 do 310 mm rys. 1a.
- Dla podgrzewaczy poziomych dystans między hakami jest różny dla różnych modeli i wskazany jest w tabeli 2 do rys. 1b.
- Dla modeli z montażem podłogowym, ze śrubami do podłogi, odległość między płytami do montowania dla różnych objętości wskazana jest w tabeli 3 do rys. 1c.



**Aby uniknąć szkód dla konsumenta i osób trzecich z powodu niepoprawności systemu dostarczania ciepłej wody, konieczny jest montaż w pomieszczeniach mających hydroizolację i (albo) odprowadzenie wody z podłogi do kanalizacji. W żadnym wypadku nie należy stawiać pod urządzeniem przedmiotów, które nie są wodoodporne. Podczas montażu w pomieszczeniach bez hydroizolacji podłogi, trzeba zrobić ochronny zbiornik pod nim z odprowadzeniem do kanalizacji.**



NOTATKA: ZESTAW NIE ZAWIERA ZBIORNIKA OCHRONNEGO.

### 2. Połączenie podgrzewacza do sieci wodociągowej

Rys. 4a – dla montażu pionowego; Rys. 4b - dla montażu poziomego

Rys. 4c - dla montażu podłogowego

Gdzie: 1 – króćce wlotowy; 2 – zawór bezpieczeństwa; 3 - reduktor ciśnienia (redukujący ciśnienie poniżej 0,7 MPa); 4 – zawór odcinający; 5 – lejek podłączony do kanalizacji; 6 – wąż gumowy; 7 – kran spustowy

Podczas podłączania podgrzewacza do sieci wodociągowej, należy zwrócić uwagę na oznaczenia jego króćców: niebieski – dla zimnej /wchodzącej/ wody z wodociągu, czerwony - dla gorącej /wychodzącej/ wody z podgrzewacza.

### Obowiązkowo należy zamontować zawór bezpieczeństwa.

Montuje się go na wejściu zimnej wody, zgodnie ze wskazaniem strzałki korpusu, która wskazuje kierunek wchodzącej wody. Nie dopuszcza się stosowania innych zaworów pomiędzy zaworem bezpieczeństwa a urządzeniem.

Nie dopuszcza się stosowania żadnej armatury pomiędzy zaworem bezpieczeństwa a podgrzewaczem.

Wyjątek: W przypadku, gdy regulacja lokalna (normy prawne) wymagają korzystania z innego rodzaju zaworu bezpieczeństwa albo mechanizmu (który jest zgodny z wymaganiami EN 1487 lub EN 1489), wtedy musi on być zakupiony dodatkowo.

Dla urządzeń zgodnych z wymaganiami EN 1487 zgłoszone maksymalne ciśnienie robocze nie może przekraczać 0.7 MPa. Dla pozostałych zaworów bezpieczeństwa ciśnienie musi być skalibrowane o 0.1 MPa poniżej ciśnienia wskazanego na tabliczce znamionowej podgrzewacza. W takim przypadku nie wolno montować zaworu bezpieczeństwa dostarczonego razem z podgrzewaczem.



*Stosowanie starych zaworów bezpieczeństwa może spowodować uszkodzenie waszego podgrzewacza.*



*Nie dopuszcza się montowanie dodatkowych zaworów pomiędzy zaworem bezpieczeństwa, a urządzeniem.*



*Nie dopuszcza się montażu zaworu bezpieczeństwa bliżej niż 10 mm od urządzenia, w przeciwnym wypadku może to doprowadzić do uszkodzenia zaworu bezpieczeństwa oraz stwarza zagrożenie dla podgrzewacza.*



*W wypadku podgrzewaczy montowanych pionowo, zawór bezpieczeństwa powinien być zamontowany na króćcu wlotowym przy zdjętym panelu plastikowym urządzenia (rysunek 1). Po zamontowaniu powinien znajdować się w pozycji, pokazanej na rysunku 2.*



*Zawór bezpieczeństwa oraz wężyk należy zabezpieczyć przed zamrażaniem. Wężyk należy zawsze zostawić otwartym do powietrza (nie zatapiać go w wodzie).*

Aby napełnić ogrzewacz wodą, należy otworzyć zawór wypuszczający do niego zimną wodę z sieci wodociągowej i gorącą wodę na armaturze/baterii.

Po napełnieniu podgrzewacza z baterii popłynie strumień wody - wtedy można zamknąć pobór ciepłej wody na baterii. W przypadku opróżniania podgrzewacza, konieczne jest przede wszystkim wyłączenie zasilania elektrycznego oraz zatrzymanie doprowadzenia wody do urządzenia. Następnie należy otworzyć baterię na wypływu ciepłej wody. Otworzyć zawór/kran 7 (Rys. 5), by wypuścić wodę z podgrzewacza. Jeśli w instalacji nie został zainstalowany zawór/kran, można wypuścić wodę z ogrzewacza bezpośrednio przez rurę doprowadzającą wodę, po wstępnym demontażu ogrzewacza od sieci wodociągowej.

Przy usuwaniu kołnierza rzeczą normalną jest wyciek pozostałych kilku litrów wody z urządzenia.



*Należy zwrócić uwagę, by zapobiec możliwym stratom związanym z wyciekami wody.*

W przypadku, jeśli ciśnienie sieci wodociągowej przekracza wartość, wskazaną w powyższym paragrafie I, niezbędne jest zamontowanie zaworu redukującego, w przeciwnym wypadku podgrzewacz nie będzie prawidłowo użytkowany. Producent nie ponosi odpowiedzialności za problemy wynikające z niepoprawnej eksploatacji produktu.

### 3. Podłączenie do sieci elektrycznej



*Przed włączeniem zasilania elektrycznego, należy upewnić się, że podgrzewacz jest napełniony wodą.*

3.1. Dla modeli wyposażonych w kabel z wtyczką, podłączenie następuje wraz z włożeniem wtyczki do kontaktu sieci elektrycznej. Rozłączenie poprzez wyciągnięcie wtyczki z kontaktu.



*Gniazdko wtyczkowe powinno być prawidłowo podłączone do odrębnego obwodu elektrycznego i zabezpieczone bezpiecznikiem elektrycznym. Gniazdko należy koniecznie uziemić.*

### 3.2. 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 całościowej mocy 3000 W (kabel 3 x 4,0 mm<sup>2</sup> do całościowej mocy > 3700 W).

W skrzynce elektrycznej zasilania narzędzia musi być wbudowane urządzenie, które zapewni rozdzielenie wszystkich biegunów w warunkach nadmiaru napięcia kategorii III.

Aby montować zasilający przewód elektryczny do podgrzewacza, należy usunąć plastikową pokrywkę (Rys.2 – według modeli).

- Podłączanie przewodów doprowadzających prąd należy przeprowadzić jak następuje:
- fazowy do oznaczenia A albo A1 albo L albo L1, neutralny do oznaczenia N (B albo

B1 albo N1),

• obowiązkowe jest złączenie przewodu ochronnego do śrubowego połączenia, oznaczone znakiem .

Po podłączeniu, plastikowa pokrywę zamontować ponownie!



**Notatka:** Dla modeli z zewnętrznym regulowanym termostatem – patrz Rys. 2 – należy zdemontować pokrętkę przed zdjęciem pokrywki, naciskając z wewnątrz aż do jej odłączenia. Zamontować plastikową pokrywkę, a następnie pokrętkę na swoje miejsce i naciskać je aż wskoczy. Wyjaśnienie do Rys. 3:

TS – termowyciągnik; TR – termoregulator; S – włącznik (dotyczy modeli, które są w niego wyposażone); R – grzałka; IL – wskaźnik świetlny; F – kołnier; KL – zacisk.

#### V. ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE – ANODA MAGNEZOWA

Anoda magnezowa chroni wewnętrzną powierzchnię zasobnika przed korozją. Jest elementem, który zużywa się i dlatego trzeba go okresowo wymieniać.

Dla zapewnienia długotrwałej i bezawaryjnej eksploatacji waszego podgrzewacza, producent rekomenduje okresowe sprawdzanie stanu anody magnezowej oraz jej wymianę w przypadku jej zużycia.

W tym celu, proszę skontaktować się z autoryzowanym serwisem!

#### VI. ROZPOCZĘCIE PRACY Z PODGRZEWACZEM

##### 1. Włączanie.

Przed włączeniem podgrzewacza należy sprawdzić, czy jest on prawidłowo podłączony do sieci elektrycznej i napełniony wodą. Podłączenie do sieci elektrycznej zostało opisane w podpunkcie 3.2 punktu IV.

##### 2. Podgrzewacze ze sterowaniem

ektromechanicznym Rys. 2, gdzie:

- 1– włącznik on/off (dotyczy modeli, które są w niego wyposażone),
- 2– wskaźnik świetlny,
- 3– pokrętkę do regulacji temperatury (dotyczy modeli, które są w niego wyposażone),

#### W przypadku modeli z wbudowanym włącznikiem należy go włączyć.

Włącznik z jednym wklawiszem:

0 – położenie - wyłączony,

1 – położenie - włączony.

Gdy włącznik elektryczny został włączony, zaczyna świecić (dodatkowy wskaźnik załączenia).

Lampka kontrolna na panelu wskazuje tryb pracy, w którym znajduje się podgrzewacz: świeci przy nagrzewaniu się wody, gaśnie po osiągnięciu wskazanej przez termostat temperatury wody.

#### Ustawianie temperatury (dla modeli z regulowanym termostatem).

To ustawienie pozwala ustawić preferowaną temperaturę, co robi się poprzez panel sterowania.

Wybór trybów pracy.



#### TRYB PRZECIW ZAMARZANIOWY.

To ustawienie pozwala podtrzymać temperaturę, która nie pozwala aby woda w zasobniku zamarzała. Zasilanie elektryczne jak również podgrzewacz muszą być stale włączone. Zawór bezpieczeństwa oraz drenaż koniecznie należy zabezpieczyć przed zamrażaniem.

W przypadku, gdy z jakiegoś powodu nastąpi przerwa w dopływie prądu, istnieje niebezpieczeństwo zamrożenia wody w zasobniku. Z tego powodu zalecamy podczas długotrwałej nieobecności ludzi w domu (ponad tydzień) spuścić wodę z podgrzewacza.



#### TRYB LETNI.

To ustawienie stosowne jest w lecie i charakteryzuje się obniżoną temperaturą podgrzewania wody i zapewnia ekonomiczny tryb pracy narzędnia.

#### OSZCZĘDZANIE ENERGII ELEKTRYCZNEJ.

W tym trybie temperatura wody osiąga około 60 ° C., dzięki czemu zmniejsza się straty ciepła



#### TRYB ZIMOWY.

To ustawienie stosowne jest w zimie i charakteryzuje się wysoką, maksymalną temperaturą podgrzewania wody. Tryb ten zapewnia maksymalną ilość ciepłej wody.



Raz w miesiącu postawiajcie ten uchwyt w pozycji maksymalnej temperatury, na okres jednej doby (chyba, że sprzęt pracuje w sposób ciągły w tym trybie). Zapewnia to lepszą higienę ogrzewanej wody.

- Na Rys. 2 wskazany jest kierunek ruchu pokrętki dla modeli z zewnętrznym regulowaniem termostatu.



**Ważne:** Modele, które nie posiadają pokrętki dla sterowania termostatem, nastawa fabryczna jest podana.

#### 3. Ochrona przed przegrzaniem (dotyczy wszystkich modeli).

Podgrzewacz posiada specjalne urządzenie (termowyciągnik), który zabezpiecza go przed nadmiernym nagrzaniem się wody. Termowyciągnik wyłącza grzałkę, gdy temperatura staje się za wysoka.



W tym przypadku urządzenie nie będzie funkcjonowało. Żeby usunąć zaistniały problem, należy zwrócić się do serwisu.

#### VII. MODELE Z WYMIENNIKIEM CIEPŁA (WĘŻOWNICA), RYS. 1D I TABELA 2

Podgrzewacze z wbudowanym wymiennikiem ciepła przeznaczone są do podłączenia do systemu ogrzewania z maksymalną temperaturą nośnika ciepła do 80°C.

Decyzja odnośnie typu zarządzania przepływem przez wymiennik ciepła zależy od konkretnej instalacji, przy czym wybór sposobu zarządzania należy dokonać na etapie jego projektowania (na przykład: zewnętrzny termostat pomiarowy do pomiaru temperatury wewnątrz zbiornika wody i dla zarządzania pompą obiegową lub zaworem magnetycznym).

Podgrzewacze z wymiennikiem ciepła umożliwiają podgrzewanie wody za pomocą podanych niżej metod:

1. Za pomocą wymiennika ciepła (spirali) - podstawowy sposób podgrzewania wody,
2. Za pomocą wbudowanej w urządzenie dodatkowej grzałki ze sterowaniem automatycznym. Ten sposób stosuje się w przypadku, gdy potrzebne jest dodatkowe ogrzewanie wody lub podczas naprawy systemu podłączonego do wymiennika ciepła (wężownicy). Podłączenie do sieci elektrycznej i korzystanie z urządzenia opisane zostały w poprzednich punktach.

#### Montaż:

Oprócz wyżej opisanego sposobu montażu, ze względu na posiadany wymiennik ciepła, musi być on być podłączony także do instalacji grzewczej. Połączenie wykonuje się zachowując kierunki strzałek z Rys. 1d + 1g.

#### Charakterystyki techniczne:

Powierzchnia wężownicy [m<sup>2</sup>] - S,

Pojemność wężownicy [l] - V,

Ciśnienie robocze wężownicy [MPa] - P,

Maksymalna temperatura wymiennika ciepła [°C] - Tmax.

Zalecamy montaż zaworów zamykających na wejściu i wyjściu wymiennika ciepła.

W przypadku korzystania tylko z grzałki elektrycznej, zamyka się dół zawór i tym samym unika się niepożądaną cyrkulacji i strat ciepła.

Podczas demontowania podgrzewacza z wymiennikiem ciepła z instalacji, oba zawory zamykające muszą być zamknięte.

Niektóre modele zasobników z wężownicami wyposażone są w króciec czujnika temperatury (dotyczy modeli, które są w niego wyposażone). Króciec oznaczony jest TS lub TSW i posiada gwint wewnętrzny " 1/2" do zamontowania sondy termicznej.

W skład kompletu wchodzi też mosiężna tuleja do sondy termicznej, którą to sondę należy nakręcić na tę tuleję.



Obowiązkowe 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.

#### VIII. OKRESOWA KONSERWACJA

Przy normalnej pracy podgrzewacza, poprzez wpływ wysokiej temperatury, na powierzchni grzałki odkłada się kamień i pogarsza się wymiana ciepła między grzałką a wodą. Temperatura wody nie rośnie. Termoregulator zaczyna częściej włączać się i wyłączać. Dlatego producent urządzenia rekomenduje wykonywanie przeglądu urządzenia przez autoryzowany punkt serwisowy co 2 lata. Przegląd obejmuje czyszczenie i badanie anody magnezowej (dla podgrzewaczy z powłoką emaliowaną), którą w razie konieczności trzeba wymienić na nową. Każdy taki przegląd powinien być odnotowany w karcie gwarancyjnej, gdzie wskazać należy datę przeglądu, firmę wykonawczą, imię osoby wykonującej przegląd, podpis.

W celu czyszczenia sprzętu korzystać z nawilżonej ściereczki.

Nie korzystajcie z materiałów ściernych albo z zawierających rozpuszczalniki substancji czyszczących. Nie oblewajcie sprzętu wodą.

**Producent nie odpowiada za wszystkie konsekwencje spowodowane nieprzestrzeganiem 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.

## I. DŮLEŽITÁ PRAVIDLA

1. 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.
2. 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.
3. Tento elektrický bojler odpovídá požadavkům EN 60335-1, EN 60335-2-21.
4. Tento výrobek je určen k použití dětmi ve věku 3 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.
5. Děti si nesmí hrát s výrobkem.
6. Děti ve věku od 3 do 8 let smí operovat pouze s kohoutek připojeným k bojleru.
7. Čištění a údržba výrobku nesmí být prováděna dětmi, které nejsou pod dohledem dospělých.

**⚠ 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 vést 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.**

**⚠ 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.**

### Montáž

1. Bojler montovat jenom v prostorech s normální protipožární zabezpečeností.
2. Při montáži v koupelně se musí namontovat na místo, kde ho nebude oblévat voda ze sprchy nebo ze sprchy-slučátka.
3. Výrobek je určen k využití pouze v uzavřených a oteplováných místnostech, ve kterých teplota neklesá pod 4°C a není určen k využití v nepřetržitém průtokovém režimu.
4. Přístroj se zavěsí na nosné lišty namontované na jeho těleso (jestli ty nejsou připevněny k němu, se musí namontovat prostřednictvím příložených šroubů). Zavěšení se uskutečňuje na dva háky (min. Ø 10 mm) spolehlivě připevněné k stěně (nejsou zapojeny do sádky na zavěšení).

### Připojení bojleru k vodovodu

1. Přístroj je určen na zabezpečení hořkou vodou domácností, mající vodovodní síť s tlakem ne víc než 6 bar (0,6 MPa).
2. **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.
3. Zpětný-pojistný ventil a potrubí od něj směrem k bojleru musí být chráněny před zamrznutím. Při drenáži hadic – její volný konec musí být vždy odkrytý do atmosféry (nesmí být potopen). Hadice musí být také chráněna před zamrznutím.
4. 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.
5. Za účelem vyhnouti se zapříčinění škod uživateli 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 neumísťujte 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.
6. 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.
7. Existuje-li možnost, že by teplota v místnosti poklesla pod bod mrazu 0 °C, ohříváč vody musí být vypuštěn.  
Když se musí bojler vyprázdnit, je povinné nejdřív vypnout elektrické napojení k němu. Uzavřete přívod vody do zařízení. Otevřete kohoutek teplé vody u vodovodní baterie. Otevřete vypouštěcí kohoutek 7 (obr. 4), abyste vypustili vodu z ohříváče. Není-li vypouštěcí kohoutek nainstalován, ohříváč vody můžete vypustit přímo přes přívodní trubku, tím že ohříváč odpojíte od vodovodu..
8. Tento technický popis a návod k použití platí také pro modely s výměníkem tepla (trubkový had) - bodu VII. Jedná se o přístroje se zabudovaným výměníkem tepla, které jsou určeny k připojení k ohřívací soustavě s maximální teplotou tepelného nosiče - 80°C.


### Připojení k elektrické síti

1. Nezapínat bojler bez toho, aby jste se přesvědčili, že je plný vody.
2. Při připojení bojleru k elektrické síti dbát, aby bylo správně spojené pojistné vedení (při modelech bez šňůry se zástrčkou).
3. Ohříváč vody bez napájecího kabelu - elektrický okruh musí být zajištěn pojistkou s integrovaným zařízením zajišťujícím rozdělení všech pólů v případě nadměrného napětí kategorie III.
4. 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.
5. Při bojlerech s horizontální montáží - Izolace napájecích vodičů elektrické instalace musí být chráněna před dotykem s přírubou výrobku (v oblasti pod umělohmotným příklopem). Například izolační hadic s tepelnou odolností vyšší než 90°C.
6. 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 vycistit. Tato služba není součástí záručního servisu.

**Doufáme, že Váš nový přístroj přispěje k zlepšení pohodlí ve Vašem domě.**

**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 ohříváč vody, s tepelnou izolací
- Pro modely bez tepelného výměníku (spirály)**
6. Denní spotřeba elektrické energie – viz Příloha I
7. Výrobce udaný zátěžový profil - viz Příloha I
8. Množství smíšené vody při 40°C V40 v litrech - viz Příloha I
9. Maximální teplota termostatu - viz Příloha I
10. Tovární nastavení teplot - viz Příloha I
11. Energetická efektivita při ohřevu vody - viz Příloha I
- Pro modely s tepelným výměníkem (spirálou)**
12. Objem akumulovaného tepla v litrech - viz Příloha II
13. Tepelné ztráty při nulové zátěži - viz Příloha II

**III. POPIS A PRINCIP FUNKOVÁNÍ**

1. Těleso sestává z ocelové nádrže (vodní nádrž) a pláště (vnější obal) s tepelnou izolací mezi nimi z ekologicky čistého vysoce hmotného penopolyurethanu, 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 bojlerch se sklo-keramickým krytím je namontovaný i hořčíkový elektroktor.


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 zabraňuje 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.**

**IV. 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 vést 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 jediné 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-sluchátko.

Přístroj se zavěsí na nosné lišty namontované na jeho těleso (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 (nejso zapojeny do sádky na zavěšení).

- Konstrukce nosné lišty, při bojlerch s vertikální montáží je univerzální a umožňuje, aby vzdálenost mezi háky byla od 220 do 310 mm. (fig. 1a).
- Při bojlerch s horizontální montáží jsou vzdálenosti mezi háky rozličné pro rozličné modely a jsou uvedené v tabulce 2 k fig. 1b.
- Pro podlazní montaz – tablice 3 k fig. 1c.

 **Za účelem vyhnouti se zapříčinění škod uživatelovi a třetím osobám, v případě poruchy v systému pro zásobování teplem vodou, je nutné, aby se přístroj montoval v prostorech s podlažní hydroizolací a s drenáží v kanalizaci. V žádném případě neumísťujte pod přístroj předměty, které nejsou vodovzdorné. Při montování přístroje v prostorech bez podlažní hydroizolace je nutné vyhotovit pod ním ochrannou vānu s drenáží ke kanalizaci.**

 **POZNÁMKA: OCHRANNÁ VĀNA NENÍ ZAPOJENA DO SĀDKY, VYBĀRÁ SE UŽIVATELEM.**

**2. Připojení bojleru k vodovodu**

Fig. 4


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 barevní 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 vás přístroj.**


 **Při bojlerch 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 drenáží 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 se směšovače by měl začít téct nepřetržitý proud vody. Už můžete zavít kohout teplé vody.


Když se musí bojler vyprázdnit, je povinné nejdřív vypnout elektrické napojení k němu. Uzavřete přívod vody do zařízení. Otevřete kohoutek teplé vody u vodovodní baterie. Otevřete vypouštěcí kohoutek 7 (obr. 4), abyste vypustili vodu z ohříváče. Není-li vypouštěcí kohoutek nainstalován, ohříváč vody můžete vypustit přímo přes přívodní trubku, tím že ohříváč 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 zásobovaných 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. Ohříváč 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 namontovali napájecí elektrické vedení k bojleru je potřebné odstranit plastové víko (fig.2 – podle kupeného modlu).

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!

 **Poznámka: Při modelech se vnějším regulovatelným termostatem – uvedeném na fig. 2– před namontováním víka odmontujte rukojeť stlačením z vnitřní strany do její oddělení od plastového víka. Namontujte plastové víko a potom dejte rukojeť na její místo stlačením do cvaknutí .**

**Vysvětlivka k fig.3:**

TS – termovypínač; TR – termoregulátor; S – přepínač (při modelech, u kterých takový je); R – ohříváč; IL – signální lampa; F – příruba; KL – lustr svorka.

## V. 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 opotřebitelný prvek, který podléhá periodické výměně.

Vzhledem k dlouhodobému a bezporuchovému provozu Vašeho bojleru výrobce doporučuje periodickou prohlídku stavu hořčíkové anody způsobitým technikem a výměnu v případě potřeby, přičemž se toto může stát během periodické profylaxe přístroje.

Za účelem uskutečnění výměny kontaktujte autorizované opravny!

## VI. 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 podbodě 3.2 bodu IV nebo napájením zástrčky na kontakt (jestli je model se šňůrou se zástrčkou).

### 2. Bojlery s elektromechanickým ovládním

fig.2. Kde:

1 – Izolované proti vlhkosti tlačítko pro zapnutí přístroje (při modelech se zapínačem)

2 – Světelný indikátor

3 – Rukojeť regulování (jen při modelech s regulovatelným termostatem)

### U modelů se spínačem vestavěným v bojleru je potřeba zapnout i spínač.

Elektrický spínač s jedním tlačítkem:

0 – vypnuto;

1 – zapnuto;

V případě, že je spínač zapnut, tlačítko spínače svítí (doplňující indikace pozice „zapnuto“).

Kontrolní světlo na panelu ukazuje stav /režim/, ve kterém je přístroj: svítí při zahřívání vody a hasne při dosažení teploty vody, nastavené na termostatu.

### Nastavení teploty (při modelech s regulovatelným termostatem).

Toto nastavení umožňuje plynulě zadání žádané teploty, co se uskutečňuje prostřednictvím rukojetě na panelu ovládním.

Zvolení režimu práce:

### REŽIM PROTI ZAMRZNUTÍ

Při tomto nastavení přístroj udržuje teplotu, která nedovoluje vodě v přístroji, aby zamrzla. Elektrické napájení výrobku musí být zapnuto a výrobek musí být zapnut. Pojistný ventil a potrubí vedoucí k výrobku musí být nutně chráněny před zamrznutím.

V případě, že z nějakého důvodu je nutné elektrické napájení přerušeno, existuje nebezpečí zamrznutí vody v zásobníku. Proto doporučujeme při delší nepřítomnosti (déle než jeden týden) vypouštět vodu z výrobku.

### LETNÍ REŽIM.


Toto nastavení je vhodné pro letní období a charakterizuje se nižší maximální teplotou ohřívání vody zabezpečující úspornější režim přístroje.

### ŠETŘENÍ ELEKTRICKÉ ENERGIE.


V tomto režimu dosahuje teplota vody asi 60°C. Tímto způsobem se snižují tepelné ztráty.

### ZIMNÍ REŽIM.

Toto nastavení je vhodné pro zimní období a charakterizuje se vysokou maximální teplotou ohřívání vody v přístroji. Tento režim zabezpečuje maximální množství vody s komfortabilní teplotou.

 **Jednou měsíčně nastavte páčku do pozice maximální teploty po dobu 24 hodin (nepatří pokud výrobek neustále pracuje v tomto režimu) - viz Příloha - I Maximální teplota termostatu. Zajistíte si tak vyšší stupeň hygieny ohřívání vody.**

Na fig. 2 je ukázaná směr otočení se rukojetě pro modely se vnějším regulovatelným termostatem.

 **DŮLEŽITÉ:** Při modelech, které nemají termoregulátor pro ovládním termostatu nastavení pro automatické regulování teploty vody je zadáno při výrobě.

### 3. Ochrana podle teploty (platí pro všechny modely).

Přístroj je vybaven speciálním zařízením (termovypínač) pro ochranu před přehříváním vody, které vypíná ohříváč z elektrické sítě, když teplota dosáhne příliš vysoké hodnoty.

 **Po spuštění se toto zařízení samo nezprovozní a výrobek nebude fungovat. Obrátte se na autorizovaný servis pro odstranění problému.**

## VII. MODELY S VÝMĚNÍKEM TEPLA (TRUBKOVÝ HAD)

Jedná se o přístroje se zabudovaným výměníkem tepla, které jsou určeny k připojení k ohřívací 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 ohřívání vody následujícím způsobem:

1. Pomocí tepelného výměníku (spirály) – základní způsob ohřevu vody
2. Pomocným elektrickým ohříváčem 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 těchto modelů je v tom, že je nutné připojit výměník tepla k vytápěcí instalaci. Připojení se uskutečňuje za dodržení směrů ručiček z fig. 1d ÷ 1g.

### Technické údaje:

Plocha spirály [m<sup>2</sup>] - S;

Objem spirály[l] - V;

Pracovní tlak spirály [MPa] - P;

Maximální teplota tepelného nosiče [°C] - Tmax.

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 ohříváč.

Při demontáži Vašeho bojleru s výměníkem tepla je nutné, aby oba ventily byly uzavřené.

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.



*Používejte pouze dielektrické spojky pro připojení výměníku tepla k instalaci z měděných trubek.*



*Pro omezení koroze, v instalaci používejte trubky s omezenou dyfuzí plynů.*

## VIII. PERIODICKÁ ÚDRŽBA

Při normální práci bojleru, pod vlivem vysoké teploty se na povrch ohříváče usází vápenec /tzv. kotelní kamen/. Toto zhoršuje výměnu tepla mezi ohříváčem a vodou. Teplota na povrchu ohříváče a v pásnu 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 fedidlo. Nepolevujte 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.



## I. DÔLEŽITÉ PRAVIDLÁ

1. Tento technický popis a návod na použitie cieli oboznámiť 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.
2. 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.
3. Tento elektrický bojler spĺňa požiadavky EN 60335-1, EN 60335-2-21.
4. Toto zariadenie je určené na použitie deťmi 3 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.
5. Deti by sa nemali hrať so zariadením.
6. Deti vo veku 3 až 8 rokov môžu obsluhovať iba vodovodný kohútik pripojený k ohrievaču vody.
7. Čistenie a obsluha zariadenia by nemalo byť vykonávané deťmi, ktoré nie sú pod dohľadom.

**⚠ 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 technici 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.

**⚠ Zakazujú sa všetky zmeny a prestavby v konštrukcii a elektrickej schéme bojlera. V prípade zistenia takých sa záruka stáva neplatnou. Za výmeny a prestavby sa pokladá každé odstránenie vložených výrobcom prvkov, vbudovanie dodatočných komponentov do bojlera, výmena prvkov analogickými prvkami neschválenými výrobcom.**

### Montáž

1. Bojler montovať len v priestoroch s normálnou protipožiarnou zabezpečenosťou.
2. Pri montáži v kúpeľni sa musí namontovať na miesto, kde ho nebude oblievať voda zo sprchy alebo zo sprchy-sluhadla.a.
3. Je určené na použitie výlučne v zakrytých a vyhrievaných priestoroch, v ktorých teplota neklesá pod 4°C a nie je určený na nepretržitú prevádzku.
4. Prístroj sa zavesí na nosné lišty namontované na jeho telese (ak tie nie sú pripavené k nemu, sa musí namontovať prostredníctvom priložených skrutiek). Zavesenie sa uskutočňuje na dva háky (min. Ø 10 mm) spoľahlivo pripavené k stene (nie sú zapojené do sady na zavesenie).

### Pripojenie bojlera k vodovodu

1. Prístroj je určený na zabezpečenie horkou vodou domácností, majúcich vodovodnú sieť s tlakom ne viac ako 6 bar (0,6 MPa).
2. **Je povinné montovanie ochranného zariadenia typu spätná poistná klapka (0,8 MPa), s ktorým bol bojler kúpený.** Tá sa umiestňuje na vstup pre studenú vodu, v súlade s ručičkou na jeho telese, 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.
3. 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.
4. Za účelom bezpečnej práce bojlera 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 vápenc. Táto služba nie je predmetom záručnej obsluhy.
5. 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.
6. Pri funkcii – (režim zohrievanie vody) – je normálne kvapkanie vody drenážnym otvorom ochranného ventilu. Musí byť dostatočne prístupný vzduchu. Musia byť prijaté opatrenia na odvádzanie alebo zbieranie odtečeného množstva, aby sa predišlo poškodeniu.
7. Pri pravdepodobnosti, že teplota v miestnosti klesne pod 0 oC, voda z bojlera sa musí vypustiť.

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. 4), aby ste vypustili vodu z bojlera. Ak v inštalácii nie je taký inštalovaný, bojler môže byť vypustený priamo cez jeho vchodnú rúru, pričom musí byť predtým odpojený od vodovodnej inštalácie.

8. Tento technický popis a návod na použitie sa vzťahuje aj na modely s výmeníkom tepla (trubkový had) - bodu VII. Tieto sú prístroje s integrovaným výmenníkom tepla, ktoré sú určené na pripojenie k vykurovaciemu systému s maximálnou teplotou nosiča tepla - 80°C.

### Pripojení k elektrické síti

1. Nezapínať bojler bez toho, aby ste sa presvedčili, že je plný vody.
2. Pri pripojení bojlera k elektrickej sieti dbať, aby bolo správne spojené poistné vedenie (pri modeloch bez šnúry so zástrčkou).
3. Bojler bez napájacieho kábla - elektrický obvod musí byť zabezpečený poistkou a so zabudovaným zariadením, ktoré zabezpečuje odpojenie všetkých pólov pri maximálnom napätí kategórie III.
4. 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.
5. Pri bojleroch s horizontálnou montážou - izolácia vodičov elektrických zariadení musí byť zabezpečená pred kontaktom s obrubou spotrebiča (v oblasti pod plastickým vrchnákom). Napríklad izolačným napájacím káblom, ktorý odolá pri teplote nad 90°C.
6. V čase zohrievania spotrebiča sa môže objaviť pisklavý 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.

### Vážení zákazníci,

Dúfame, že Váš nový prístroj prispeje k zlepšeniu pohodlia vo Vašom dome.



## 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 spotrebiteľa.*

5. Typ bojleru - zavretý akumulujúci ohrievač vody, s tepelnou izoláciou

### Pre modely bez výmenníka tepla (cievky)

6. Denná spotreba el. energie – pozri Príloha I
7. Stanovený nákladný profil - pozri Príloha I
8. Množstvo zmiešanej vody pri 40°C V40 v litroch - pozri Príloha I
9. Maximálna teplota termostatu - pozri Príloha I
10. Pôvodné nastavenie teploty - pozri Príloha I
11. Energetická účinnosť pri zahrievaní vody - pozri Príloha I

### Pre modely s výmenníkom tepla (cievkou)

12. Zásobný objem v litroch - pozri Príloha II
13. Tepelné straty pri nulovej zaťaži - pozri Príloha II

## III. POPIS A PRINCÍP FUNGOVANIA

Prístroj pozostáva z telesa, príruby vo svojej spodnej časti /pri bojleroch s vertikálnou montážou/ alebo z boku / pri bojleroch s horizontálnou montážou /, poistného plastového panelu a spätnéj poistnej klapky.

1. Teleso pozostáva z ocelevej nádrže (vodná nádrž) a plášťa (vonkajší obal) s tepelnou izoláciou medzi nimi z ekologicky čistého vysoko hmotného penopolymurethanu, a z dvoch trúbok so závitom G ½“ pre podávanie studenej vody (s modrým prstencom) a vypúšťanie teplej vody (s červeným prstencom).

Vnútroštruktúra nádrže v závislosti od modelu môže byť dva druhy:

- Z čiernej ocele chránenej špeciálnym sklo-keramickým alebo smaltovým krytím
- Z nehrdzavejúcej ocele

Vertikálne bojler môžu byť s vbudovaným výmenníkom tepla (trúbkový had). Vstup a výstup trúbkového hadu sú umiestnené z boku 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 udržuje 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 zabraňuje 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.*

## IV. MONTÁŽ A ZAPÍNANIE



**Upozornenie! Nesprávna montáž spojovania zariadenia je nebezpečne pre zdravie a života spotrebiteľa, 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.**

**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 znížili 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 príložených 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 hákmi bola od 220 do 310 mm. (fig. 1a).
- Pri bojleroch s horizontálnou montážou sú vzdialenosti medzi hákmi rozličné pre rozličné modely a sú uvedené v tabuľke 2 k fig. 1b.
- Tabuľka 3 k fig. 1c – pre podlažnú montáž.



**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

Kde: 1 – Vstupná trúbka; 2 – poistná klapka; 3 – redukčný ventil (pri tlaku vo vodovode nad 0,7 MPa); 4 – uzavierací ventil; 5 – lievik 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 trúbkach: modrý – pre studenú /vstupujúcu/ vodu, červený – pre horúku /vypustujúcu/ vodu.

Je povinné montovanie ochranného zariadenia typu spätná 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 (zodpovedajúcemu EN 1487 alebo EN 1489), ten musí byť zakúpený dodatočne. Pre spotrebiteľa, 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 spotrebiteľa. V takých prípadoch vratné bezpečnostné ventily, ktoré sú súčasťou balenia, netreba používať.



*Prítomnosť iných /starých/ spätných poistných klapiek môže zapríčiniť poruchu vášho prístroja a musí sa odstrániť.*



*Nie je prípustný iný uzatvárací ventil medzi poistným ventilom (bezpečnostné zariadenie) a spotrebiteľom.*



*Klapka sa nesmie zatáčať na závit s dĺžkou viac ako 10 mm, v opačnom prípade to môže zapríčiniť poruchu vašej klapky a je nebezpečné pre vás 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 kohútik 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. 4), aby ste vypustili vodu z bojlera. Ak v inštalácii nie je taký inštalovaný, 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 použitý správne. Výrobca nenesie zodpovednosť za problémy v dôsledku nesprávneho prevádzkovania prístroja.

### 3. Pripojenie k elektrickej sieti .



*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 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 – podľa kúpeného modelu).

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!



**Poznámka: Pri modeloch s vonkajším regulovateľným termostatom – uvedený na fig. 2 – pred namontovaním vrchnáku odmontujte rukoväť stlačením z vnútornej strany do jej oddelenia od plastového vrchnáku. Namontujte plastový vrchnák a potom dajte rukoväť na jej miesto stlačením do cvaknutia**

Vysvetlivka k fig.3:

TS – termovypínač; TR – termoregulátor; S – prepínač (pri modeloch, u ktorých taký je); R – ohrievač; IL – signálna lampa; F – príruha; KL – luster svorka.

## V. PROTIKORÓZNA OCHRANA - HORČÍKOVÁ ANÓDA

Horčíkovú anódovú protektor chráni vnútorný povrch vodnej nádrže pred koróziou.

Protektor je opotrebovateľný prvok, ktorý podlieha periodickej výmene.

Vzhľadom k dlhodobému a bezporuchovému prevádzkovaní Vášho bojleru výrobca odporúča periodicke 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!

## VI. 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 IV alebo napájaním zástrčky na kontakt (ak je model so šnúrou so zástrčkou).

### 2. Bojlery s elektromechanickým ovládaním fig.2 Kde:

1 – Izolované proti vlhkosti tlačidlo pre zapnutie prístroja (pri modeloch so zapínačom)

2 – Osvetľovač

3 – Rukoväť regulovania (iba pri modeloch s regulovateľným termostátom)

### Pri modeloch so zabudovaným elektrickým kľúčom do bojlera je nevyhnutné ho zapojiť.

Elektrický kľúč s jednou polohou:

0 – vypnutá pozícia;

I – zapnutá pozícia;

Ak je kľúč v zapnutej pozícii, jeho tlačidlo svieti (viac indikácia o zapnutej pozícii).

Kontrolne svetlo na panely ukazuje stav /režim/, v ktorom sa zariadenie nachádza: svieti pri zohrievaní vody a nesvieti pri dosiahnutí stanovenej teploty vody, uvedenej na termostate.

### Nastavenie teploty (pri modeloch s regulovateľným termostátom).

Toto nastavenie umožňuje plynulé zadanie žiadanej teploty, čo sa uskutočňuje prostredníctvom rukoväte na paneli ovládania.

Zvolenie režimu práce:

### ☀ REŽIM PROTI ZAMRZNUTÍ.

Pri tomto nastavení prístroj udržiava teplotu, ktorá nedovoľuje vode v prístroji, aby zamrzla. Elektrický zdroj spotrebiča a spotrebič musia byť zapnuté. Bezpečnostný ventil a potrubie od neho k spotrebiču musí byť bezpečne zabezpečené proti zamrznutiu.

V prípade, že z nejakých dôvodov bude elektrický prúd prerušený, hrozí nebezpečenstvo, že voda v potrubí zamrzne. Z toho dôvodu odporúčame, v prípade dlhodobej neprítomnosti (viac ako jeden týždeň), vypustiť vodu zo spotrebiča.

### ☀ LETNÝ REŽIM.

Toto nastavenie je vhodné pre letné obdobie a charakterizuje sa nižšou maximálnou teplotou ohrievania vody zabezpečujúcou úspornejší režim práce prístroja.

### ⚡ ŠETRENIE ELEKTRINY.

Pri tomto režime teplota vody dosahuje teplotu približne 60°C. Týmto spôsobom klesajú aj tepelné straty.

### ❄ ZIMNÝ REŽIM.

Toto nastavenie je vhodné pre zimné obdobie a charakterizuje sa vysokou maximálnou teplotou ohrievania vody v prístroji. Tento režim zabezpečuje maximálne množstvo vody s komfortabilnou teplotou.

**!** Raz do mesiaca nastavte tlačidlo v polohe maximálnej teploty na 24 hodín (okrem v prípade, že je spotrebič stále nastavený v tejto polohe) - pozri Príloha - I Maximálna teplota termostatu. Tým zabezpečíte viac hygieny teplej vody.

Na fig. 2 je ukázaný smer otočenia sa rukoväte pre modely s vonkajším regulovateľným termostátom.

**!** DÔLEŽITÉ: Pri modeloch, ktoré nemajú termoregulátor pre ovládanie termostatu nastavenie pre automatické regulovanie teploty vody je zadané pri výrobe.

### 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 neuviede do činnosti a spotrebič nebude pracovať, obráťte sa na autorizovaný servis, ktorý problém odstráni.

## VII. MODELY S VÝMENNÍKOM TEPLA (TRUBKOVÝ HAD)

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 opravě 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. 1d ÷ 1g.

### Technické parametre:

Plocha serpentíny [m<sup>2</sup>] - S;

Objem serpentíny[l] - V;

Pracovný tlak serpentíny [MPa] - P;

Maximálna teplota chladiacej kvapaliny [°C] - Tmax.

Odporúčame Vám namontovať uzavieracie ventily na vstupe a výstupe výmenníka tepla. Pri zastavení prúdu nosiča tepla prostredníctvom spodného (uzavieracieho) ventilu sa vyhnete nežiadúcej cirkulácii nosiča tepla v obdobiach, keď používate lenom elektrický ohrievač.

Pri demontáži Vášho bojleru s výmenníkom tepla je nutné, aby oba ventily boli uzavreté.

K nádrže je namontovaný náprstok s vnútornou svorkou 1/2" na montovanie termosondy, označený TS. K jednotke je dodaná aj mosadzná priechodka, ktorú treba upevniť k náprstku.



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.

## VIII. PERIODICKÁ ÚDRŽBA

Pri normálnej práci bojleru, pod vplyvom vysokej teploty sa na povrch ohrievača usádza vápenc /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/. Termoregulátor 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 protektora (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 recykliácii tohto produktu získate na príslušnom mestskom

úrade, u spoločnosti na likvidáciu odpadkov alebo na mieste zakúpenia tohto produktu.

## I. VAŽNA PRAVILA

1. Cilj ovog tehničkog opisa sa uputstvom jeste da Vas upozna sa proizvodom 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.
2. 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.
3. Električni bojler zadovoljava zahteve EN 60335-1, EN 60335-2-21.
4. Ovaj uređaj je namenjen za korišćenje od strane djece 3 i više od 3 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.
5. Деца узроста од 3 до 8 година имају право да раде само са славином прикљученом на котао.
6. Djeca ne moraju se igrati s aparatom
7. Čišćenje i održavanje uređaja ne smije biti izvedeno od strane djece koja nisu pod nadzorom.

**⚠ 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.

**⚠ 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 komponenata u bojler, zamena elemenata sa sličnima koje proizvođač nije odobrio.**

### Montaža

1. Bojler da se montira samo u prostorijama sa obezbeđenom normalnom zaštitom od požara.
2. Kod montaže u kupatilu bojler treba da se ugradi na takvom mestu na kojem neće biti zalivan vodom iz tuša ili pokretnog tuša.
3. 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.
4. 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  $\varnothing$  10 mm) čvrsto pričvršćene za zid (nisu u kompletu za montažu).

### Spajanje bojlera na vodovodnu mrežu

1. 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)..
  2. 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 očni 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 isporučen sa uređajem ne treba se koristiti.
3. 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.
  4. 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.

5. 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.
6. 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.

7. Ukoliko se temperatura u prostoriji snizi ispod 0°C, bojler mora da se istoči.

Kada je potrebno da se bojler istoči, obavezno najpre prekinite električno napajanje. Zaustavite dotok vode prema boileru. Otvorite slavinu za toplu vodu na bateriji. Otvorite ventil 7 (fig. 4) da istočite vodu iz bojlera. Ako u instalaciji nema takvog ventila, bojler može da bude istočen direktno preko ulazne cevi, ali mora biti predhodno odvojen od cevovoda.

8. Ovo uputstvo odnosi se i na bojlere sa izmenjivačem toplote - tačke VII. To su uređaji s integrisanim izmenjivačem toplote i namenjeni su za spajanje na sistem grejanja s maksimalnom temperaturom topionosača – 80°C.

### Spajanje na električnu mrežu

1. Nemojte da uključujete bojler pre nego što ste se uverili da je pun vode.
2. Prilikom priključivanja bojlera na električnu mrežu mora da se pazi na pravilno spajanje zaštitnog voda.
3. Kod modela koji nemaju ugrađen napojni kabl sa utikačem u električnu šemu napajanja mora da se ugradi uređaj koji obezbeđuje razdvajanje svih polova u uslovima hiper napona kategorije III.
4. 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.
5. Kod bojlera za ležuću montažu - izolacija električnih kablova napajanja mora biti zaštićena od kontakta sa priрубницом апарата (у зони под пластичном поклопцу). На пример са изолационом цревом уз топлотни отпор већи од 90 °C.
6. 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.

Poštovani klijenti,

Nadamo se da će novi uređaj doprineti većem komforu u vašem domu.

## 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

### Za modele bez izmenjivača toplote (serpentina)

6. Dnevna potrošnja električne energije - vidi Prilog I.
7. Proglašeni profil opterećenja - vidi Prilog I.
8. Količina miješane vode na 40°C V40 u litrima - vidi Prilog I.
9. Maksimalna temperatura termostata - vidi Prilog I.
10. Fabrički zadate temperature postavke - vidi Prilog I.
11. Energetska efikasnost pri zagrevanju vode - vidi Prilog I.

### Za modele s izmenjivačem toplote (serpentina)

12. Kapacitet skladištenja toplote u litrima - vidi Prilog II.
13. Toplotni gubici na nula opterećenja - vidi Prilog II

## III. 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 penopolietana velike gustoće i dve cevi sa navojem G 1/2" za dovod hladne vode (sa plavim prstenom) i ispuštanje tople vode (sa crvenim prstenom).

Unutrašnji spremnik izrađen je od crnog čelika zaštićen od korozije posebnim staklokeramičkim slojem.

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 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.*

## IV. MONTAŽA I PUŠTANJE U POGON



**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.*

### 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  $\varnothing$  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 tabeli 2 uz sliku 1b.
- Tablici 3 uz sliku 1c - za podnu montažu.



*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 voodoporne. Kada se bojler montira u prostorijama bez podne hidroizolacije, potrebno je da se ispod njega predvidi zaštitna kada sa kanizacionom drenažom.*



**NAPOMENA: ZAŠTITNA KADA NIJE U KOMPLETU I BIRA JE KORISNIK.**

### 2. Spajanje bojlera na vodovodnu mrežu

Sl. 4

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 (prstenima) 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 očni 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 isporučan 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 neprekidno 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. 4) da istočite vodu iz bojlera. Ako u instalaciji nema takvog ventila, 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 I 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 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. Kod bojlera jačine 4000W priključivanje bojlera na električnu mrežu ostvaruje se pomoću napojnog trožilnog bakrenog kabla 3x4 mm<sup>2</sup> na odvojeno strujno kolo zaštićeno 20 amperskim osiguračem.

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 boiler, potrebno je da se skine plastični poklopac (sl. 2 - zaisno od modela).

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!



**Primerba:** Kod modela sa spoljno podesivim termostatom - prikazan na sl. 2 - demontirajte dršku pre ugradnje poklopca pritiskom sa unutrašnje strane do njenog odvajanja od plastičnog poklopca. Ugradite plastični poklopac, nakon čega stavite dršku na njeno mesto pritiskom do klika.

Objašnjenje uz sl. 3:

TS - termoprekidač; TR - termoregulator; S - ključ (kod modela s takvim); R - grejalica; IL - signalna sijalica; F - priрубnica; KL - luster stopica.

#### V. ZAŠTITA OD KOROZIJE - ZAŠTITNA MAGNEZIJUMOVA ANODA

Zaštitna magnezijumova anoda štiti unutrašnju površinu rezervoara za vodu od korozije.

Ona je deo koji zbog habanja podleži periodičnoj zamenu.

U cilju produžavanja radnog veka i bezbedne upotrebe bojlera proizvođač preporučuje periodičnu kontrolu stanja zaštitne magnezijumove anode od strane ovlašćenog servisera i u slučaju potrebe zamenu. To može da se obavi za vreme periodične profilakse uređaja.

Za zamenu stupite u kontakt sa ovlašćenim servisierima!

#### VI. 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 IV ili stavljanjem utikača u utičnicu (ukoliko je model sa kablom sa utikačem).

2. Bojleri sa elektromehaničkim upravljanjem

sl. 2 gde:

1 - Dugme izolirano od vlage za uključivanje uređaja (kod modela sa ključem)

2 - Svetlosni indikator

3 - Drška regulatora (samo kod modela sa podesivim termostatom)

#### U modelima sa ugrađenim u grejaču prekidačem je potrebno da i njega uključite.

Električni prekidač sa jednim tasterom:

0 – isključeni položaj;

1 – uključeni položaj;

Kada je prekidač u poziciji uključeni položaj, njegovo dugme sveti (dodatna indikacija na poziciji).

Kontrolna lampica na tablu ukazuje status / način rada /, u kojem se nalazi aparat: sveti kada se voda greja i gasne nakon što se dostigne određena temperatura vode.

#### Podešavanje temperature (kod modela sa podesivim termostatom).

Ovo podešavanje omogućuje postupno podešavanje željene temperature koje se ostvaruje pomoću drške na panelu upravljanja.

Izbor režima:



#### REŽIM PROTIV ZAMRZAVANJA.

U ovoj poziciji uređaj održava temperaturu koja sprečava zamrzavanje vode u njemu. Električno napajanje uređaja mora biti uključeno i uređaj mora biti uključen. Sigurnosni ventil i cev iz njega prema jedinici moraju biti osigurani od smrzavanja.

U slučaju da iz bilo kojeg razloga potrebno napajanje je prekinuto, tamo ima opasnost voda u spremniku zamrznuti. Stoga preporučujemo u slučaju dugog odsustva (više od nedelje dana) da ispuštite vodu iz uređaja.



#### LETNJI REŽIM.

Ovo podešavanje pogodno je za letnju sezonu. Karakteriše se nižom maksimalnom temperaturom zagrevanja vode koja obezbeđuje ekonomični režim rada uređaja.

#### UŠTEDA ELEKTRIČNE ENERGIJE.

U tom režimu temperatura vode dostiže do oko 60° C. Na taj način se smanjuje gubitak topline.



#### ZIMSKI REŽIM.

Ovo podešavanje pogodno je za zimsku sezonu kada je potrebna veća temperatura vode u bojleru. Karakteriše se visokom maksimalnom temperaturom zagrevanja vode u uređaju. Režim obezbeđuje maksimalnu količinu vode prijatne temperature.



Jednom mesečno, postavljajte ručnu dršku u položaju za maksimalnu temperaturu, za vreme od jednog dana (osim ako uređaj radi kontinuirano u ovom načinu rada) - vidi Prilog - I. Maksimalna temperatura termostata. Na takav način se osigurava veća higijena zagrevanje vode.

Na sl. 2 je naveden smer okretanja dugmeta za modele sa spoljno podesivim termostatom.



Kod modela koji ne raspolažu tasterom za upravljanje termostatom, podešavanje automatske regulacije temperature vode je fabrički zadato.

3. Zaštita od temperature (odnosi se na sve modele).

Uređaj je opremljen specijalnim priborom (termoprekidačem) 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 servisera za rešavanje problema.

#### VII. MODELI SA IZMENJIVAČEM TOPLOTE (SERPENTINOM)

To su uređaji s integrisanim izmenjivačem toplote i namenjeni su za spajanje na sistem grejanja s maksimalnom temperaturom toponosača – 80°C.

Upravljanje protoka kroz izmenjivač toplote je pitanje rešenja konkretne instalacije, kao što je izbor upravljanja treba biti učinjen pri njezinom projektovanju (Primer: spoljni termostad koji mjeri temperature u rezervoaru za vodu i upravljuje cirkulacijsku pumpu ili magnetski ventil).

Bojleri s izmenjivačem toplote davaju mogućnost za zagreavanje 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 izmenjivaču 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 izmenjivač toplote mora da se priključi na grejnu instalaciju. Priključivanje se ostvaruje uz poštovanje smerova ukazanih strelicama na Fig. 1d ÷ 1g.

#### Tehničke karakteristike:

Površina serpentine [m<sup>2</sup>] - S;

Obim serpentine [l] - V;

Radni pritisak serpentine [MPa] - P;

Maksimalna temperatura toponosača [°C] - Tmax.

Preporučuje se da se na ulazu i izlazu izmenjivača 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 izmenjivačem toplote, potrebno je da oba ventila budu zaustavljena.

Na vodospremniku ima zavarena utičnica s unutrašnjim navojem 1/2" za montažu termosonde - označena sa „TS“. U kompletu uređaja ima mjedeni okov (ljuska) za termosonu, koji bi trebao biti navijen na ovu utičnicu.



Obavezno morate da koristite dielektrične uloške za spajanje izmenjivača toplote na instalaciju s bakrenim cijevima.



Da biste ograničili koroziju u instalaciji treba koristiti cevi sa ograničenom difuzijom plinova.

#### VIII. 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. Termostad počinje da se češće uključuje i isključuje. Moguće je da dođe do «lažnog» aktiviranja temperature 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 pokričem) 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 SNOŠI 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.

## I. VAŽNA PRAVILA

1. 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 servisima koji će obaviti prvobitnu ugradnju uređaja, demontažu i remont u slučaju potrebe.
2. 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..
3. Električni bojler udovoljava zahtjevima EN 60335-1, EN 60335-2-21.
4. Ovaj uređaj je namijenjen za korištenje od strane djece 3 i više od 3 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.
5. Djeca ne moraju se igrati s aparatom.
6. Djeca uzrasta od 3 do 8 godina imaju pravo raditi samo sa slavinom spojenom na bojler.
7. Čišćenje i održavanje uređaja ne smije biti izvedeno od strane djece koja nisu pod nadzorom.

**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.*

**!** *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 komponentata u bojler, zamjena elemenata sa sličnim koje proizvođač nije odobrio.*

### Montaža

1. Bojler montirati samo u prostorijama s osiguranom normalnom protupožarnom zaštitom.
2. Kod montaže u kupaoni bojler treba ugraditi na takvom mjestu na kojem neće biti zalijevan vodom iz tuša ili pokretnog tuša.
3. 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.
4. Bojler objesite na nosećim konzolama koje su montirane na kućištu (ako nisu pričvršćene, moraju se montirati pomoću priloženih vijaka). Objesite pomoću dviju kuka (min  $\varnothing$  10 mm) čvrsto pričvršćenih za zid (nisu u kompletu za montažu).

### Priključivanje bojlera na vodovodnu mrežu

1. Namjena je uređaja opskrbiti vrućom vodom komunalne objekte priključene na vodovodnu mrežu tlaka ne više od 6 bar (0,6 MPa).
  2. 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.
3. 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). Crijevno isto treba biti osigurano od smrzavanja.
  4. 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.
  5. 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 vodootporne. Kada se bojler montira u prostorijama bez podne hidroizolacije, potrebno je ispod njega predvidjeti zaštitnu kadu s kanalizacijskom drenažom.
  6. 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.
  7. Ukoliko postoji vjerovatnoća da temperatura u prostoriji padne ispod 0°C, bojler se mora isprazniti.

Kada morate **bojler istočiti**, obvezno prije toga prekinite električno napajanje. Obustavite dovod vode u uređaj. Otvorite ventil tople vode mješalice. Otvorite ventil 7 (slika 4) kako bi voda iscurila iz bojlera. Ukoliko takav ventil nije ugrađen, bojler se može isprazniti izravno iz ulazne cijevi s tim da se prethodno mora odvojiti od vodovoda.

8. Ove se upute odnose i na bojlere s izmjenjivačem toplote - t. VII. To su uređaji s integriranim izmjenjivačem topline i namijenjeni su za spajanje na sustav grijanja s maksimalnom temperaturom toplonosaa – 80°C.

### Priključivanje na električnu mrežu

1. Nemojte uključivati bojler prije nego što ste se uvjerali da je pun vode.
2. Prilikom priključivanja bojlera na električnu mrežu mora se paziti na pravilno spajanje zaštitnog voda.
3. Kod modela bez napojnim kablom s utikačem strujni krug mora biti osiguran osiguračem i ugrađenim uređajem koji da osigurava isključenje svih polova u uvjetima hipertenzije kategorije III.
4. 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.
5. Kod bojlera za ležuću montažu izolacija električnih kabela napajanja mora biti zaštićena od kontakta s prirubnicom aparata (u zoni pod plastičnom poklopcu). Na primjer sa izolacijskom crijevom uz toplinski otpor veći od 90 °C.
6. 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.

### Štovani kupci,

**Nadamo se da će novi uređaj pridonijeti većem komforu u vašem domu.**

## 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

### Za modele bez izmjenjivača topline (serpentina)

6. Dnevna potrošnja električne energije - vidi Prilog I.
7. Proglašeni profil opterećenja - vidi Prilog I.
8. Količina miješane vode na 40°C V40 u litrama - vidi Prilog I.
9. Maksimalna temperatura termostata - vidi Prilog I.
10. Tvornički zadate temperature postavke - vidi Prilog I.
11. Energetska učinkovitost pri zagrijavanju vode - vidi Prilog I.

### Za modele s izmjenjivačem topline (serpentina)

12. Kapacitet pohrane topline u litrama - vidi Prilog II.
13. Toplinski gubici na nula opterećenja - vidi Prilog II.

## III. 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 oplata) 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 izrađen je od crnog čelika, zaštićen od korozije posebnim staklokeramičkim premazom.

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 enormnog 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 suviše vode preko drenažnog otvora.



Nepovratni ventil ne može zaštititi uređaj ukoliko je tlak u vodovodu veći od propisanog za uređaj.

## IV. 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 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 ovlašteni 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 kupaoni 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 2 uz sliku 1b.
- Kod bojlera za podnu montažu rastojanja između kuka su različita za svaki model i navedena su u tablici 3 uz sliku 1c.



Kako bi se izbjegle štete korisniku i trećim osobama u slučaju havarije sustava za snabdjevanje 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 voodootporne. 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. 4

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.

Obavezno 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 4) kako bi voda iscurila iz bojlera. Ukoliko takav ventil nije ugrađen, 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 moraj biti ispravno spojen na zaseban strujni krug predviđen s osiguračem. On mora biti uzemljen.

### 3.2. Vodogrijači bez kabla napajanja

Uređaj mora biti spojen na zaseban strujni krug od stacionarne električne instalacije, osiguran osiguračem sa objavljenom nominalnom strujom 16A (20A za snagu > 3700W). Veza se ostvaruje s mjedenim 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 – ovisno o modelu).

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 sigurnosni provodnik povezati s navojnim spojem označenim s 

Nakon ugradnje ponovno vratiti plastični poklopac na mjesto!



 **Primjedba:** Kod modela s vanjskim podesivim termostatom – prikazan na sl. 2 - demontirajte dršku prije ugradnje poklopca pritiskom s unutarnje strane do njezina odvajanja od plastičnog poklopca. Ugradite plastični poklopac, nakon čega stavite dršku na njezino mjesto pritiskom do klika.

Objašnjenje uz sl. 3:

TS – termoprekidač; TR – termoregulator; S – ključ (kod modela s takvim); R – grijalica; IL – signalna žarulja; F – prirubnica; KL – luster stopica.

#### V. ZAŠTITA OD KOROZIJE - ZAŠTITNA MAGNEZIJSKA ANODA

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 servisera i zamjenu u slučaju potrebe. To se može obaviti za vrijeme periodičke profilakse uređaja.

Za zamjenu stupiti u kontakt s ovlaštenim servisierima!

#### VI. 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

sl. 2 Gdje:

1 – Gumb izoliran od vlage za uključivanje uređaja (kod modela s ključem)

2 – Svjetlosni indikator

3 – Drška regulatora (samo kod modela s podesivim termostatom)

4 – Gumb za indikaciju stanja magnezijevog anodnog protektora (samo za modele s testerom)

5 – Svjetlosni indikator koji ukazuje na stanje (rad) anodnog protektora (samo za modele s testerom)

**U modelima sa ugrađenim u grejaču prekidačem je potrebno da i njega uključite.**

Električni prekidač sa jednim tasterom:

0 – isključeni položaj; I – uključeni položaj;

Kada je prekidač u poziciji uključeni položaj, njegovo dugme sveti (dodatna indikacija na poziciji).

Kontrolna lampica na tablu ukazuje status / način rada /, u kojem se nalazi aparat: sveti kada se voda greja i gasne nakon što se dostigne određena temperatura vode.

#### Podešavanje temperature (kod modela s podesivim termostatom).

Ovo podešavanje omogućuje postupno podešavanje željene temperature koje se ostvaruje pomoću drške na panelu upravljanja.

Izbor režima:

#### REŽIM PROTIV ZAMRZAVANJA.

U ovoj poziciji uređaj održava temperaturu koja sprječava zamrzavanje vode u njemu. Električno napajanje uređaja mora biti uključeno i uređaj mora biti uključen. Sigurnosni ventil i cijev iz njega prema jedinici moraju biti osigurani od smrzavanja. U slučaju da iz bilo kojeg razloga potrebno napajanje je prekinuto, tamo ima opasnost voda u spremniku zamrznuti. Stoga preporučujemo u slučaju dugog odsustva (više od tjedan dana) da ispuštite vodu iz uređaja.

#### LJETNI REŽIM.


Ovo podešavanje pogodno je za ljetnu sezonu. Karakterizira se nižom maksimalnom temperaturom zagrijavanja vode koja osigurava ekonomičan režim rada uređaja.

#### UŠTEDA ELEKTRIČNE ENERGIJE.


U tom režimu temperatura vode dostiže do oko 60° C. Na taj način se smanjuje gubitak topline.

#### ZIMSKI REŽIM.

Ovo podešavanje pogodno je za zimsku sezonu kada je potrebna viša temperatura vode u bojleru. Karakterizira se visokom maksimalnom temperaturom zagrijavanja vode u uređaju. Režim osigurava maksimalnu količinu vode ugodne temperature.


 **Jednom mjesečno, postavljajte ručnu dršku u položaju za maksimalnu temperaturu, za razdoblje od jednog dana (osim ako uređaj radi kontinuirano u ovom načinu rada) - vidi Prilog - I. Maksimalna temperatura termostata. Na takav način se osigurava veća higijena zagrijanje vode.**

Na sl. 2 je naveden smjer okretanja gumba za modele s vanjski podesivim termostatom.

 **POZORNOST:** Kod modela koji ne raspolažu tasterom za upravljanje termostatom, podešavanje automatske regulacije temperature vode je tvornički zadano. Koristite ovaj režim kada:

##### 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 previše visoke vrijednosti.

 **Nakon aktivacije, ovaj uređaj ne ostvaruje autoregeneriranje i uređaj neće raditi. Kontaktirajte ovlaštenog servisera za rješavanje problema.**

#### VII. MODELI S IZMJENJIVAČEM TOPLINE (SERPENTINOM)

To su uređaji s integriranim izmjenjivačem topline i namijenjeni su za spajanje na sustav grijanja s maksimalnom temperaturom toplososača – 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 termostatski 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 1d ÷ 1g.

#### Tehničke karakteristike:

Površina serpentine [m<sup>2</sup>] - S;

Obim serpentine [l] - V;

Radni tlak serpentine [MPa] - P;

Maksimalna temperatura toplososača [°C] - Tmax.

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.

Na vodospremniku ima zavarena utičnica s unutarnjim navojem 1/2" za montažu termosonde - označena sa „TS“. U kompletu uređaja ima mjedeni okov (ljuska) za termosonu, koji bi trebao biti navijen na ovu utičnicu.



**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.**

#### VIII. 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. Termostatski 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 krpu. 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.



## I. RREGULLA TË RËNDËSISHME

1. 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 aparatën, do ta demontojnë dhe riparojnë në rast defekti.
2. 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 aparatën ose dëme të mundshme të shkaktuara si rezultat i eksploatimit dhe/ose montimit, që nuk iu përgjigjen instruksioneve në këtë udhëzues.
3. Bojleri elektrik i përgjigjet të gjitha kërkesave të EN 60335-1, EN 60335-2-21.
4. Ky Kjo pajisje u destinua për përdorim nga fëmijë në moshën 3 vjeçe ose mbi moshën 3 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.
5. Fëmijët të mos luajnë me pajisjen.
6. Fëmijët në moshës 3 deri në 8 vjeç kanë të drejtë të punojnë vetëm me rubinetin e lidhur ndaj bojlerin.
7. Pastrimi dhe mirëmbajtja e pajisjes të mos bëhet nga fëmijë pa mbikëqyrje.

**⚠ 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 shkatërimin e tyre/, sikurse të asaj të palëve të tretë të shkaktuara, duke përfshirë jo vetëm nga përmytje, plasje dhe zjarri.**

*Montimi, lidhja ndaj rrjetit të ujësjes 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.*

**⚠ Ndalohet çdo ndryshim dhe rikostruksioni i konstrukcionit dhe skemën elektrike të bijlerit. Në rast konstatim të ndryshimeve të tilla garancia e aparatit skadohet. Ndryshime dhe rikostruksione 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.**

### Montimi

1. Bojleri duhet të montohet vetëm në ambiente me siguri normale kundër zjarrit.
2. Në rast montimi në banjën, ai duhet të montohet në një vend të tillë që të mos laget nga uji i dushit ose prej dushit të lëvizshëm.
3. Ai është i destinuar për eksploatim 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.
4. 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). Varimi bëhet me dy kanxha (min. Ø 10 mm) të mbërthyer shumë mirë tek muri (nuk përfshihen në kompleksin e varimit).

### Lidhja e bojlerit me rrjeti i ujësjes

1. Aparati është i destinuar për të siguruar me ujë të nxehtë objekte banimi, që kanë një rrjet ujësjes me presion jo më shumë se 6 bar (0,6 MPa).
  2. 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.
- Përjashtim:** 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 aparatën nuk duhet të përdoret.
3. 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.
  4. Për punë të sigurt e bojlerit, valvolëkthimi – siguruese 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.
  5. 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 aparatën 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.
  6. Gjatë eksploatimit – (regjim i ngrohjes së ujit) – është normalisht të pikojë ujë nga vrima e kullimit e valvolës 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..
  7. Në rast se ka mundësi që temperatura në aneks të bijë nën 0°C, bojleri duhet të zbrazet.
- KKur nevojitet zbrazja e bojlerit në radhë të parë është e nevojshme të ndërpritet ushqimi elektrik i bojlerit. Ndërprisni hyrjen e ujit në pajisjen. Hapni rubinetin për ujë të ngrohtë të çezmës. Hapeni rubinetin 7 (fig. 4) që të derdhet uji nga bojleri. Nëse në instalimin nuk ka rubinet të tillë, bojleri mund të zbrazet drejt për së drejti nga tubi i hyrjes së ujit, për këtë ai paraprakisht duhet të çmontohet nga ujësjes.
8. Ky instruksion është edhe për bojlerët me shkëmbyes nxehtësie - pikës VII. Ato janë pajisje me shkëmbyes termik dhe janë destinuar për lindje të sistemi i ngrohjes me temperaturën maksimale të termo-mbajtësit 80°C.

### Lidhje me rrjeti elektrik

1. Mos e lëshoni bojlerin para se të jeni të bindur se është i mbushur me ujë.
2. Në lidhjen e bojlerit me rrjetin elektrik duhet të kujdeseni për lidhja e rregullt e përcuesit mbrojtës (tek modelet pa kablo dhe spinë).
3. Ngrohësi i ujit pa prizë ngarkuese - 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.
4. Nëse kabloja ushqese (për modelet që e kanë) është e prishur ajo duhet të ndrohet nga përfaqësues i repartit ose nga person me një kualifikim të këtyllë, për të shmangur çdo risk.
5. Tek bojlerët me montim horizontal - izolimi i përcjellësve ngarkuese të instalimit elektrik, duhet të mbrohen nga prekja me flanxhën e pajisjes (në zonën nën kapakun plastik). Për shembull me kablo izoluese me termorezistencë më të madhe se 90°C.
6. 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 aparatit duhet të pastrohet. Ky shërbim ofrohet nga garancia.

### Klientë të nderuar,

**Shpresojmë se aparati Tuaj i ri do të kontribojë për përmirësimin e komoditetit në shtëpinë tuaj.**

II. KARAKTERISTIKA TEKNIKE

- 1. Nxënësia nominale V, në litra – shiko tabelën mbi aparatën.
- 2. Tension nominal – shiko tabelën mbi aparatën.
- 3. Fuqi nominale – shiko tabelën mbi aparatën.
- 4. Presion nominal – shiko tabelën mbi aparatën.

**!** *Ky nuk është presioni nga rrjeti i ujësjellësit. Kjo është e shpallura për aparatën dhe lidhet me kërkesat e standardëve të parrezikshmërisë.*

- 5. Lloji i bojlerit –ujënxehës akumulues i mbyllur me termoizolim.
- Për modelet pa shkëmbyes termik (serpentinë)**
- 6. Konsumi ditor i elektroenergjisë – shiko Shtojcën I
- 7. Profili i shpallur i ngarkesës – shiko Shtojcën I
- 8. Sasia e ujit të përzier tek 40°C V40 në litra – shiko Shtojcën I
- 9. Temperatura maksimale e termostatit – shiko Shtojcën I
- 10. Akordimet e temperaturës të vendosur fabrikisht – shiko Shtojcën I
- 11. Efektiviteti energjetik gjatë ngrohjes së ujit – shiko Shtojcën I
- Për modele me shkëmbyes (serpentinë)**
- 12. Volumi i akumulimit termik në litra – shiko Shtojcën II
- 13. Humbje termike gjatë ngarkimit zero – shiko Shtojcën I

III. PËRSHKRIM DHE MËNYRA E VEPRIMIT

Aparati përbëhet nga korpus, flaxhë 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 (pështellja e jashtme) me termoizolimi midis tyre nga penopoliuretën me dendësi të lartë, i pastër nga ana ekologjike, dhe dy tubacione me fileto G 1/2" për furnizim me ujë të ftohtë (me unazë bujë blu) dhe për shkarkimin e ujit të ngrohtë (me unazë të kuqe).

Rezervuari i brendshëm është perpunuar prej çeliku me mbrotje kunder korrozionit me mbulese te posacme qelq-qeramike.

Bojlerët vertikal mund të jenë me një shkëmbyes i nxehtësisë (serpentina). Hyrja dhe dalja të serpentinitë ndodhen anës dhe janë tubacione me fileto G3/4".

- 2. Mbi flaxhox është montuar ngrohësi elektrik. Tek bojlerët me veshje qelq -keramik është montuar dhe një rrektorotk magneziumi.

Ngrohësi elektrik shërben për ngrohjen e ujit në rezervuari 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 aparatën 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 teprcës së ujt 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 aparatën.*

IV. 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 pronësisë së tyre /prishjen dhe / ose shkatërimin e tyre/, sikurse të asaj të palëve të tretë të shkaktuara, duke përfshir jo vetëm nga përmbajtje, plasje dhe zjarr.*

*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.*

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 banjoni, 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). Varimi bëhet me dy kanxha (min. Φ 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 modelet e ndryshme dhe është e treguar në tabelën 2 të fig. 1b.
- Tek modelet me montim mbi dyshemen kapja bëhet me bulona në dyshemen.

Distanca, midis pllakëzat për mbërthim, për volumet e ndryshme është treguar në tabelën 3 të fig. 1c.

**!** *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. 4

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.

Përgjashtim: 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 aparatën nuk duhet të përdoret.

**!** *Ndodhja e valvolavekthimi – siguruese të tjera (të vjetra) mund të shkaktojnë dëmtimin e aparatit tuaj dhe duhet të hiqen.*

**!** *Nuk lejohet armatura tjetër frenuese mes valvolës sigurie (pajisjes mbrojtëse) dhe aparatit*

**!** *Nuk lejohet vidhosjen e valvolës në filetim me gjatësi më e madhe se 10mm, në rast të kundërt kjo mund të shkaktojë dëmtimin e valvolës tuaj dhe është e rrezikshme për aparatën 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 ventilit. Pas mbushjes së bojlerit nga ventili 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. Ndërprihi hyrjen e ujit në pajisjen. Hapni rubinetin për ujë të ngrohtë të çezmës. Hapeni rubinetin 7 ( fig. 4) që të derdhet uji nga bojleri . Në se në instalimin nuk ka rubinet të tillë, 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 flaxhox 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 përshkuar në paragrafin e parë më sipër, atëherë nevojitet montimi i ventilit 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 aparatit 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 të në mënyrë të drejtë të lidhet ndaj rrjetit të veçantë të rymës dhe të sigurohet me mbrojtës. Ai duhet të tokëzohet.*


- 3.2. Ngrohësi i ujit pa prizë ngarkuese

Pajisja duhet të lidhet ndaj rrjetit të veçantë të rymës prej instalimit stacionar elektrik, siguruar me valvolë 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 kategorisë III.

Për të montuar përcuesin elektrik ushqyes i bojlerit është e nevojshme të hiqet kapaku plastik (fig.2 – në përputhje me modelin e blerë).

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!

**!** *Vini re: Tek modelet me termostat me rregullim të jashtëm – i treguar në fig. 2 – çmontoni dorezën, para se të montoni kapakun, duke e shtypur nga ana e brendshme deri shkëputjen e saj nga kapaku plastik. Montoni kapaku plastik dhe pas kësaj vendosni në vendin e saj dorezën duke e shtypur deri dëgjimin e një kërcitje.*

Shpjegime të fig.3:

TS – termoçkyçës; TR – termorregulator; S – çelës elektrik (tek modelet që e kanë); R – ngrohës; IL llambë sinjali; F – flanaxhë; KL – kontakt luster.

V. MBROJTJE ANTIKOROZIVE – ANODË MAGNEZI

Protectori i anodës magnezi mbron edhe më shumë sipërfaqen e brendshme të ujëmbajtësit nga korrozioni. Ai është një element i kosumueshëm që duhet të këmbëhet në mënyrë periodike.

Për një shrytëzim afatgjatë dhe pa defekte e boilerit tuaj, prodhuesi rekomandon një kontroll periodik e gjendjes së anodës magnezi nga teknik i licencuar 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!

VI. PUNA ME APARATIN.

1. Vënja në punë të aparatit.

Para lëshimit të parë të aparatit sigurohuni se boileri është lidhur në mënyrë të rregullt me rejetin elektrik dhe është i mbushur me ujë.

Lëshimi i boilerit 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. Boilerë me komandim elektromekanikë

fig. 2 Ku:

- 1 – Buton i izoluar nga lagështira për lëshimin e aparatit (tek modelet me çelës)
- 2 – Indikator me drita
- 3 – Dorezë i rregullatorit (vetën tek modelet me termostst i rregullueshëm)

Tek modelet me ku çelësi është integruar në boiler është e nevojshme që edhe ai të jetë i takuar.

Çelësi elektrik është me një sustë:

- 0 – pozicion fikur;
- 1 – pozicion e ndezur;

Kur çelësi është çelësi është në pozicion e ndezur, susta e tij ndriçon (ndikim suplementar për pozicion e ndezur).

Llamba e kontrollit mbi panel tregon për gjendjen (regjimin) në të cilin është vegla ndriçon gjatë ngrohjes së ujit dhe fiket kur arrihet temperatura e ujit që është caktuar nga termostati.

Rregullimi i temperaturës (tek modelet me termostat i rregullueshëm).

Ky rregullim lejon vendosjen në mënyrë të rrjedhëshme e temperaturës së dëshirueshme, që bëhet me anë të dorezës mbi panelën e komandimit.

Zgjedhja e regjimit të punës:

REGJIM KUNDËR NGRIRJES.

Ky rregullim i aparatit mban temperatura e ujit që nuk lejon uji tek ai të ngrij. Furnizimi elektrik i aparatit duhet të ndezët dhe aparati duhet të ndezët. Valvula sigurie dhe tubacioni prej saj ndaj aparatit detyrimisht duhet të sigurohen kundër ngrirjes.

Nëse për ndonjë shkak nevojitet se furnizimi i nevojshëm elektrik të ndërpritet, ka rrezik uji në ujëmbajtësin të ngrirët. Për këtë shkak ju këshillojmë në mungesë të gjatë (mbi një javë) të derdhni uji nga aparati.

REGJIM VEROR.


Ky rregullim është i përshtatshëm për sezoni i verës dhe karakterizohet me temperaturë më të ulët maksimale të ngrohjes së ujit, që siguron një regjim pune ekonomike të aparatit.

KURSIMI I ELEKTROENERGJISË.


Në këtë regjim temperatura e ujit arrin deri në afro 60°C. Në këtë mënyrë po pakësohen humbjet energjetike.

REGJIM DIMËROR.

Ky rregullim është i përshtatshëm për sezoni i dimrit dhe karakterizohet me temperaturë të lartë maksimale të ngrohjes së ujit në aparatin. Regjimi siguron sasi maksimale uji me një temperaturë të këndshme.


 Një herë në muaj e vendosni dorëzën në pozitën e temperaturës maksimale për 24 orë (pavarësisht nëse pajisja gjithmonë punon në këtë regjim) - shiko Shtojcën - I Temperatura maksimale e termostatit. Ashtu sigurohet higjiena më e madhe e ujit të ngrohtë.

Në fig. 2 është treguar drejtimi rrotullimit të dorezës për modelet me rregullim i jashtëm të termostatit.

 E RËNDËSISHME: Tek modelet që nuk kanë dorezë rrotulluese për komandimin e termostatit, rregullimi automatik i temperaturës është vendosur nga fabrika .

3. Mbrojtje me anë të temperaturës (e vlefshme për të gjitha modelet)

Aparati është pajisur me një vegël të veçant (termoshkycës) 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. Kërkoni servis të autorizuar për heqjen e problemit.

VII. MODELE ME SHKËMBYES NXEHTËSIE (SERPENTINA)

Ato janë pajisje me shkëmbyes termik dhe janë destinuar për lindje te 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 drejtimet e shigjetave nga fig. 11d ÷ 1g.

Karakteristika teknike:

- Sipërfaqja e serpentinës [m<sup>2</sup>] - S;
- Volumi i serpentinës [l] - V;
- Presioni pune i serpentinës [MPa] - P;
- Temperatura maksimale e mbajtësit termik [°C] - Tmax.

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 boilerit tuaj, që është me shkëmbyes i nxehtësisë, është e nevojshme të mbyllni dhe të dy rubinetat.

Tek ujëmbajtësi ka zgavër të ngjitur me fillesën e brendshme 1/2” për montim të termostatit – shënuar me „TS”. Në pakon e pajisjes ka predë të mesingut për termostatin, që duhet të shtrëngohet ndaj kësaj zgavre.



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.

VIII. MIRËBAJTJA PERIODIKE

Gjatë punës normale të boilerit, nga ndikimi i temperaturës së lartë mbi sipërfaqja e ngrohësit mbetet gëlqere /gur kaldajel/. Ajo keqëson shkëmbimin e nxehtësis midis ngrohësi dhe uji. Temperatura mbi sipërfaqen e ngrohësit dhe në zonën rreth tij rritet. Del një zhurmë karakteristik /i ujit që valon/. Termorregulatori fillon të kontaktojë dhe të shkyçet më shpesh. Është e mundshme veprim i “rremë” e mbrojtjes së temperaturës. Për shkak të kësaj prodhuesi i aparatit rekomandon profilaksi të boilerit Tuaj në çdo dy vjet nga një qëndër e autorizuar ose një repart baze. Kjo profilaksi duhet të përfshij pastrim dhe kontroll të protektorit e anodës (tek boilerët me veshje qelq-kermike), që në rast nevojë mund të ndrohet me një i ri.

Për ta pastruar aparatin përdorni pecetë të lagët. Mos përdorni mjete pastruese abrazive ose të cilat përmbajnë tretës. Mos hidhni ujë mbi aparatin.

PRODHUESI NUK MBAN PËRGJEGJËSI PËR TË GJITHA PASOJAT QË RRJEDHIN NGA MOSRESPEKTIMIN E KËTIJ INSTRUKSIONI.



Udhëzime për mbrojtjen e mjedisit

Bojlerët e vjetër kanë materiale të çmueshme dhe prandaj ata nuk duhet të hidhen sëbashku me plehrat shtëpiake! Ju lutemi të kontriboni në mënyrë aktive për të mbrojtur mjedisin duke dorëzuar aparatin tek pikët blerëse të licencuar (nëse ka të tillë).

## I. ВАЖЛИВІ ПРАВИЛА

1. Цей технічний опис і інструкція експлуатації мають на меті ознайомити Вас із виробом і умовами його правильного монтажу й експлуатації. Інструкція призначена й для правоздатних техніків, які будуть монтувати прилад спочатку, демонтувати й ремонтувати у випадку пошкодження.
2. 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 відповідальність за ушкодження в приладі і еventуальні збитки, заподіяні в результаті експлуатації і/або монтажу, які не відповідають вказівкам і інструкціям в цьому керівництві.
3. Електричний бойлер відповідає вимогам EN 60335-1, EN 60335-2-21.
4. Цей прилад призначений для використання дітьми 3 і старше 3 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
5. Діти не повинні грати з приладом.
6. Діти у віці від 3 до 8 років мають право працювати тільки з краном, підключеним до водонагрівача.
7. Чищення і обслуговування приладу не повинні здійснюватися дітьми, які не знаходяться під наглядом.

**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 /ушкодження та/або знищенню /, а також таким третім осіб, 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.**

**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.**

### Монтаж

1. Бойлер необхідно монтувати тільки в приміщеннях з нормальною пожежною безпекою.
2. При монтажі в лазні він повинен бути монтований у такому місці, де б не обливався водою з душу або душ-трубки.
3. 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.
4. Прилад вішається на несучі планки, монтовані на його корпусі (якщо вони не закріплені на ньому, варто їх монтувати за допомогою прикладених болтів). Прилад вішається на двох гачках (мін. Ø 10 mm), закріпленим надійно за стіну (не включені в комплект вішання).

### Приєднання бойлера до водогінної мережі

1. Прилад призначений для забезпечення гарячою водою побутових об'єктів, що мають водогінну мережу з тиском не більше 6 атмосфер (0,6 МПа).
2. **Обов'язковим є монтування зворотного-запобіжного клапана** (0,8 МПа), який куплений з бойлером. Він ставиться на вході 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 МПа. Для інших захисних клапанів, тиск, на якому вони відкалібровані, має бути на 0.1 МПа нижче маркувальної таблички приладу. У цих випадках поворотний захисний клапан, доставлений з приладом, не потрібно використати.

3. 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.
4. Для безпечної роботи бойлера необхідно чистити регулярно зворотного-запобіжний клапан і оглядати правильне його функціонування /щоб не був заблокованим/, а в районах із сильно вапняною водою чистити від зібраного вапняку. Ця послуга не є предметом гарантійного обслуговування.
5. 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 каналізацію. 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.
6. 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.
7. Якщо існує вірогідність пониження температури в приміщенні нижче 0°C, бойлер необхідно спорожнити від 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, бойлер може бути спорожнений прямо з його вхідної труби, заздалегідь від'єднавши бойлер від водопроводу.
8. Цей технічний опис і інструкція експлуатації стосується також моделей з теплообмінником (серпантин) - параграфу VII. Це пристрої з вбудованим теплообмінником призначені для підключення до системи опалення з максимальною температурою теплоносія - 80°C.

### Приєднання до електричної мережі

1. Не включайте бойлер не переконавшись, що він наповнений водою.
2. При приєднанні бойлера до електричної мережі необхідно бути уважним, щоб правильно приєднати захисний провідник (у моделей без шнура зі штепселем).
3. У моделей, без шнура живлення струмова петля має бути забезпечена запобіжником і вбудованим пристроєм, оскільки це забезпечує роз'єднання усіх полюсів в умовах перенапруження категорії III.
4. 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.
5. При бойлерах горизонтального монтажу, ізоляція силових кабелів електричної інсталяції має бути захищена від контакту з фланцем приладу (у зоні під пластмасовою кришкою). Наприклад, з ізоляційною термоусадковою трубкою з температурною стійкістю більше 90°C.
6. Під час нагріву з приладу можна почути свистячий шум (закіпаюча 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.

Шановні клієнти,

Сподіваємося, що Ваш новий прилад сприятиме поліпшенню комфорту у Вашому будинку

## 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
- Для моделей без теплообмінника (змійовика)**
6. Щоденне споживання електроенергії – див. Додаток I
7. Оголошений профіль навантаження – див. Додаток I
8. Кількість змішаної води при 40 ° C V40 в літрах – див. Додаток I
9. Максимальна температура термостата – див. Додаток I
10. Заводські настройки температури – див. Додаток I
11. Енергетична ефективність в режимі нагріву води – див. Додаток I

### Для моделей з теплообмінником (змійовиком)

12. Теплоакumuлюючий об'єм в літрах – див. Додаток II
13. Втрати тепла при нульовому навантаженні – див. Додаток II.

## III. ОПИС І ПРИНЦИП ДІЙ

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 сталевого резервуара (водного баку) і оболонки (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 із чорної сталі, захищеної спеціальним стеклокерамічним і емалевим покриттям.

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 магнезійний 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.*

## IV. 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 довговічні наслідки для них, у тому числі, але не тільки, до фізичних ушкоджень та/або смерті. Це також може привести до збитків їх майна /ушкодженню та/або знищенню /, а також таким третім осіб, викликаним включно, але не тільки, повинно, 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 вішається на несучі планки, монтовані на його корпусі (якщо вони не закріплені на ньому, варто їх монтувати за допомогою прикладених болтів). Прилад вішається на двох гачках (min. Φ 10 mm), закріпленим надійно за стіну (не включені в комплект вішання).

- Конструкція несучої планки, при бойлерах вертикального монтажу, є універсальною й дозволяє відстань між гаками від 220 до 310 мм (мап. 1)
- При бойлерах горизонтального монтажу відстані між гаками є різними для різних моделей і зазначено в таблиці 2 к фіг. 1b.
- При бойлерах пологового монтажу – таблиці 3 к фіг.1с.



*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 каналізацію. 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 4.

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 зіджування /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 вхід 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 потрібно використовувати.



*Наявність інших /старих / зворотно-запобіжних клапанів може привести до ушкодження вашого приладу й вони повинні відсторонитися.*



*Не дозволяється інша замочна арматура між поворотним-запобіжним клапаном (захисним пристроєм) і приладом.*



*Не допускається вживання клапана до різьблення завдовжки більше 10 мм., у гіршому випадку це може привести до ушкодження вашого клапана і є небезпечним для вашого приладу.*



*У бойлерів з вертикальним монтажем запобіжний клапан повинен бути приєднаний до вхідної труби при знятті пластмасової панелі приладу. Після того, як монтований, він повинен бути в позиції, як це показано на мал. 2.*



*Поворотно-захисний клапан і трубовід 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 зіджування води з бойлера, відкрийте кран 7 (малюнок 4). Якщо в даній інсталяції такий не передбачено, 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 1 вище, тоді необхідно встановити редуруючий вентиль, інакше бойлер не буде експлуатований правильно. Виробник не бере на себе відповідальності 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. Водонагрівач без шнура живлення


Цей прилад має бути підключений до окремої струмової петлі стаціонарної електричної інсталяції, забезпеченої запобіжником з оголошеном номінальним струмом 16A(20A 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 - згідно з купленою моделлю).

З'єднання живлячих дротів має бути відповідно до маркіровок електричних затисків, як слід:

- фазну напругу до позначення А або А1 або L або L1.
- нейтральний до позначення N (В або В1 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:

TS – термовимикач; TR – терморегулятор; S – ключ (у моделях з таким); R – нагрівач; IL – сигнальна лампа; F – фланець; KL – лустер клемма.

## АНТИКОРОЗИЙНИЙ ЗАХИСТ - МАГНІЄВИЙ АНОД

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 відбутися під час періодичної профілактики приладу.

З питань підміни звертайтеся до спеціалізованих сервісів!

## V. РОБОТА ІЗ ПРИЛАДОМ

### 1. Включення приладу.

До першого включення приладу переконаєтесь, 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 IV або зв'язування штепселя з контактом (якщо модель є зі шнуром і штепселем).

### 2. Бойлер з електромеханічним керуванням

фігура 2. Де:

- 1 - волого ізольована кнопка для включення приладу (у моделях із ключем)
- 2 - Світловий індикатор
- 3 - рукоятка для регулятора (тільки в моделях з регульованим термостатом)

### В моделі з вбудованим в бойлері перемикачем необхідно включити і його.

Електричний вимикач з однією кнопкою:

0 – вимкнути;

1 – включити;

Коли перемикач включений, кнопка загоряється (додатковий освітлювач вказує, що перемикач включений). Індикатор управління панелі показує стан / режим / який розташований в приладі: лампочка загоряється при нагріванні води і згасає досягнувши вказаної термостатом температури води.

### Настроювання температури (у моделях з регульованим термостатом).

Це настроювання дозволяє плавне настроювання бажаної температури, що здійснюється за допомогою рукоятки на панелі керування.

Вибір режиму роботи:

## ❄️ РЕЖИМ ПРОТИ ЗАМЕРЗАННЯ.

При цьому настроюванні прилад підтримує температуру, яка не дозволяє воді в ньому замерзати. Електричне живлення приладу має бути включене і прилад має бути включеним. Захисний клапан і трубопровід від нього до приладу обов'язково має бути захищеним проти замерзання.

У випадках, коли з якої-небудь причини потрібне призупинення електричного живлення, існує небезпека того, що вода у водній місткості замерзне. З цієї причини ми рекомендуємо при тривалій відсутності (більше за один тиждень) зливати воду з приладу.

## ⚙️ ЛІТНІЙ РЕЖИМ.

Це настроювання є підходящою для літнього сезону й характеризується більш низькою максимальною температурою для нагрівання води, яка забезпечує економічний режим роботи приладу.

## 💡 ЕКОНОМІЯ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ.

В цьому режимі температура води досягає близько 60°C. Таким чином зменшується втрата тепла.

## ❄️ ЗИМОВИЙ РЕЖИМ.

Це настроювання є підходящою для зимового сезону й характеризується високою максимальною температурою нагрівання води в приладі. Режим забезпечує максимальна кількість води з комфортною температурою.

**⚠️ Один раз місяць ставте ручку в позицію максимальної температури протягом доби (окрім якщо прилад постійно працює в цьому режимі) - див. Додаток - I Максимальна температура термостата. Таким чином забезпечується більш висока гігієна води, що нагрівається.**

На малюнок 2 зазначений напрямок вертіння ключа для моделей із зовні регульованим термостатом.

**🔑 ВАЖЛИВО:** У моделях, які не мають шкала вертіння для управління термостата, настроювання для автоматичного регулювання температури води є фабрично заданою.

### 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.**

## VI. МОДЕЛІ З ТЕПЛОБМІННИКОМ (СЕРПАНТИН)

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 вищеописаного способу монтажу, особливим у цих моделях є те, що необхідно під'єднати теплообмінник до опалювальної інсталяції. Під'єднування здійснюється при дотриманні напрямів стрілок з (мал. 1d ÷ 1g)

### Технічна характеристика:

Площа змійовика [m<sup>2</sup>] - S;

Робочий тиск в змійовику [l] - V;

Роботно налягане на серпентина [MPa] - P;

Максимальна температура теплоносія [°C] - Tmax.

Рекомендуємо Вам монтувати гальмові вентиля на вході й виході епообмінника. 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 обидва вентиля були закритими.

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 прикручена до цієї муфти.



Обов'язковим є використання діелектричних втулок при підключенні теплообмінника до інсталяції з мідними трубами.



Для обмеження корозії в інсталяції необхідно використати труби з обмеженою дифузійною здатністю газів.

## VII. 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 чистення й огляд анодного протектора (при бойлерах зі скло-керамічним покриттям), який якщо буде потреба підлягає заміні.

Для чистення 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).

## I. POMEMBNA PRAVILA

1. Ta tehnični opis in navodila za uporabo so namenjeni za to, da se seznanite z izdelkom in pogoji za njegovo pravilno namestitvev in uporabo. Navodila so prav tako namenjena usposobljenim strokovnjakom, ki bodo opravili montažo naprave ter demontažo in popravilo v primeru okvare.
2. 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.
3. Električni grelnik vode ustreza zahtevam EN 60335-1 in EN 60335-2-21.
4. To napravo lahko otroci, starejši od 3 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.
5. Otroci se ne smejo igrati s to napravo.
6. Otroci, stari od 3 do 8 let, imajo pravico delati samo s pipo, priključeno na kotel.
7. Otroci ne smejo čistiti in vzdrževati te naprave.

**⚠ 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.

**⚠ 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.**

### Namestititev

1. Grelnik vode lahko namestite samo v prostore, ki so primerno zaščiteni pred požarom.
2. Če boste grelnik namestili v kopalnico, ga morate namestiti tako, da ga ni mogoče poškropiti z vodo iz pipe ali prhe.
3. 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.
4. 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.  $\Phi$  10 mm) ki sta čvrsto pritrjeni v zid (nista priloženi v setu za obešanje).

### Priključitev grelnika vode na vodovodno omrežje

1. Naprava je namenjena za oskrbo gospodinjstva s toplo vodo, katerega vodovodno omrežje ima tlak manj kot 6 bar (0,6 MPa).
2. **Obvezna je namestititev varnostnega ventila**, ki ste ga dobili z napravo. Varnostni ventil 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.
3. Vzratno-varnostni ventil in cevovod od njega do boilerja morajo biti zaščiteni pred zamrzovanjem. Ob dreniranju s cevom – prosti konec mora biti vedno odprt za ozračje (ne sme biti potopljen). Cev je treba tudi zaščititi pred zamrzovanjem.
4. 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.
5. 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.
6. 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.
7. V primeru da obstaja možnost da pade sobna temperatura pod 0°C, je boiler treba izprazniti.  
Če želite izprazniti grelnik vode, najprej ga morate izključiti iz električnega omrežja. Prekinite pritok vode v napravo. Odprite ventil za toplo vodo na mešalni bateriji. Odprite ventil 7 (slika 4) da iztočite vodo iz boilerja. V primeru da le ta ne obstaja, lahko boiler izpraznite direktno skozi vhodno cev, s tem da ga predhodno izključite iz vodovodnega omrežja.
8. Ta navodila veljajo tudi za grelnike vode s toplotnim izmenjevalcem - poglavja VII. To so naprave z vgrajenim izmenjevalnikom toplote in jih uporabljamo za povezavo na sistem ogrevanja z maksimalno temperaturo izmenjevalnika toplote 80°C.

### Način proti zmrzovanju

1. Grelnika vode ne smete vklopiti, če niste prepričani, da je poln vode.
2. Pri priključitvi grelnika vode na električno omrežje pazite na pravilno priključitev zaščitnega vodnika (pri modelih brez kabla z vtikačem).
3. Pri modelih brez električnega kabla, povezava mora biti stalna, brez vtičnice. Tokovni krog mora biti zaščiten z varovalko in vgrajeno napravo, ki zagotavlja ločevanje polov pri prenapetosti kategorije III.
4. Če je napajalni kabel (pri modelih, ki ga imajo) poškodovan, naj ga zamenja pooblaščen serviser ali strokovno usposobljena oseba, da se tako izognete nevarnosti.
5. Pri grelnikih vode za vodoravno namestitvev, izolacija električnih kablov se ne sme dotikati prirobnice naprave (pod plastičnim pokrovom). Uporabite izolacijski obroček, odporen na temperaturo nad 90°C.
6. 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.

**Spoštovani kupci,**

**Upamo, da bo vaša nova naprava prinesla več udobja v vaš dom.**



## 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.

### Pri modelih brez izmenjevalnika toplote (spirala)

6. Dnevna poraba električne energije – glej Prilogo I
7. Določen profil obremenitve – glej Prilogo I
8. Količina mešanja tople in hladne vode pri 40°C V40 v litrih – glej Prilogo I
9. Maksimalna temperatura termostata – glej Prilogo I
10. Tovarniško določene temperaturne nastavitve – glej Prilogo I
11. Energetska učinkovitost pri gretju vode – glej Prilogo I

### Pri modelih z izmenjevalnikom toplote (spirala)

12. Prostornina hranilnika v litrih – glej Prilogo II
13. Toplotne izgube pri obremenitvi nič – glej Prilogo II.

## III. OPIS IN PRINCIP DELOVANJA

Naprava sestoji iz telesa, prirobnice - spodaj /pri grelnikih za navpično namestitvev/ oz. ob strani /pri grelnikih za vodoravno namestitvev/, plastične kontrolne plošče in varnostnega ventila.

1. Telo naprave sestoji iz jeklenega rezervoarja (kotla) in ohišja (zunanega plašča) z vmesno toplotno izolacijo iz okolju prijaznega poliuretana visoke gostote in dveh cevi z navojem G 1/2" za dovod mrzle vode (z modrim obročkrom) in za odvod vroče vode (z rdečim obročkrom).

Notranji rezervoar je izdelan iz črnega jekla s posebno oblogo iz steklokeramike oz emajla.

Grelniki vode za navpično namestitvev so lahko opremljeni s toplotnim izmenjevalcem . Dotočna in odtočna cev toplotnega izmenjevalca sta nameščeni ob strani in imata navoj G 3/4".

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.*

## IV. 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. Namestitvev

Priporočamo vam, da napravo namestite v bližino mesta, kjer boste uporabljali vročo vodo, tako boste zmanjšali toplotno 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 kljukki (min. Φ 10 mm) ki sta čvrsto pritrjeni na zid (nista priloženi v setu za obešanje).

- Nosilec za obešanje naprave pri grelnikih vode za navpično namestitvev je univerzalen, tako da je predviden razmak med kljukama od 220 do 310 mm - Sl. 1a.
- Pri grelnikih vode za vodoravno namestitvev je razmik med kljukami odvisen od prostornine kotla in je naveden v tabeli 2, 4 pri Sl. 1b, 1e.
- Modele za stropno namestitvev lahko pritrдите na strop s spomočjo vijakov. Razmik med nosilci je odvisen od prostornine kotla in je naveden v tabeli 2, 5 pri Sl. 1c, 1f.



*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. 4

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 namestitvev varnostnega ventila, ki ste ga dobili z napravo.

Varnostni ventil 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 namestitvev 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 bojlerja morajo biti zaščiteni pred zamrzovanjem. Ob drenažiranju s cevom – prosti konec mora biti vedno odprt za ozračje (ne sme biti potopljen). Cev je treba tudi zaščititi pred zamrzovanjem.*

Za napolnitve 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 pritok vode v napravo. Odprite ventil za toplo vodo na mešalni bateriji. Odprite ventil 7 (slika 4) da iztočite vodo iz bojlerja. V primeru da le ta ne obstaja, lahko bojler izpraznite direktno skozi vhodno cev, s tem da ga predhodno izključite iz vodovodnega omrežja.

V primeru, da tlak v vodovodni mreži presega zgoraj omenjene vrednosti v I. odstavku, je treba montirati reducirni ventil, sicer se bojler 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 prepričajte se, da je naprava polna vode.*

- 3.1. Pri modelih, ki so opremljeni z napajalnim kablom z vtičakom, priključite tako, da vtaknete vtičak v vtičnico. Za izključitev iz električnega omrežja potegnite vtičak iz vtičnice.



*Vtičnica mora biti pravilno priključena na ločeni tokokrog, opremljen z varovalko. Ona mora biti ozemljena.*

- 3.2. 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 pomočjo 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 (Sl. 2 - odvisno od modela).

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 oznako

Po montaži namestite plastični pokrov nazaj!



*Opomba: Pri modelih z nastavljenim termostatom - prikazan na Sl. 2 - preden namestite pokrov morate odstraniti gumb s tem, da ga potisnete od znotraj, dokler ga ne snamete s plastičnega pokrova. Namestite plastični pokrov, nato namestite gumb nazaj, s tem da ga potisnete, dokler se ne zaskoči.*

TS - varnostni termostat; TR - termostat; S - električno stikalo (pri modelih ki ga imajo); R - grelec; IL - signalna lučka; F - prirobnica; KL - lestenska spojka.

### V. ANTIKOROZIJSKA ZAŠČITA - MAGNEZIJEVA ANODA

Magnezijeva zaščitna anoda dodatno ščiti notranjo površino kotla pred rjavjenjem. 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!

### VI. UPORABA NAPRAVE.

#### 1. Vklp 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 IV ali vtaknite vtič v vtičnico (če je model opremljen z vtičem).

#### 2. Grelniki vode z elektromehanskim upravljanjem

Sl. 2 Kjer:

1 - Vodoneprepusten gumb za vklop naprave (pri modelih s stikalom)

2 - Indikatorska lučka

3 - Gumb regulatorja (le pri modelih z nastavljivim termostatom)

**Pri modelih z vgrajenim stikalom je potrebno vključiti tudi stikalo.**

Enojno električno stikalo:

0 – izključeno; 1 – vključeno;

Ko je stikalo vključeno, gumb sveti (dodatna indikacija vključitve).

Indikatorska lučka na kontrolni plošči kaže stanje/režim/, v katerem je naprava: lučka sveti, dokler se voda greje, in ugasne, ko voda doseže temperaturo, določeno s termostatom.

### Nastavitev temperature (pri modelih z nastavljivim termostatom).

Ta nastavitev omogoča brezstopenjsko nastavitev zelene temperature prek gumba na krmilni plošči.

Izbira načina delovanja:

#### NAČIN PROTI ZMRZOVANJU.

V tem načinu naprava vzdržuje temperaturo, ki preprečuje zmrzovanje. Električno napajanje naprave mora biti vklopljeno in naprava mora biti vklopljena. Varnostni ventil in cevovod od njega do naprave obvezno morata biti zaščitena pred zamrzovanjem.

V primeru da se mora prekiniti napajanje z električno energijo, obstaja nevarnost voda v vodnem rezervoarju da zamrzne. Zaradi tega priporočamo ob dolgih odsotnostih (več kot enega tedna) da iztočite vodo iz naprave.

#### POLETNI NAČIN.


Ta način je primeren za poletje in ga odlikuje nižja maksimalna temperatura vode, kar zagotavlja ekonomičen način delovanja naprave.

#### VARČEVANJE Z ELEKTRIČNO ENERGIJO.

V tem režimu se temperatura vode zgreje do približno 60°C. Na ta način se zmanjšuje izguba toplote.

#### ZIMSKI NAČIN.

Ta način je primeren za zimo in ga odlikuje visoka maksimalna temperatura vode v napravi. Ta način zagotavlja maksimalno količino vode s komfortno temperaturo.


 Enkrat mesečno obrnite ročico v položaj za najvišjo temperaturo in jo pustite tako 24 ur (razen če naprava ves čas deluje v tem režimu) - glej Prilogo I Maksimalna temperatura termostata. Tako boste zagotovili večjo higieno ogrevane vode.

Na Sl. 2 je prikazana smer vrtenja gumba pri modelih z zunanjim upravljanjem termostata.

 **POMEMBNO:** Modeli brez gumba za nastavitev termostata imajo tovarniško prednastavljeno območje temperature vode .

#### 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.

### VII. MODELI S TOPLOTNIM IZMENJEVALCEM

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 popravilu sistema izmenjevalnika toplote (spirala). Priklp na električno omrežje in uporaba naprave sta navedena v zgornjih odstavkih.

#### Namestitve:

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. 1d + 1g.

#### Tehnične značilnosti:

Površina toplotnega izmenjevalnika [m<sup>2</sup>] - S;

Volumen toplotnega izmenjevalnika [l] - V;

Delovni tlak toplotnega izmenjevalnika [MPa] - P;

Maksimalna temperatura v posodi [°C] - Tmax.

Priporočamo, da namestite zaporne ventile na dotočno in odtočno točko toplotnega izmenjevalca. Ko boste ustavili pretok vode preko spodnjega (zapornega) ventila, se boste izognili nepotrebnemu 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.

Na rezervoar za vodo je privarjen nastavek za montiranje termostata z notranjim navojem 1/2", označen s „TS“. Komplet naprave vsebuje medeninasto ohišje za termostat, ki ga je treba pritrditi na nastavek.



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.

### VIII. 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 oblajajte 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)

## I. SVARBIOS TAISYKLĖS

- 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, ardys ar remontuos prietaisą.
- 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.
- Šis įrenginys nėra skirtas naudoti vaikams nuo 3 iki 3 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.
- Vaikams nuo 3 iki 8 metų leidžiama naudoti tik prie vandens šildytuvo prijungtą čiaupą.
- Vaikai, neprižiūrimi suaugusiųjų, neturi valyti ar prižiūrėti įrenginio.

**⚠ Dėmesio! Neteisingas prietaiso montavimas ir sujungimas gali jį padaryti pavojingą naudotojų sveikatai ir gyvybei, taip pat yra galimos sunkios ir ilgalaikės pasekmės 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, sprogimą, ir gaisrą.**

Montavimą, prijungimą prie vandens tiekimo tinklo ir prijungimą prie elektros maitinimo tinklo, ir eksploatavimo pradėjimą turi atlikti 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.

**⚠ 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.**

### Montavimas

- Vandens šildytuvas turi būti tvirtinamas tik patalpose, kurios yra pakankamai atsparios ugniai.
- Jei prietaisas montuojamas vonioje, pasirinkta jo montavimo vieta turi būti tokia, kur ant prietaiso nebus purškiamas vanduo iš dušo ar vonios.
- Jis yra skirtas eksploatuoti tik uždaroje ir apšildomose patalpose, kuriuose temperatūra nebūna žemesnė nei 4°C, negalima, kad nuolat veiktų lėtu režimu.
- Prietaisas tvirtinamas ant sienos tvirtinimo kronšteinų, esančių ant prietaiso korpuso, pagalba (jei kronšteinų nėra ant prietaiso korpuso, tuomet juos reikia pritvirtinti ant korpuso pridėtais varžtais). Prietaisas pakabinamas ant dviejų kablių (min.  $\varnothing$  10 mm), kurie turi būti tvirtai pritvirtinti prie sienos (kabliai į tvirtinimo rinkinį nepridedami).

### Vandens šildytuvo vamzdžių sujungimai

- Prietaisas skirtas vandens pašildymui namuose, kur yra vamzdynai, kurių darbinis slėgis yra žemesnis nei 6 Bar (0,6 MPa).
- Privalu sumontuoti pridedamą 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.  
**Išimtis:** 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, atsiųstas su įrenginiu, neturi būti naudojamas.
- 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.
- 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 vožtuvą susikaupusias kalkes. Šios paslaugos garantinio aptarnavimo centrai nesuteikia.
- 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.
- 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.
- Esant tikimybei, kad patalpos temperatūra nukris iki 0 oC, boileris turi būti išleistas.  
Jei norite **ištuštinti vandens** šildytuvą, pirmiausia išjunkite jį iš elektros lizdo. Sustabdykite vandens padavimą į prietaisą. Atsukite maišytuvo šilto vandens kraną. Atsukite 7 kraną (pav. 4), kad iš boilerio ištėkėtų vanduo. Jei instaliacijoje tokio nėra, boileris gali būti išleistas tiesiog iš vandentiekio vamzdžio, kai prieš tai bus atjungtas nuo vandentiekio.
- Šios instrukcijos taip pat galioja ir vandens šildytuvams su šilumokaičiais - skyriaus VII. Tai yra įrenginiai su įmontuotu šilumokaičiu, skirti prijungti prie šildymo sistemos su maksimalia šilumnešio temperatūra - 80°C.

### Vandens šildytuvo prijungimas prie elektros

- Nejunkite vandens šildytuvo, kol neįsitikinote, kad jis pripildytas vandens.
- Jungiant vandens šildytuvą prie elektros grandinės, reikia itin atidžiai prijungti ir apsauginį laidą.
- Vandens šildytuvai be maitinimo laido - 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.
- Jei maitinimo laidas (jei šildytuvams jį turi) yra pažeidžiamas, jį pakeisti turi techninio aptarnavimo centras arba atitinkamą kvalifikaciją turintis asmuo, kad būtų išvengta rizikos.
- Skirta vertikaliam tvirtinamiems vandens šildytuvams, elektros instaliacijos maitinimo laidų izoliacija neturi liestis su įrenginio flanšu (zonoje po plastmasiniu dangčiu). Izoliacija su atsparumu didesnei nei 90°C temperatūrai.
- 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.

### Brangus pirkėjau,

**Tikimės, kad naujasis prietaisas atneš daugiau komforto į jūsų namus.**

## 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 terminė izoliacija

### Modeliams be šilumokačio (spirals)

6. Elektros energijos suvartojimas per dieną – žiūrėti I priedą
7. Paskelbtas apkrovos profilis – žiūrėti I priedą
8. Sumašomo vandens kiekis esant temperatūrai 40°C V40 litrais - žiūrėti I priedą
9. Maksimali termostato temperatūra - žiūrėti I priedą
10. Gamykloje nustatyti temperatūros nustatymai - žiūrėti I priedą
11. Energetinis efektyvumas vandens šildymo metu - žiūrėti I priedą

### Modeliams su šilumokačiu (spirale)

12. Akumuliuojanti šilumą talpa litrais - žiūrėti II priedą
13. Šilumos nuostoliai nulinės apkrovos metu - žiūrėti II priedą

## III. APRĄŠYMAS 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 grįžtamojo vožtuvo.

1. Korpusas sudarytas iš plieninio rezervuaro (vandens talpos) ir gaubto (išorinis gaubtas) su termozoliacija tarp jų, pagaminta iš ekologiškai švarios didelio tankio poliuretano putos, taip pat dviejų vamzdžių su sriegiu G 1/2" šalto vandens padavimui (pažymėtas mėlynu žiedu) ir karšto vandens išleidimui (pažymėtas raudonu žiedu).

Vidinė talpa/rezervuaras pagamintas iš plieno, apsaugotu nuo korozijos specialia stiklo keramikos danga:

Vertikalūs vandens šildytuvai gali būti su įmontuotu šilumokačiu. Šilumokačio įėjgis ir išėjgis angos yra šonuose ir tinka vamzdžiams su sriegiu G 3/4".

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 perteklių per išleidimo angą.



**Apsauginis grįžtamasis vožtuvas negali apsaugoti prietaiso, jei vandentiekio slėgis viršija leistiną slėgį, nurodytą ant prietaiso.**

## IV. 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, sprogamą, ir gaisrą.**

montavimą, prijungimą prie vandens tiekimo tinklo ir prijungimą prie elektros maitinimo tinklo, ir eksploatacijoje pradėjimą turi atlikti tikri prietaiso remonto ir montavimo kvalifikuoti elektrikai ir technikai, kurie įgijo savo gebėjimus valstybės teritorijoje, kurioje atliekamas prietaiso montavimas ir paleidimas, laikantis teisės akty nuostatomis.

### 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 kronšteinu, esančių ant prietaiso korpuso, pagalba (jei kronšteinų nėra ant prietaiso korpuso, tuomet juos reikia pritvirtinti ant korpuso pridėtamais varžtais). Prietaisas pakabinamas ant dviejų kablių (min. ø 10 mm), kurie turi būti tvirtai pritvirtinti prie sienos (kabliai į tvirtinimo rinkinį nepriedami).

- Tvirtinimo kronšteinų konstrukcija, skirta vertikaliai tvirtinamiems vandens šildytuvams, yra universali ir galimas atstumas tarp kablių yra nuo 220 iki 310 mm (žr. Pav. 1a).

- Vandens šildytuvų, kurie skirti tvirtinti horizontaliai, kablių atstumai yra įvairūs, priklausomai nuo modelių, ir nurodyti 2 lentelė iki 1b paveikslėlio..

- Ant žemės montuojamiems vandens šildytuvams 3 lentelė iki 1c 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

4 pav.

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 raras

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.

Išimtis: 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, atsiųstas 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 vertikalią vandens šildytuvą 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. 4), kad iš boilerio ištekėtų vanduo. Jei instalacijoje tokio nėra, boileris gali būti išleistas tiesiog iš vandentiekio vamzdžio, kai prieš tai bus atjungtas nuo vandentiekio.

Išėmus flanšą, gali išbėgti keletas litrų vandens, kuris gali būti likęs rezervuare. Tai normalu.



**Reikia imtis priemonių, kad išleidžiant vandenį, jis nepakenktų greta esantiems daiktams.**

Jeigu slėgis vandentiekio tinkle viršija nurodytą I skyriuje, būtina įmontuoti slėgio mažinimo vožtuvą, kitaip šildytuvas 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, įsitinkite, 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 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 elektra prietaisą, turi būti su įmontuotu įtaisų, atskiriančiu visus gnybtų polių per aukštos III kategorijos įtampas sąlygomis.

Norint atvesti elektrą į šildytuvą, reikia nuimti plastikinį gaubtą (pav.2 priklausomai nuo įsigyto modelio).

Pievienojotes galia laidai turėtų imtis atbilstoti ženklinimo terminalų, kaip parodyta sub:

- 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.



**Pastaba: jei modelis yra su išorės reguliuojamu termostatu (nurodyta pav. 2), prieš montuodami gaubtą nuimkite rankena, paspausdami ją iš vidinės pusės, kol ji atsiskirs nuo plastikinio gaubto.**

Kai vėl uždėsite gaubtą, įstatykite atgal ir rankeną, spausdami ją, kol užsifiksuos savo vietoje.

Paaiškinimai pav. 3:

TS - šilumos jungiklis; TR - termoregulatorius; S - jungiklis (modeliuose, kur jis yra); R - šildytuvas; IL - indikacinė lemputė; F - flanšas (jungė); KL - lempos lizdas.

## V. NUO RŪDŽIŲ APSAUGANTIS MAGNIO ANODAS

Magnio anodas apsaugo vandens rezervuarų vidinį paviršių nuo korozijos. Anodo naudojimo laikas yra iki penkių metų. Anodas yra susidėvintasis 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.

## VI. 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 IV dalies 3.2 punkte, arba įjungiant maitinimo laidą kištuką į kontaktą (jeigu modelyje yra laidas su kištuku).

### 2. Elektromechaniniu būdu valdomi šildytuvai

pav. 2:

1 - Drėgmei atsparus mygtukas prietaisui įjungti (modeliuose u jungikliu).

2 - Indikacinė lemputė, rodanti darbinį režimą.

3 - Reguliavimo svirtelė (tik modeliuose su reguliuojamu termostatu).

## Patterns viduje šildytuvai įrengti, turi būti prijungti prie jungiklio nepiecešams šviesos indikacija.

Elektros jungiklis su vienu mygtuku:

0 – išjungti poziciją; 1 – užrakintoje padėtyje;

Kai jungiklis įjungtas, dega jo mygtukas.

Ant skydelio esanti kontrolinė lemputė parodo esamą prietaiso būseną/ režimą: vandeniui šylant, lemputė dega; pasiekus reikiamą vandens temperatūrą, lemputė užgesa.

## Temperatūros nustatymas (modeliams su reguliuojamu termostatu):

Šis nustatymas įgalina jus nustatyti norimą temperatūrą, naudojant rankenėlę valdymo skydelyje.

Veikimo režimo pasirinkimas:

### NUO UŽŠALIMO APSAUGANTIS REŽIMAS.

Pasirinkus šį nustatymą, prietaisas palaiko temperatūrą, kuri neleidžia rezervuare esančiam vandeniui užšalti. Įrenginio elektros maitinimas turi būti įjungtas, ir įrenginys turi būti įjungtas. Apsauginis vožtuvas ir vamzdis nuo jo prie įrenginio būtinai turi būti apsaugoti nuo užšalimo.

Jeigu dėl kažkokios priežasties elektros tiekimas turi būti nutrauktas, kyla pavojus, kad vanduo rezervuare užšals. Dėl to rekomenduojame, jeigu ilgą laiką nesate namie (daugiau nei savaitę), išpilti vandenį iš įrenginio.

### VASAROS REŽIMAS.

Šis nustatymas tinka vasaros sezonui. Tuomet vandens pašildymui reikalinga žemesnė temperatūra, kai prietaisas veikia ekonominiu taupymo režimu.

## E ELEKTROS ENERGIJOS TAUPYMAS.

Šiame režime vandens temperatūra siekia apie 60°C. Tokiu būdu mažinami šilumos nuostoliai.

### ŽIEMOS REŽIMAS.

Šis nustatymas tinka žiemos sezonui, kai vanduo šildytuve turi turėti aukštesnę temperatūrą. Maksimalus vandens kiekis pašildomas iki reikiamos temperatūros.

**! Kartą per mėnesį nustatykite rankenėlę į maksimalią temperatūrą vienai parai (išskyrus atvejus, kai įrenginys nuolat veikia šiuo režimu) - žiūrėti I priedą Maksimali termostato temperatūra. Taip užtikrinama geresnė šildomo vandens higiena.**

2 paveikslėlyje pavaizduota modelių su vidiniu reguliuojamu termostatu rankenėlės sukimosi kryptis.

**DĖMESIO: modeliai, kurie neturi termostato valdymo rankenėlių, turi automatiškai gamintojo nustatytą vandens temperatūrą.**

### 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.**

## VII. MODELIAI SU VAMZDINIAIS ŠILUMOKAIČIAIS

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 (spirale) – pagrindinis vandens šildymo būdas
2. Su pagalbiniu 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 paskutiniuosius modeliams, reikia prijungti šilumokaitį prie šildymo instaliacijos/sistemos. Sujungimai turi būti atliekami laikantis 1d + 1g paveikslė rodyklėmis nurodytos krypties.

### Techniniai duomenys:

Gyvatuko plotas [m<sup>2</sup>] - S;

Gyvatuko tūris [l] - V;

Gyvatuko darbinis slėgis [MPa] - P;

Šilumokaičio didžiausia temperatūra [°C] - Tmax.

Rekomenduojame kranus/užsukimo ventilius montuoti šilumokaičio įėjimo ir išėjimo taškuose. Apatinio ventilio/krano pagalba sustabdę srautą termofore, išvengsite bereikalingos termoforo cirkuliacijos, kai naudojamas tik elektrinis kaitinimo elementas.

Norėdami ardyti vandens šildytuvą su šilumokaičiu, turite būtinai užsukti abu kranus.

Prie vandens rezervuaro yra privirintas lizdas su vidiniu sriegiu 1/2", skirtas termozondo, pažymėto "TS", montavimui. Įrenginio komplekte yra žalvarinė mova termozondui, kuris turi būti prisuktas prie šios movos.



Būtina naudoti dielektrines tarpines jungiant šilumokaitį su variniais vamzdžiais.



Siekiant išvengti korozijos susidarymo, montavimo metu turi būti naudojami vamzdžiai su ribota dujų difuzija.

## VIII. 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 inašas aplinkosoje ir gamtosoje ištekeliaose apsaugoje ir ištekliaose įrengimą organizuotus išpirtus punktus.

## I. TÄHTSAD JUHISED

1. Käesoleva tehnilise kirjelduse ja kasutusjuhendi eesmärk on tutvustada Teid kõnealuse tootega ning selle õige paigaldamise ja kasutamisega. Need juhised on mõeldud ka kasutamiseks kvalifitseeritud hooldustehnikutele, kes teostavad esialgse paigalduse ning võtavad seadme rikke puhul selle lahti ja parandavad ära.
2. 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 juhistele.
3. Elektriboiler vastab normide EN 60335-1 ja EN 60335-2-21 nõudmistele.
4. Seda seadet võivad kasutada 3-aastased ja vanemad lapsed ning piiratud füüsiliste, tunnetuslike või vaimsete võimetega või puuduvate kogemuste ja teadmistega isikud, kui nad on järelevalve all või kui neile on selgitatud seadme turvalist kasutamist ja nad sellest lähtuvalt ohtusid mõistavad.
5. Lapsed ei tohi seadmega mängida.
6. 3-8 aastase vanuse lapsed tohivad kasutada ainult boileriga ühendatud kraani.
7. Puhastamist ja kasutajahooldust ei tohi lasta lastel teha ilma järelevalveta.

**⚠ 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.

**⚠ 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.**

### Paigaldamine

1. Boileri asukoht peab olema vähemalt tavalise tuleohutuskindlusega ruumides.
2. Kui seade paigaldatakse vannituppa, tuleb välistada seadme märjakssaamine duši kasutamisel.
3. Seadis on mõeldud kasutamiseks ainult kaetud ruumides, kus temperatuur ei lange alla 4°C ning ei ole mõeldud pidevas kestmis režiimis töötada.
4. 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).

### Boileri ühendamine veetorustiku külge

1. Seade on ette nähtud kuumade vee tootmiseks koduses majapidamises, mis on varustatud veetorustikuga, milles olev surve ei tõuse üle 6 bar (0,6 MPa).
2. **Boileriga kaasasoleva tagastusklapi külgeühendamine on kohustuslik.** Kaitse- ja tagasilöögiklapp tuleb monteerida külma vee sisenemistoru külge, pidades kinni klapi kerele stantsitud noole suunast (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 seadistele jaoks peab maksimaalne töörõhk 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.
3. Vastastik kaitseklapp ja torustik sellest boilerisse peavad kaitstud olema külmetamise eest. Voolikuga dreanaži juhul peab vaba ots alati avatud atmosfääri suunda (mitte vajutud) olema. Voolik peab ka kaitstud olema külmetamise eest.
4. Tagamaks boileri korralikku toimimist tuleb kaitse- ja tagasilöögiklapi perioodiliselt üle vaadata ja puhastada. Ventii ei tohi olla ummistunud ning väga kareda vee puhul tuleb seda reeglipäraselt puhastada kogunenud katlakivist. See teenus ei kuulu garantiiajal teostatava korralise hoolduse alla.
5. Et ära hoida veekahjustusi kasutajale ja kolmandale isikule tõrgete tekkimisel kuumaveesüsteemis, peab paigaldusruumi põrand olema varustatud hüdroisolatsiooni ja torudreanažiga. Ärge hoidke boileri all mitte mingil juhul vett mittekannatavaid esemeid. Juhul kui paigaldusruumis ei ole põrandal hüdroisolatsiooni, tuleb seadme alla paigaldada kaitsenõu koos torudreanažiga.
6. Vee soojendamise režiimi kasutamisel on normaalne, et vett kaitseklapi dreanaži avast tilkuda. See tuleb avatud atmosfääri suunda jäetud lasta. Kõik abinõud joostud koguse äravimiseks või kogumiseks võtta kahjude vältimiseks.
7. Kui on olemas võimalus temperatuuri langemiseks alla 0 °C, tuleb boiler täielikult tühjendada, tõstes üles kaitse- ja tagasilöögiklapi hoova.  
**Kui soovite boilerit tühjendada,** peate kõigepealt välja lülitama selle küttekeha. Vee pealevool veevärgist tuleb esmalt katkestada ning segisti kuumaveekraan avada. Kraan 7 (joonised 4) tuleb avada, et vesi boilerist välja voolaks. Kui sellist kraani ei ole torustikku paigaldatud, vee saab välja lasta otse boileri poitetorust, lahutades boiler eenevalt veevärgist.  
Kui eemaldate ääriku, jookseb välja veel mitu liitrit boilerisse jäänud vet; see on täiesti normaalne.
8. Need juhised kehtivad ka soojusvahetiga varustatud boilerite kohta - osas VII. Need on sisseehitatud soojusvahetiga seadmed, mis on mõeldud soojussüsteemiga ühendamise jaoks, mil on 80 kraadi maksimaalse temperatuuriga soojuskandja.

### Boileri ühendamine elektrivõrku

1. Enne küttekeha sisselülitamist veenduge alati, et boiler on täidetud veega.
2. Boileri ühendamisel elektrivõrku pöörake tähelepanu kaitsemaanduse õigele ühendamisele.
3. Mudelid ilma elektrivarustuse juhtmeta. 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 ülepingutuse korral.
4. Kui seadme toitejuhe on kahjustatud (kui selline on olemas), peab ohu vältimiseks selle välja vahetama seadme tootja, hoolduskeskus või vastava pädevusega isik.
5. Horisontaalse paigaldusega boilerite, elektrivarustuse juhtmete elektriinstallatsiooni isolatsioon peab olema kaitstud seadise äärikuga puutumise eest (plastmassi kaane all olevas alas). Näiteks suurema kui 90°C temperatuuri püsivuse isolatsiooni voolikuga.
6. 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.

#### Lugupeetud klient!

Loodame, et Teie uus seade muudab Teie kodu mugavamaks.

## II. TEHNILISED ANDMED

1. Nimimaht, liitrit - vt seadme andmesilti.
2. Nimipinge, volti - vt seadme andmesilti.
3. Tarbitav nimivõimsus - vt seadme andmesilti.
4. Nimirõhk - vt seadme andmesilti.



See ei ole veetorustiku rõhk. See on saadetise peale märgitud rõhk ja on seotud turvalisuse standardide nõuetega.

5. Boileri tüüp - suletud tüüpi soojusakumulatsiooniga boiler, soojusisoleerimisega.

### Soojusvahetita mudelite jaoks

6. Päeva elektri tarbimine – vaata Lisa I
7. Märgitud laadimisprofiil – vaata Lisa I
8. Segatud vee kogus 40 kraadiga V40
9. Termostaadi maksimaalne temperatuur – vaata Lisa I
10. Vaikimisi sätitud temperatuuri seadmised – vaata Lisa I
11. Energia efektiivsus vee soojendamisel – vaata Lisa I

### Soojusvahetiga mudelite jaoks

12. Soojuse akumuleeriv hoid liitris – vaata Lisa II
13. Soojuse kaotus nulli koormusel – vaata Lisa II

## III. KIRJELDUS JA TÖÖPÕHIMÕTE

Seade koosneb korpusest ja põhjäärrikust (vertikaalseks paigaldamiseks mõeldud boilerite puhul) või külgäärrikust (horisontaalseks paigaldamiseks mõeldud boilerite puhul), plastikust kaitsepaneelist ja kaitseklapist.

1. Korpus koosneb terasmahutist (veepaagist) ja kestast (välisest koorikust), mille vahel on soojusisoleatsioon - ökoloogiliselt puhas suure tihedusega polüuretaanvaht ning kahest torust keermega G1/2" - üks neist (tähistatud sinise rõngaga) külma vee sissevooluks ja teine (tähistatud punase rõngaga) kuumu vee väljavooluks.

Sisepaak võib valmistatud süsinikerasest ja kaitstud korrosiooni eest klaaskeraamilise kattekihiga.

Vertikaalsed boilerid võivad olla varustatud sisesehitatud soojusvahetitoruga (boileritoruga). Boileritoru sisend ja väljund asuvad külgedel ning kujutavad endast G ¾" keermega torusid.

2. äärrik 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 sisesehitatud 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 (NB! Surve kasvab koos temperatuuri tõusuga), vabastades üleliigse surve läbi väljalaskeava.



Kaitse- ja tagasilöögiklapp ei saa kaitsta seadet juhul kui surve veevärgis tõuseb üle seadme jaoks lubatud piiri.

## IV. PAIGALDAMINE JA SISSELÜLITAMINE



**Tähelepanu!** Seadme ebaõige paigaldus ja ühendamine võivad selle 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 kuumu vee kasutuskoha lähedusse, et vähendada soojuskadusid torudes. Kui seade paigaldatakse vannituppa, tuleb välistada seadme märjaksamine 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 (tabel 1 ja joonisel 1a).
- Horisontaalse paigaldusega boilerite puhul sõltub vahemaa konksude vahel boileri mudelist ja on esitatud tabelis 2 ja joonisel 1b.



Et ära hoida veekahjustusi kasutajale ja kolmandale isikule tõrgete tekkimisel kuumaveesüsteemis, peab paigaldusruumi põrand olema varustatud hüdroisoleerimisega ja torudrenaažiga. Ärge hoidke boileri all mitte mingil juhul vett mittekanatavaid esemeid. Juhul kui paigaldusruumis ei ole põrandal hüdroisoleerimisega, tuleb seadme alla paigaldada kaitseõhu koos torudrenaažiga.



**HOIATUS: SEADME TARNEKOMPLEKTIS EI OLE KAITSENÕUD NING KASUTAJA PEAB SELLE ISE HANKIMA.**

2. Boileri ühendamine veetorustiku külge.

### Joonis 4

Tähised: 1. sisendtoru; 2. kaitseklapp; 3 rõhualanduskapp (kui surve veevärgis on 0,6 MPa); 4 - stopppventiil; 5 - kanalisatsioonisüsteemiga ühendatud lehter; 6 – voolik; 7 - Tühjenduskraan

Boileri ühendamisel veetorustikuga pidage silmas torude värvilisi märgistusi: sinine: külma (siseneva) vee jaoks; punane: kuumu (väljuva) vee jaoks.

Boileriga kaasasoleva tagastusklapi külgeühendamine on kohustuslik. Kaitse- ja tagasilöögiklapp tuleb monteerida külma vee sisemistoru külge, pidades kinni klapi kerele stantsitud noole suunast (peab vastama siseneva vee suunale). Kaitse- ja tagasilöögiklapi ja boileri vahele ei tohi monteerida mingeid täiendavaid kraane ega ventileid.

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 seadistele jaoks peab maksimaalne töörõhk 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 kätetoimetatavat kaitseklappi kasutama.



Muud tüüpi (nt vanade) kaitse- ja tagasilöögiklapi kasutamine võib olemasolu võib seada ohtu Teie boileri ning need tuleb seetõttu eemaldada.



Muud pidurdavat töörista 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 kaitsepaneeli olema eemaldatud. Peale monteerimist peaks see olema Pildil 2 näidatud asendis.



Vastastik kaitseklapp ja torustik sellest boilerisse peavad kaitstud olema külmetamise eest. Voolikuga dreenaži juhul peab vaba ots alati avatud atmosfääri suunda (mitte vajutud) olema. Voolik peab ka kaitstud 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 voolama ühtlane veejuga. Nüüd võite segisti sulgeda.

Kui soovite boilerit tühjendada, peate kõigepealt välja lülitama selle küttekeha. Vee pealevol veevärgist tuleb esmalt katkestada ning segisti kuumaveekraan avada. Kraan 7 (joonisel 4) tuleb avada, et vesi boilerist välja voolaks. Kui sellist kraani ei ole torustikuga paigaldatud, vee saab välja lasta otse boileri poitetorust, lahutades boiler eenevalt veevärgist.

Kui eemaldate äärriku, jookseb välja veel mitu liitrit boilerisse jäänud vet; see on täiesti normaalne.



Võtke tarvitusele meetmed kaitsmaks põrandat väljalasketorust nirisunud 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. Veekeetja ilma elektrivarustuse juhtmata

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 - vastavalt Teie mudelile).

Tarnimisjuhtide ühendamine peab olema vastavalt klemmide markeerimisele:

- faasijuht – A või A1 või L või L1 tähisisele;
- neutraalne – N (B või B1 või N1) tähisele.
- Kaitsemaandus peab kindlasti olema ühendatud kruvi alla, millel on tähis

Pärast ühendamist pange plastkate tagasi oma kohale.





**Märkus:** Välise seadistusega termostaadiga (vt joonis 2) mudelite puhul eemaldage enne kaane paigaldamist pöördnupp, surudes seda seestpoolt, kuni see eraldub plastikkaanest. Pange seejärel plastkaas tagasi ning pärast seda paigaldage ka pöördnupp, surudes seda klõpsuni.

Selgitused joonise 3 juurde:

TS - termolüliti; TR - termoregulaator; S - lüliti /kui see on olemas); R - küttekeha; IL - märgutuli; F - äärik; KL - klemmliist.

## V. KORROSIONIVASTANE MAGNEESIUMANOOD

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 soovib 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.

## VI. KASUTAMINE

1. Lülitage boiler 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 toitepistiku torkamise teel pistikupesasse (kui seadmel on pistikuga toitekaabel).

2. Elektromehaanilise juhtimisega boilerid

Tähised:

1 - niiskuskindel nupp boileri sisselülitamiseks

2 - Helendusindikaator

3 - termoregulaatori pöördnupp (ainult seadistatava termostaadiga mudelite puhul)

## Boilerisse ehitatud lülitiga mudelite juhul on vaja ka selle lüliti sisse lülitada.

Üksikelektrilüliti:

0 – väljalülitatud asend; 1 – sisselülitatud asend;

Kui lüliti on sisselülitatud asendis, selle nupp helgib (sisselülitatud asendi lisaindikatsioon).

Paneeli kontroll-lamp nätab seadise seisundit (režiimi): helgib vee kuumutamisel ja kustub termostaadil etteantud vee temperatuurini jõudmisel.

## Temperatuuriseadistus (seadistatava termostaadiga mudelite puhul):

See seadistus võimaldab soovitud temperatuuri astmelist seadistamist, kasutades juhtpaneelil olevat pöördnuppu.

Töörežiimi valik:

### KÜLMUMISVASTANE REŽIIM.

Selle seadistuse puhul hoiab seade temperatuuri, mille puhul on välistatud seadmes oleva vee külmumine. Seadise elektrivool peab olema sisse lülitatud ning seadis peab ka olema sisse lülitatud. Kaitseklapp ja torustik sellest seadisest peavad olema kindlasti kaitstud külmetamise eest. Juhul kui mingil põhjusel vajalik elektrivool katkeb, on olemas oht veereservuaaris olev vesi külmetada. Sellepärast me soovime pikaajalisel äraolekul (üle ühe nädala jooksul) vesi seadisest joosta lasta.

### SUVINE REŽIIM.

See seadistus sobib suvehooajaks. Seda iseloomustab vee madalam maksimumtemperatuur, mis tagab seadme töötamisel ökonoomsema režiimi.

### ELEKTRISÄÄST.

Sel režiimil jõuab veetemperatuur kuni umbes 60°C. Sel viisil väheneb kütte kaotus.



### TALVINE REŽIIM.

See seadistus sobib talvehooajaks ja seda iseloomustab boileris soojendatava vee kõrgem maksimumtemperatuur. See režiim tagab maksimaalse veekoguse sobiva temperatuuriga.



Ükskord kuus pange käepide maksimaalse temperatuuri asendisse ühe ööpäeva jooksul (välja arvatud, kui seadis kogu aeg selles režiimis töötab) - vaata Lisa - 1 Termostaadi maksimaalne temperatuur.

Niimoodi tagatakse soojendava vee kõrgema hügieeni.

Joonisel 2 on näidatud pöördnupu asendid teiste välistermostaadiga boilerimudelite puhul.



**TÄHTIS:** Mudelid, millel puudub väline termostaadi juhtimisnupp, on vee temperatuuri fikseeritu seadistus, mille on valinud tootja.

3. Ületemperatuurikaitse (kehtib kõigi mudelite 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.

## VII. SOOJUSVAHETIGA (SPIRAALTORUGA)

Need on sisseehitatud soojusvahetiga seadmed, mis on mõeldud soojussüsteemiga 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 tsirkuleerimispuumi või magnetventiili).

Soojusvahetiga boilerid annavad võimaluse vett soojendada järgmisel kahel viisil:

1. Soojusvaheti kaudu – vee soojuse 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 mudelite puhul) vaja ühendada soojusvaheti keskküttesüsteemiga. Ühendused tuleb teostada, arvestades vee liikumise suundi, mis on tähistatud joonisel 1d + 1g nooltega.

### Tehnilised karakteristikud :

Serpentiini pindala [m<sup>2</sup>] - S;

Serpentiini maht [l] - V;

Serpentiini töö rõhk [MPa] - P;

Soojuskanja maksimaalne temperatuur [°C] - Tmax.

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.

Veemahutile on keevitatud sisekeerega mutter ½" termosondi

paigaldamiseks, mis on märgatud "TS"-iga. Seadme komplekteerimises on messingust padrun termosondi jaoks, mis peab olema selle mutri ümber keeratud.



On kohustuslik dielektrilisi troppe kasutada soojuse vahetaja vasktorude installatsioonisse ühendamiseks.



Korrosiooni piiramiseks tuleb installatsiooni sees piiratud gaasidifusiooni torusid kasutada.

## VIII. KORRALINE HOOLDUS

Boileri tavalise kasutamise korral sadestub küttekeha pinnale kaltsiumühendite kiht (nn katlakivi). See halvendab soojuse edastamist küttekehale veele. Küttekeha temperatuur võib tõusta väga kõrgeks. Selle tunnuseks on termoregulaatori sagedasem sisse- /väljalülitamine. Termokaitse võib anda valerakendusi. Selliste nähtuste ärahoidmiseks soovib tootja iga kahe aasta järele 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.



### 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 ressurside ja keskkonna kaitseks ja andke aparaat organiseeritud ostupunktidest.

## I. SVARĪGI

1. Šis tehniskais apraksts un instrukcijas ir iepazīstināt jūs ar boilerumu un nosacījumi par tās pareizu uzstādīšanu un darbību. Instrukcija ir paredzēta sertificēti speciālisti uzstādīt sākotnējo vienību, izjauktas remontēts kļūdas gadījumā.
2. 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.
3. Elektriskā ūdens sildītāja atbilst EN 60335-1, EN 60335-2-21.
4. Šī ierīce ir paredzēta izmantošanai bērniem, vecākiem par 3 gadiem un cilvēkiem ar samazinātu jutīgumu, 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 bistamību, kas var rasties.
5. Bērni nedrīkst spēlēt ar ierīci.
6. Bērniem vecumā no 3 līdz 8 gadiem atļauts streādāt tikai ar krānu, kas pievienots boilerim.
7. Ierīces tīrīšanu un kopšanu nedrīkst veikt bērni, kas nav pieauguši uzraudzībā.

**⚠ Uzmanību! Nepareiza ierīces montāža un pievienošana padarīs to bistamu un ar smagām sekām lietotāja veselībai un dzīvībai, un pat var novest līdz bojājumiem 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.

**⚠ Aizliegti jebkādi grozījumi (reorganizāciju) struktūrā un agregāta el. shēmā. Pēc atklāšanas minēto drošības ierīces samazinājās. Kā pārmaiņām un reorganizācijām nozīmē jebkuru izņemšanu ieejas elementu no ražotāja, papildus komponentu Agregātu uzstādīšanu, nomaīņu elementu ar līdzīgām.**

### Montāža

1. Agregātu var uzstādīt tikai telpās ar parasta ugunsdrošības šķiltavu nekaitīgumu bērniem.
2. Uzstādot vannas istabā tas jāuzstāda vietā, kas nav skalošanas ar ūdeni no dušas vai dušas klausuli.
3. Tas ir paredzēts lietošanai tikai slēgtās un apkurināmās telpās, kurās temperatūra nekrīt zemāk par 4°C un nav paredzēts, lai strādātu nepārtrauktā carteces režīmā.
4. Uzstādot kļūt - vienību ir uzstādīts, kam plates uzstāda korpusta to (ja tie nav pievienoti būtu uzstādīts pēc pievienots bultskrūves). Apturēšana ir divu āķi (min. F 10 mm) droši nostiprinātiem pie sienas (nav iekļauta komplektā karājas).

### Pieslēgums boileru pie ūdensvada

1. Vienība ir izveidota, lai nodrošinātu karstā ūdens objektam, kam ūdens sistēmas ar spiedienu līdz 6 bar (0,6 MPa).
  2. Ir svarīgi, ka uzstādīšanu atpakaļplūsmas vārstu, kas tika iegādāts tvertnes. 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.
3. 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). Arī notekcaurulei ir jābūt nodrošinātai pret sasalšanu.
  4. Par drošu ekspluatāciju 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.
  5. Lai nebojātu lietotājiem 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 ūdensizturīgi. Uzstādot ierīci telpās bez grīdas izolācija ir vajadzīga, lai nodrošinātu to vannu aizplūšana kanalizācijā.
  6. Ekspluatējot 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.
  7. Istabas temperatūrā var būt zemāka par 0 °C, ūdens sildītājs ir sausais.

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), lai drenāžas ūdens no tvertnes. Ja uzstādīšana nav uzstādīts, apkures agregāta var notecināt tieši no ieejas caurules, vispirms jāatvieno no elektrotīkls.

8. Šī instrukcija attiecas uz apkures agregātiem ar siltummaini. - paragrafa VII. Šīs ir ierīces ar iebūvētu siltummaini un ir paredzēti pievienošanai pie apkures sistēmas ar maksimālo sildelementa temperatūru - 80°C.

### Elektrotīklam pieslēgums

1. Nedarbiniet agregātu bez pārliecināta, ka tā ir piepildīta ar ūdeni.
2. Pievienojot Agregātu ar galvenajām līnijām, būtu jāveic pienācīgi savienojumu aizsardzības diriģenta ( modeļiem bez vadu ar kontaktdakšu ).
3. Ūdenssildītāji bez barojošā vada. 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.
4. Ja strāvas vads (par modeļiem, kas aprīkoti ar vienu), ir bojāts, jānomaina servisa pārstāvis vai ar līdzīgu kvalifikāciju personu, lai izvairītos no jebkāda riska.
5. Agregātos horizontālo stiprinājuma, elektriskās instalācijas barojošā vada izolācijai ir jābūt aizsargātai no pieskaršanās ierīces blīvei (zonā zem plastmasas vāka). Piemēram ar izolācijas čaulīti, kas iztur temperatūru augstāku par 90°C.
6. Ierīces uzsilšanas laikā no tās var dzirdēt svilpšanu (ūdens vārīšanās). Tas ir normāli un nav indikācijas, ka ierīce ir bojāta. Svīpšana ar laiku pastiprinās un tam iemesls ir kaļķakmeņa uzkrāšanās. Lai likvidētu troksni, ierīce ir jātīra. Šis pakalpojums nav iekļauts garantijas apkalpošanā.

### Cienījamais klient,

**Mēs ceram, ka jūsu jaunā iekārta uzlabos jūsu mājās komforts.**

## 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 **Modeļiem bez siltummaiņa (spirāles)**
6. Elektroenerģijas dienas patēriņš – skat Pielikumu I
7. Paziņotais preces profils - skat Pielikumu I
8. Jauktais ūdens daudzums pie 40°C V40 litros - skat Pielikumu I
9. Termostata maksimālā temperatūra - skat Pielikumu I
10. Rūpnīcas uzstādītie temperatūras uzstādījumi - skat Pielikumu I
11. Enerģētiskā efektivitāte uzsilidot ūdeni - skat Pielikumu I
- Modeļiem ar siltummaiņu (spirāli)**
12. Siltuma akumulējošais apjoms litros - skat Pielikumu II
13. Siltuma zudumi pie nulles patēriņa - skat Pielikumu II

## III. APRAKSTS UN DARBOJAS

Ierīce sastāv no korpusa, atloka apakšā / zem Agregāti vertikālu uzstādīšanas vai ārpuskopiņas valstīm Agregāti horizontālā montāža, aizsargājošu plastmasas vāciņu un muguras pārspiediena vārsts.

1. Korpusa sastāv no tērauda ūdenstvertne un apvalku (ārējais apvalks), ar vienas blīvums poliuretāna termoizolāciju starp tām tīru, un divas ūdensvada caurules ar skrūvējamu G ½ „piegādes auksta ūdens (zilā gredzens) un karstā ūdens izeja (ar sarkanu gredzenu).

Iekšējā tilpnē atkarībā no modeļa var būt divu veidu:

- No mīksta tērauda aizsargātas ar ģipšu stikla keramikas vai emaljas pārklājumu
- Nerūsējošā tērauda

Vertikālā Agregāti var tikt integrēta ar siltummaiņu (indukcijas). Ieejas un izejas spoles atrodas laterāli cauruļ iekšā vītņi G ¾ „.

2. atloka uzstādīts elektriskais sildītājs. Agregātos ar stikla keramikas pārklājums ir uzstādīts un magnija aizsargs.

Elektriskā sildītāja izmantota siltuma ūdens tvertnē 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 izsauc, 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 traucē, lai vērtība pārsniedz pieļaujamo režīmā apkure (! Pie paaugstinātas temperatūras ūdens paplašinās un spiediens palielinās), atļaujot pārsniegums drenāžas caurumu.



*Virzūlu drošības vārsts nepasargā vienības Pārejot no starposms spiedienam, kurš pārsniedz deklarēto uz ierīces.*

## IV. 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.**

*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.*

### 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 plates uzstāda korpusa to (ja tie nav pievienoti būtu uzstādīts pēc pievienots bultskrūves). Apturēšana ir divu āķi (min. F 10 mm) droši nostiprinātiem pie sienas (nav iekļauta komplektā kārijas).

- No kuriem plāksnes Agregāti vertikālās montāžas dizains ir universāls un ļauj attālums starp āķiem ir 220-310 mm - att. 1a.
- Apkures Agregātos horizontālo stiprinājuma attālums starp āķiem ir atšķirīgs dažāda apjoma un ir uzskaitītas 2.tabulā attēls. 1b.
- Grīdas montāžas modelē aresu var jāpieskrūvē pie grīdas. Starp sliedēm attālums karājas dažādas atstarpes norādītas 3.tabulā fig.1c.



*Lai nebojātu lietotājiem un trešajām personām, ja darbības traucējumu sistēmā, lai nodrošinātu karstu ūdeni ierīces ir jāuzstāda telpās, kam grīdas izolāciju un ūdenis kanalizācijā. Nekādā gadījumā nelieciet ierīci ar priekšmetiem, kas nav ūdensizturīgi. 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, ar - grīdas uzstādīšana  
Ja: 1-ieplūdes caurules, 2 - spiediena samazināšanas vārsts, 3 mazošu vārstu (spiediens ūdensvada caurulē virs 0,6 MPa), 4 - vārstu, 5 - ar saiti uz piltuvi kanalizācijā, 6 - šļūtenju, 7 - iztukšošanas krāns no agregāta Pievienojot agregātu ar galvenajām līnijām, ir jāuzskata indikatīvu krāsainiem marķieriem / gredzeni / caurules: zils - aukstās / ienākošas / ūdens, sarkano - karsts / izejošo / ūdens.

Ir svarīgi, ka uzstādīšanu atpakaļplūsmas vārstu, kas tika iegādāts tvertnes. To novietojiet ieejas auksto ūdeni saskaņā ar bultīņu uz viņa ķermeņa, kas norāda virzienu uz ienākošā ūdens. Citu vārsti atstumtības un vārsta 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 iegādāts 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 vārsts ir saistīts ar ieplūdes caurules cast plastmasas paneli ierīci. Kad uzstādīts, tas ir tādā stāvoklī, kāds parādīts 2.*



*Atgriezeniskajam drošības vārstam un ūdens vadam līdz boilerim ir jābūt aizsargātiem no sasaldēšanas. Ja drenē ar notekcauruli, tad tās brīvajam galam vienmēr ir jābūt atvērtam uz atmosfēru (nedrīkst būt nogremdētam). Arī notekcaurulei ir jābūt nodrošinātai pret sasaldēšanu.*

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 straumi. 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.), lai drenāžas ūdens no tvertnes. Ja uzstādīšana nav uzstādīts, agregātu var notecināt šādi:

- In modeļi ir aprīkoti ar drošības vārstu ar sviru - 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.*

Gadījumā, ja spiediens ūdensvada tīklā ir lielāks par norādīto augstāk paragrāfā 1, tad ir nepieciešams montēt redukcijas ventili, savādāk pretējā gadījumā boileris nebūs izmantots pareizi. Ražotājs neuzņemas atbildību par problēmām, kas rodas tiem nepareizi darbību ierīci.

### 3. Elektrotīklam pieslēgums.



*Pirms pagrieziens uz elektroenerģijas padeves, pārliecinieties, ka ierīce ir piepildīts ar ūdeni.*

3.1. Modeļiem aprīkots ar strāvas vadu komplektā ar kontaktdakšu sakarā ir jāiesaiņās 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 bez barojošā vada

Ierīce ir jāpieslēdz stacionārai elektrības instalācijai pie atsevišķa strāvas tīkla, kas ir nodrošināts ar drošinātāju ar paziņotu nominālu 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 zinā pārspriegums III kategorijā.

Lai instalētu pilnvaras vadu elektrisko sildītāju, ir nepieciešams, lai novērstu plastmasas vāciņu (attēls 2 - saskaņā ar iegādāto modeli). 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 ierīcei jābūt savienojumu ar skrūvju savilcis apzīmēti ar zīmi

Pēc uzstādīšanas, plastmasas vāciņu vēlreiz!



**Piezīme: modeļi ārēji regulējamu termostatu - parādīts fig.2 - ņemti rokturi pirms instalēšanas vāciņu, nospiediet to no iekšpuses un plastmasas vāciņu atbrīvošanu. Uzstādiet plastmasas vāciņu, tad vieta rokturi vietā, spiežot uzklikšķināt.**

TS – termo poga; TR – termostats, S - slēdzi (modeļi ar šo), R - sildītājs, IL - signāla lampa, F - atloku; KL - luster klemma.

## V. AIZSARDZĪBA PRET KOROZIJU - MAGNIJA ANODU

Magnija anodu vairogs vēl aizsargā iekšējo virsmu no tvertnes no korozijas. Tas ir objekts, tos periodiski nomainītu.

Nemot 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 pilnvarotu servisa centru!

## VI. DARBS AR IERĪCI.

### 1. Ieslēdziet ierīci.

Pirms pirmās kārtas vienības pārliecinieties Agregāts ir pareizi ievietota tīklā ir piepildīta ar ūdeni.

Ieskaitot tvertne ir ar iebūvētu ierīci uzstādīšana aprakstīts 3.2 IV iedaļā vai savienojot kontaktdakšu ar rozeti ( ja modelis ir vads ar kontaktdakšu).

### 2. Agregāts ar elektromehānisko vadības

#### 2.att, Ja:

1 - drēgnums izolēts poga ( modeļiem ar taustiņu)

2 - Gaismas indikators

3 - Regulators Rokturis ( tikai modeļiem ar regulējamu termostatu )0

## Attiecībā uz modeļi ar iebūvētu sildītāju slēdzis ir vajadzīgs, lai iekļautu tos.

Elektriskais slēdzis ar vienu pogu:

0 – izslēgtā pozīcija; 1 – ieslēgtā pozīcija;

Kad slēdzis atrodas ieslēgtā pozīcija „BK1” viņa poga apgaismojas. (papildus indikācija ieslēgtā pozīcijā)

Kontroles lampa panelī parāda darba režīmu, kādā atrodas boileru izgaismojas pie ūdens uzsildies, un nodziest sasniedzot norādīto uzsildies temperatūras ar termostata uzrādī.

## Lai uzstādītu temperatūras ( modeļi ar regulējamu termostatu ) .

Šis iestatījums ļauj nodrošināt sekmīgu uzstādīt vēlamu temperatūru, kas ir paveikts, izmantojot rokturi vadības paneli.

Izvēlieties režīmu:

## REŽĪMS PRET AIZSALTU.

Šajā iestatījumā, kā struktūrvienība uztur temperatūrā, kas novērš ūdens tā sasaldēt. Ierīces elektriskai barošanas sistēmai ir jābūt ieslēgtai un arī ierīcei ir jābūt ieslēgtai. Drošības vārstam un ūdens vadam līdz boilerim ir jābūt aizsargātiem no sasaldēšanas.

Gadījumā, ja kaut kādu iemeslu dēļ el. barošanas sistēma būs atslēgta, pastāv bīstamība, ka ūdens tvertnē var sasaldēt. Tāpēc ieteicam Jums, ja nelietojat boileri ilgāku laiku (vairāk par vienu nedēļu), izteciniet no tā ūdeni.

## VASARAS REŽĪMS.

Šis uzstādījums ir piemērots vasaras sezonai, un to raksturo mazāku maksimālo temperatūru apkures ūdeni nodrošina ekonomisku darbību, ierīces.

## ELEKTROENRĢIJAS TAUPĪŠANA.

Šajā režīmā ūdens temperatūra sasniedz apmēram 60°C. Tādā veidā samazinās siltuma zudums.

## ZIEMAS REŽĪMS.

Šis uzstādījums ir piemērots ziemas, un to raksturo augstāku maksimālo temperatūru apkures ūdens vienībā. Režīms nodrošina maksimālo ūdens daudzumu komfortablu temperatūru.



**SVARĪGI:** Modeļiem, kuriem nav termostata vadības griežamā poga, ūdens temperatūras automātiskā regulēšana ir uzstādīta rūpnīcā - skat Pielikumu I Rūpnīcas uzstādītie temperatūras uzstādījumi.

Par att. 2 norāda rotācijas virzienu poga modeļiem ar ārēji regulējamu termostatu.



**SVARĪGI:** Modeļiem, kuriem nav kontroles poga termoregulatora iestatījums automātiski regulēt ūdens temperatūra ir rūpnīcas komplekts.

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 vērtība.



Pēc šī aprīkojuma darbības uzsākšanas, tas neatjaunojās un ierīce nestrādās. Griezieties servisā, lai likvidētu problēmu.

## VII. MODEĻI AR SILTUMMAINI (INDUKCIJAS)

Šīs 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).

Boileri 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 iemontēts ierīcē – to izmanto kad ir nepieciešams papildus uzsildīt ūdeni vai kad tiek remontēta siltummaiņa (spirāles) sistēma. Pievienošana elektriskai instalācijai un kā jāstrādā ar ierīci, ir norādīta iepriekšējās 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 buliņņas virzienu fig.1d ÷ 1g.

### Tehniskais raksturojums:

Serpentīna laukums [m<sup>2</sup>] - S;

Serpentīna apjoms [l] - V;

Serpentīna darba spiediens [MPa] - P;

Siltuma nesēja maksimālā temperatūra [°C] - Tmax.

Mēs iesakām uzstādīt pretvārstu ar ieplūdes un izplūdes siltummaini. Apstāšanās uz dzesēšanas šķidrums plūsmu caur apakšā ( stop ) vārsts novērš nevēlamu apriti siltumā laikā, kad, izmantojot tikai elektrisko sildītāju. Demontāžu jūsu ūdens sildītājs ar siltummaini: ir vajadzīga gan vārsti ir aizvērti.

Ūdens tvertnei ir piemināta mufe ar iekšējo vītni 1/2" paredzēta termozondes montāžai - apzīmēta ar"TS". Ierīces nokomplektējumā ir pievienota termozondes misiņa apvalks, kurš ir jāuzskrūvē uz norādītās vītnes.



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.

## VIII. PERIODISKĀS UZTURĒŠANAS

Normālas ekspluatācijas laikā Agregātu, reibumā augsta virsmas temperatūra sildītāja atlika kalķakmens. 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. Neaplejšiet ierīci ar ūdeni.

**Ražotājs nav atbildīgs par jebkādam sekām, kas izriet no saskaņā ar šo instrukciju.**



### Vadlīnijas par vides aizsardzību.

Vecās ierīces ir vērtīgs materiāls 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).

## 1. ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ

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

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

**!** Απαγορεύονται οτιδήποτε μετατροπές και διαρρυθμίσεις στην κατασκευή και στο ηλεκτρικό σχήμα του θερμοσίφωνα. Όταν διαπιστωθούν τέτοιες μετατροπές ή 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.

## Εγκατάσταση

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

## Σύνδεση του θερμοσίφωνα με το υδραυλικό δίκτυο

1. Η συσκευής προορίζεται να εξασφαλίζει ζεστό νερό για οικιακή χρήση, σε κτίρια τα οποία έχουν εγκατάσταση ύδρευσης με πίεση όχι περισσότερο από 6 ατμ. (0.6 MPa).
2. Η τοποθέτηση της αντεπίστροφης προστατευτικής βαλβίδας (0.8 MPa) με την οποία έχετε αγοράσει τον θερμοσίφωνα είναι υποχρεωτική. Αυτή η βαλβίδα τοποθετείται στην είσοδο για το κρύο νερό σύμφωνα με τα βέλη στο σώμα του θερμοσίφωνα, τα οποία δείχνουν την κατεύθυνση του εισρχόμενου νερού. Δεν επιτρέπεται άλλα ρακόρ διακοπής μεταξύ της βαλβίδας και της συσκευής.  
**Εξαιρέση:** 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.
3. Η βαλβίδα αντεπίστροφης ασφαλείας και η σωλήνωση από την βαλβίδα προς τον λέβητα πρέπει να προστατεύονται από πάγωμα. Σε περίπτωση σωληνωτού αγωγού αποστράγγισης – το ελεύθερο άκρο του πρέπει να είναι πάντα ανοιχτό στην ατμόσφαιρα (να μην βυθίζεται σε νερό). Ο σωλήνας πρέπει επίσης να προφυλάσσεται από τον παγετό.
4. Για την ασφαλή εργασία του θερμοσίφωνα η αντεπίστροφη- προστατευτική βαλβίδα πρέπει ταχτικά να καθαρίζεται και ελέγχεται εάν λειτουργεί κανονικά (να μην έχει μπλοκάρει), για τις περιοχές με πολύ ασβεστούχο (σκλήρο) νερό πρέπει να καθαρίζεται και από την ασβεστολιθική υφή. Αυτή η υπηρεσία δεν είναι αντικείμενο της εξυπηρέτησης εγγύησης.
5. Για να αποφύγουμε την πρόκληση βλαβών στον χρήστη και σε τρίτα πρόσωπα σε περίπτωση βλαβών στο σύστημα τροφοδότηση με ζεστό νερό είναι απαραίτητο η συσκευή να τοποθετηθεί σε χώρους που έχουν υδρομόνωση δαπέδου και παροχέτευση στην αποχέτευση. Σε καμία περίπτωση κάτω από την συσκευή δεν πρέπει να τοποθετείται αντικείμενα, τα οποία δεν αντέχουν σε υγρασία. Κατά την εγκατάσταση της συσκευής σε χώρους δίχως υδρομόνωση είναι απαραίτητο να κατασκευασούμε προφυλακτική δεξαμενή κάτω από τον θερμοσίφωνα με δραίωση προς την αποχέτευση.
6. Κατά τη λειτουργία – (λειτουργία θέρμανσης νερού) - είναι φυσιολογικό να στάζει νερό από την οπή αποστράγγισης της προστατευτικής βαλβίδας. Η ίδια πρέπει να παραμείνει ανοικτή προς την ατμόσφαιρα.
7. Πρέπει να ληφθούν μέτρα για την αφαίρεση ή την συλλογή της ποσότητας χυμένου νερού για την αποφυγή ζημιών καθώς.
8. Σε πιθανότητα η θερμοκρασία στο διαμερίσμα να γίνει -0C(μειον) το θερμοσίφωνα πρέπει να διερρει.  
Στην περίπτωση που πρέπει να αδειάσετε τον θερμοσίφωνα από νερό, πρέπει πρώτα να διακόψετε την παροχή του νερού του δικτύου προς τον θερμοσίφωνα. Η παροχή νερού πρέπει να σταματήσει και ταυτόχρονα πρέπει να ανοίξει ο διακόπτης 7 (εικόνα 4) του ζεστού νερού της μπαταρίας ανάμειξης. Ο διακόπτης του ζεστού νερού πρέπει να είναι ανοικτός για να αδειάσει το νερό που έχει μέσα ο θερμοσίφωνα. Εάν δεν υπάρχει τέτοιος διακόπτης στην γραμμή σωληνώσεως, τότε το νερό του θερμοσίφωνα μπορεί να αδειάσει απευθείας από την σωλήνα εισόδου του νερού στον θερμοσίφωνα, όταν αυτός αποσυνδεθεί από την γραμμή παροχής νερού του δικτύου.
9. Η παρούσα οδηγία αφορά όλα τα μοντέλα θερμοσίφωνα, συμπεριλαμβανομένου και τα μοντέλα με ενσωματωμένο εναλλάκτη θερμότητας - άρθρου VII. Αυτές οι συσκευές έχουν ενσωματωμένο εναλλάκτη θερμότητας και προορίζονται για σύνδεση με το σύστημα θέρμανσης με μέγιστη θερμοκρασία του μέσου ανταλλαγής θερμότητας - 80°C.

## Σύνδεση του θερμοσίφωνα προς το ηλεκτρικό δίκτυο


1. Ποτέ να μην θέσετε σε λειτουργία τον θερμοσίφωνα εάν δεν διαπιστωθείτε, ότι είναι γεμάτος με νερό.
2. Κατά την σύνδεση του θερμοσίφωνα προς το ηλεκτρικό δίκτυο θα πρέπει να προσέχετε για την κανονική σύνδεση του αγωγού προστασίας (για τα μοντέλα δίχως καλώδιο και φως).
3. Στα θερμοαντήρες νερού χωρίς καλώδιο τροφοδοσίας το ηλεκτρικό κύκλωμα πρέπει να εφοδιαστεί με μία ασφάλεια και μία ενσωματωμένη συσκευή που διασφαλίζει διαχωρισμό όλων των πόλων κάτω από συνθήκες υπέρτασης κατηγορίας III.
4. Εάν το καλώδιο τροφοδοτήσης (για τα μοντέλα που έχουν τέτοιο καλώδιο) έχει βλάβη το καλώδιο πρέπει να αντικατασταθεί από εκπρόσωπο του συνεργείου ή από πρόσωπο με παρόμοια ειδικευση για να αποφύγετε οτιδήποτε ρίσκο.
5. Στους θερμοσίφωνα για οριζόντια τοποθέτηση, η μόνωση των τροφοδοτικών καλωδίων της ηλεκτρικής εγκατάστασης πρέπει να προστατεύεται από την επαφή με την φλόγα της συσκευής (στην περιοχή κάτω από το πλαστικό κάλυμμα). Για παράδειγμα, με μονωτικό σωλήνα με θερμοκρασιακή αντοχή μεγαλύτερη από 90 °C.
6. Κατά τη διάρκεια της θέρμανσης της συσκευής μπορεί να ακούγεται ένα σφύριγμα (όταν το νερό αρχίζει να βράσει). Αυτό είναι φυσιολογικό φαινόμενο και δεν αποτελεί ένδειξη δυσλειτουργίας. Ο θόρυβος γίνεται πιο έντονος με το χρόνο λόγω της συσσώρευσης αλάτων ασβεστίου. Για την εξάλειψη του θορύβου πρέπει να καθαρίσετε τη συσκευή. Η παροχή της υπηρεσίας αυτής δεν καλύπτεται από την εγγύηση.

### Αξιότιμοι πελάτες,

**Ελπίζουμε ότι η νέα σας συσκευή θα συνεισφέρει για την βελτίωση της άνεσης στο σπίτι σας.**

II. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ


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

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


5. Τύπος του θερμοσίφωνα – κλειστός θερμαντής συσσώρευσης με θερμομόνωση.
- Για τα μοντέλα χωρίς εναλλάκτη θερμότητας (σερπαντίνα)**
6. Η καθημερινή κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας - βλέπε Παράρτημα Ι
7. Δηλωμένο προφίλ φορτίου - βλέπε Παράρτημα Ι
8. Ποσότητα του μικτού νερού στους 40°C V40 σε λίτρα - βλέπε Παράρτημα Ι
9. Μέγιστη θερμοκρασία θερμοστάτη - βλέπε Παράρτημα Ι
10. Εργοστασιακές ρυθμίσεις θερμοκρασίας - βλέπε Παράρτημα Ι
11. Ενεργειακή απόδοση στη θέρμανση του νερού - βλέπε Παράρτημα Ι
- Για τα μοντέλα με εναλλάκτη θερμότητας (σερπαντίνα)**
12. Όγκος συγκράτησης θερμότητας σε λίτρα - βλέπε Παράρτημα ΙΙ
13. Απώλειες θερμότητας σε μηδενικό φορτίο - βλέπε Παράρτημα ΙΙ

III. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΡΧΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

1. Το σώμα συνιστάται από δεξαμενή από χάλυβα (δεξαμενή νερού) και εξωτερικό πλαστικό περιβλήμα με θερμομόνωση μεταξύ τους από οικολογικά καθαρή αφροπολυουρεθάνη υψηλής πυκνότητας. Η δεξαμενή νερού εξασφαλίζεται με δυο σωλήνες με σπείρωμα G1/2 για τροφοδότηση με κρύο νερό (με μπλε δακτύλιο) και για απορροή του ζεστού νερού (με κόκκινο δακτύλιο). Η εσωτερική δεξαμενή ανάλογα με το μοντέλο μπορεί να είναι δυο ειδών
  - μπορεί είναι κατασκευασμένη από μαύρο χάλυβα ο οποίος προφυλάσσεται 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 πλαισίως και συνιστούνται από σωλήνα με σπείρωμα G3/4
2. Στην φλάντζα είναι τοποθετημένος ο ηλεκτρικός θερμαντής. Στους θερμοσίφωνες με ειδική υαλο-κεραμική κάλυψη είναι τοποθετημένος και ο προφυλακτικός μαγνησίτης. 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 αποσυνδέει τον θερμαντή από το ηλεκτρικό δίκτυο όταν η θερμοκρασία του νερού φτάσει σε πολύ υψηλές θερμοκρασίες.
3. Η αντεπίστροφη-προστατευτική βαλβίδα αποτρέπει την πλήρη 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.


IV. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΗ

 Προσοχή! Η λανθασμένη εγκατάσταση και σύνδεση της συσκευής θα το καταστήσει επικίνδυνο για την υγεία και την ζωή των καταναλωτών, καθώς είναι δυνατόν να προκαλέσει σοβαρές και μακροχρονίες συνέπειες γι' αυτούς, συμπεριλαμβανομένης, ενδεικτικά, συμπτωμάτων βλαβών και/ή θανάτου. Αυτό μπορεί επίσης να προκαλέσει ζημια για την περιουσία τους / βλάβη και / ή καταστροφή/, καθώς και ζημια τρίτων που προκλήθηκαν συμπεριλαμβανομένης αλλά όχι μόνο από πλημμυρες, εκρήξη 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 συσκευής 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 ανάρταται από το φέρον έλασμα τοποθετημένο στο σώμα του θερμοσίφωνα (Σε περίπτωση βλαβών στο σύστημα τροφοδότησης με ζεστό νερό να συναρμολογηθεί με τους κοχλίες που βρίσκονται στην συσκευασία). Η ανάρτηση πραγματοποιείται σε δύο γάντζους (Φ 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.β).
  - Στα μοντέλα θερμοσίφωνων που προορίζονται για τοποθέτηση στο δάπεδο η στερέωση μπορεί να πραγματοποιηθεί με μπουλόνι στο δάπεδο. Οι αποστάσεις μεταξύ των γάντζων είναι διαφορετικές ανάλογα με το μοντέλο και αναφέρονται στον πίνακα 3. (Σχήμα 1.γ).

 Για να αποφύγουμε την πρόκληση βλαβών στον χρήστη και σε τρίτα πρόσωπα σε περίπτωση βλαβών στο σύστημα τροφοδότησης 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.



ΣΗΜΕΙΩΜΑ: Η ΠΡΟΦΥΛΑΚΤΙΚΗ ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΔΕΝ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ ΣΤΟ ΣΕΤ ΚΑΙ ΕΠΙΛΕΓΕΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟΝ ΧΡΗΣΤΗ.

2. Σύνδεση του θερμοσίφωνα με το υδραυλικό δίκτυο
 


Σχήμα 4


Όπου: 1 - σωλήνας εισόδου, 2 - προφυλακτική βαλβίδα. - 3 βαλβίδα ρύθμισης (για πίεση στο δίκτυο ύδρευσης πάνω από 0,7 MPa), 4 - κρουνός διακοπής 5- χωνί για σύνδεση με το δίκτυο αποχέτευσης , 6 - λάστιχο, 7 - καπούλα για διερρηθεί το 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 (0.8 MPa) με την οποία έχετε αγοράσει τον θερμοσίφωνα είναι υποχρεωτική. Αυτή η βαλβίδα τοποθετείται στην είσοδο για το κρύο νερό σύμφωνα με τα βέλη στο σώμα του θερμοσίφωνα, τα οποία δείχνουν την κατεύθυνση του εισερχόμενου νερού. Δεν επιτρέπεται άλλα ρακόρ διακοπής μεταξύ της βαλβίδας και της συσκευής.


Εξαιρέση: 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 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 (σχήμα 1). Εφόσον έχει τοποθετηθεί η βαλβίδα να βρίσκεται σε θέση όπως φαίνεται στο σχήμα 2


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

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


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

Σε περίπτωση που η πίεση στο δίκτυο ύδρευσης υπερβαίνει την αξία που ορίζεται στην παράγραφο Ι (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 εκμετάλλησης.

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.

- 3.2. 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 16Α (20Α για ισχύ > 3700W). Η σύνδεση πραγματοποιείται με γάλκινους 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 ΙΙΙ.

Για να τοποθετηθεί το καλώδιο ηλεκτρικής τροφοδοσίας προς τον θερμοσίφωνα είναι απαραίτητο να βγάλουμε το πλαστικό κάλυμμα (σχήμα 2 - ανάλογα με το μοντέλο που αγοράσατε .

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

  - το καλώδιο φάσης στο Α ή Α1 ή L ή L1

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

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



**Σημείωμα:** Στα μοντέλα με εσωτερικά ρυθμιζόμενο θερμοστάτη (ο οποίος δείχνετε στο σχήμα 2) αποσυναρμολογήστε την χειρολαβή, πριν να τοποθετήσετε το κάλυμμα, πιέζοντας την προς την εσωτερική πλευρά μέχρι που να αποσυνδεθεί από το πλαστικό κάλυμμα. Τοποθετήστε το πλαστικό κάλυμμα, και μετά τοποθετήστε την χειρολαβή στον τόπο της με πίεση και κλικ.

Εξηγήσεις προς το σχήμα 3:

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

#### V. ΑΝΤΙΔΙΑΒΡΩΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ - ΑΝΟΔΟΣ ΜΑΓΝΗΣΙΟΥ

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.

#### VI. ΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΤΗΝ ΣΥΣΚΕΥΗ

1. Θέσει σε λειτουργία της συσκευής.

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

Η θέση σε λειτουργία του θερμοσίφωνα πραγματοποιείται δια μέσω διακόπτη ενσωματωμένο στο δίκτυο και ο οποίος περιγράφεται στο σημείο 3.2. του άρθρου IV, ή συνδέετε το φως στην τριζά (σε περίπτωση που το μοντέλο είναι με καλώδιο με φως).

2. Θερμοσίφοντας με ηλεκτρική μηχανική διαχείριση

σχήμα. 2. Όπου:

1 - Πλήκτρο με υδρομόνωση για την θέση σε λειτουργία της συσκευής (για τα μοντέλα με διακόπτη).

2 - Ενδεικτική λυχνία

3 - Χειρολαβή του ρυθμιστή (μόνο για τα μοντέλα με ρυθμιζόμενο θερμοστάτη).

#### Στα μοντέλα με ενσωματωμένο στον θερμοσίφωνα διακόπτη είναι απαραίτητο να τον ανοίγετε και τον ίδιο.

Ηλεκτρικός διακόπτης με ένα πλήκτρο:

0 – κατάσταση απενεργοποίησης; 1 – κατάσταση ενεργοποίησης;

Όταν ο διακόπτης είναι σε θέση ON, το κουμπί του ανάβει (συμπληρωματική ένδειξη για την ενεργοποίηση της συσκευής).

Η ενδεικτική λυχνία του πίνακα ελέγχου δείχνει την κατάσταση (την λειτουργία), στην οποία βρίσκεται η συσκευή: ανάβει όταν το νερό θερμαίνεται και σβήνει όταν ο θερμοστάτης φτάνει την καθορισμένη θερμοκρασία του νερού.

#### Ρύθμιση της θερμοκρασίας (για τα μοντέλα με ρυθμιζόμενο θερμοστάτη).

Αυτή η ρύθμιση επιτρέπει τον ομαλό προσδιορισμό της επιθυμητής θερμοκρασίας, το οποίο πραγματοποιείται δια μέσω της χειρολαβής από τον πίνακα διαχείρισης.

Επιλογή του καθεστώσ εργασίας.



#### ΚΑΘΕΣΤΩΣ ΕΝΑΝΤΙΟΝ ΨΥΞΗΣ.

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

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



#### ΘΕΡΙΝΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ.

Αυτή η ρύθμιση είναι κατάλληλη για την θερινή περίοδο και χαρακτηρίζεται με χαμηλότερη μέγιστη θερμοκρασία θέρμανσης του νερού το οποίο εξασφαλίζει οικονομικό καθεστώς λειτουργίας της συσκευής.

#### ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ.

Σε αυτή τη λειτουργία, η θερμοκρασία του νερού φθάνει περίπου τους 60 °C. Με αυτόν τον τρόπο μειώνονται οι απώλειες θερμότητας.



#### ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ.

Αυτή η ρύθμιση είναι κατάλληλη για την χειμερινή περίοδο, και χαρακτηρίζεται με υψηλή μέγιστη θερμοκρασία θέρμανσης του νερού στην συσκευή. Αυτό το καθεστώς εξασφαλίζει μέγιστη ποσότητα νερού με άνετη θερμοκρασία.



Μια φορά το μήνα τοποθετείτε τη χειρολαβή σε θέση μέγιστης θερμοκρασίας για ένα εικοσιτετράωρο (εκτός εάν η συσκευή εργάζεται συνεχώς σε αυτή τη λειτουργία) - βλέπε Παράρτημα - I Μέγιστη θερμοκρασία θερμοστάτη. Έτσι εξασφαλίζεται υψηλότερη υγιεινή του θερμαινόμενου νερού.

Στο σχήμα 2 παριστάνεται η κατεύθυνση της περιστροφής των μοντέλων με ρυθμιζόμενο θερμοστάτη.



**Σημαντικό:** Για τα μοντέλα τα οποία δεν έχουν χειρολαβή διαχείρισης του θερμοστάτη, η ρύθμιση της αυτόματης ρύθμισης της θερμοκρασίας του νερού είναι προσδιορισμένη από το εργοστάσιο κατασκευαστή.

#### 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 θερμοαντή από το ηλεκτρικό δίκτυο, όταν η θερμοκρασία φτάσει υπερβολικά υψηλές τιμές.



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

#### VII. ΜΟΝΤΕΛΑ ΜΕ ΕΝΑΛΛΑΚΤΗ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ (ΣΕΡΠΑΝΤΙΝΑ)

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

Η διαχείριση της ροής διαμέσου του εναλλάκτη θερμότητας είναι θέμα απόφασης της συγκεκριμένης εγκατάστασης, καθώς η επιλογή της διαχειρίσις 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 θερμοσίφοντας 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 θερμοαντήρα με αυτόματη διαχείριση, που είναι ενσωματωμένος στη συσκευή - χρησιμοποιείται όταν χρειάζεται επιπλέον θέρμανση του νερού ή σε περίπτωση επισκευής του συστήματος στον εναλλάκτη θερμότητας (σερπαντίνα). Η ηλεκτρική σύνδεση και η εργασία με τη συσκευή αναφέρονται στις προηγούμενες παραγράφους.

#### Εγκατάσταση:

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

#### Τεχνικά χαρακτηριστικά:

Επιφάνεια της σερπαντίνας [m<sup>2</sup>] - S;

Όγκος της σερπαντίνας [l] - V;

Πίεση λειτουργίας της σερπαντίνας [MPa] - P;

Μέγιστη θερμοκρασία του μέσου ανταλλαγής θερμότητας [°C] - Tmax.

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

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

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



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.

#### VIII. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΝΑ ΤΑΚΤΑ ΧΡΟΝΙΚΑ ΔΙΑΣΤΗΜΑΤΑ

Για την κανονική λειτουργία του θερμοσίφωνα, από την επίδραση της υψηλής θερμοκρασίας στην επιφάνεια του θερμοαντή εναποτίθεται ασβεστόλιθος (δηλαδή ασβεστολιθική υφή). Αυτό μειώνει την ανταλλαγή θερμότητας μεταξύ του θερμοαντή και του νερού. Η θερμοκρασία της επιφάνειας του θερμοαντή και στην περιοχή γύρω του αυξάνεται. Εμφανίζεται χαρακτηριστικός θόρυβος (βραζόμενου νερού). Ο θερμοστάτης θέτει σε λειτουργία και εκτός λειτουργίας πιο συχνά. Τότε είναι πιθανή η «ψευδής» θέση 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 άνοδου προστασίας (για θερμοσίφοντας 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).



## I. DES RÈGLES IMPORTANTES

1. Cette description technique et l'instruction d'emploi ont pour but à vous présenter l'article et les conditions pour son installation correcte et son exploitation. L'instruction est destinée aux techniciens qualifiés qui vont monter l'appareil au début et qui vont le démonter et le réparer en cas de panne.
2. Notez que le respect des instructions dans la présente notice est exclusivement du bénéfice ou 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 imputables au non-respect des instructions dans cette notice.
3. Le chauffe-eau électrique correspond aux exigences de EN 60335-1, EN 60335-2-21.
4. Cet appareil peut être utilisé par des enfants de 3 ans et majeurs et par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou dénués d'expérience ou de connaissance, s'ils (si elles) sont correctement surveillé(e)s ou si des instructions relatives à l'utilisation de l'appareil en toute sécurité leur ont été données et si les risques encourus ont été appréhendés.
5. Assurez-vous que les enfants ne jouent pas avec l'appareil.
6. Les enfants âgés de 3 à 8 ans ne sont autorisés à opérer qu'avec le robinet connecté à la chaudière.
7. Le nettoyage et l'entretien de l'appareil ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.

**⚠ 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.

**⚠** Il est défendu de faire des changements et des remaniements dans la construction et le schéma électrique du chauffe-eau. **La garantie ne s'applique pas après la constatation de tels changements.** Sous les termes changements et remaniements on comprend toute suppression des éléments posés par le fabricant, la mise de composants complémentaire dans le chauffe-eau, l'échange des éléments avec tels analogiques qui ne sont pas approuvés par le fabricant.

### Montage

1. Le chauffe-eau doit être installé seulement dans les endroits dont la sécurité contre l'incendie est garantie.
2. En le montant dans une salle de bain, il faut l'installer dans un emplacement où on ne pourrait pas le verser directement avec la douche.
3. Il n'est destiné qu'à l'usage dans des locaux fermés et chauffés, où la température ne descend pas en dessous de 4°C. L'appareil n'est pas conçu pour fonctionner en mode de chauffe instantanée en permanence.
4. Fixation au mur – l'appareil s'accroche à l'aide des plaques montées à son corps (si elles ne sont pas fixées au corps, il faut les monter avec les vis ajoutés). L'accrochement est fait à l'aide de deux pattes (d'un calibre de 10 mm) fixées très bien au mur (elles ne sont pas incluses dans l'ensemble des pièces d'accrochage).

### Raccordement au réseau hydraulique

1. L'appareil est destiné pour le réchauffement de l'eau dans des logements qui disposent d'un réseau hydraulique dont la pression ne dépasse pas de 0,6 MPa.
2. Il est obligatoire à monter la soupape originale achetée avec le chauffe-eau. Elle doit être montée à l'entrée de l'eau froide en conformité avec l'aiguille sur son corps qui indique le sens de l'eau qui arrive. N'installez aucune robinetterie entre le chauffe-eau et la soupape de sûreté.

**Exemption:** Si les régulations (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 le montage de la soupape de sécurité fournie avec l'appareil est interdit.

3. 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'air (ne pas être immergée sous l'eau). Le tuyau flexible doit aussi être protégé contre le gel.
4. Pour l'exploitation sûre du chauffe-eau, il faut nettoyer régulièrement la soupape et vérifier si elle n'est pas bloquée. Dans les régions où l'eau est très dure il faut la nettoyer du calcaire. Ce service n'est pas assuré par la garantie.
5. Pour éviter les dommages subis par le client ou par des tiers en cas de panne dans le système de l'alimentation de l'eau chaude, il est obligatoire de monter l'appareil dans les endroits qui dispose d'une isolation de la tuyauterie et de drainage. En aucun cas ne mettez pas sous l'appareil des articles qui ne sont pas résistants à l'eau. Si l'appareil est monté dans un endroit sans isolation de plancher, il est nécessaire à poser sous le chauffe-eau un bac d'égouttement et prévoir un conduit raccordé à un drain.
6. En fonctionnement - mode de chauffage de l'eau – l'écoulement de l'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.
7. Il est probable que la température dans le local baisse au-dessous de 0°C, en ce cas le chauffe-eau doit être vidangé. Quand il est nécessaire à vider le réservoir, il faut d'abord couper l'alimentation en électricité du chauffe-eau. Interrompez l'arrivée d'eau à l'appareil. Ouvrez le robinet à eau chaude du robinet mélangeur. Ouvrez le robinet 7 (figure 4) pour couler toute la quantité d'eau par le chauffe-eau. Au cas où dans l'installation n'est pas installé un robinet de ce genre, le chauffe-eau peut être vidangé directement par le tuyau d'entrée et tout d'abord d'être retiré de la conduite d'eau.
8. Cette instruction est valable aussi pour les chauffe-eau avec serpentin - paragraphe VII. Ce sont des appareils avec échangeur de chaleur intégré et ils sont destinés à être connectés aux systèmes de chauffage central avec une température maximale du liquide - 80°C.

### Branchement électrique

1. Ne mettez pas le chauffe-eau en route sans être sûr qu'il est rempli de l'eau.
2. Au cours du branchement du chauffe-eau au circuit électrique il faut faire attention au raccord correct du câble protecteur (pour les modèles sans cordon et fiche mâle).
3. Pour les modèles sans cordon d'alimentation le raccord doit être permanent - sans prise de courant. Le circuit d'alimentation doit être muni d'un fusible de protection et d'un dispositif intégré qui assure l'isolation de l'ensemble des pôles dans le cas de surtension catégorie III.
4. Si le cordon d'alimentation (pour les modèles munis avec un tel) est abîmé, il doit être remplacé par un technicien de l'atelier de service après-vente ou par une personne avec une qualification pareille pour éviter tout le risque.
5. Quant aux chauffe-eau horizontaux, il est impératif d'éviter tout contact entre l'isolant des câbles d'alimentation venant de l'installation électrique et la platine de l'appareil (sous le capot de protection en plastique). Pour protéger les câbles d'alimentation vous pouvez utiliser une gaine isolante résistante à une température supérieure à 90°C.
6. 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. Ce service n'est pas couvert par la garantie.

Chers clients,

Nous espérons que le nouvel appareil contribue à l'amélioration du confort à votre maison.

## II. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

1. Volume nominal, litres - voir la plaque signalétique sur l'appareil
2. Tension nominale – voir la plaque signalétique sur l'appareil
3. Capacité nominale – voir la plaque signalétique sur l'appareil
4. Pression nominale – voir la plaque signalétique sur l'appareil



*Cette chiffre n'indique pas la pression de la tuyauterie de raccordement! Elle indique la pression de propre fonctionnement de l'appareil et elle concerne les exigences des normes de sécurité.*

5. Type de chauffe-eau – chauffe-eau électrique à accumulation
- Pour les modèles sans échangeur de chaleur (serpentin)**
6. Consommation journalière d'électricité – voir Annexe I
7. Profil de charge nominale - voir Annexe I
8. Volume d'eau chaude mitigée à 40°C V40 en litres - voir Annexe I
9. Température maximale du thermostat - voir Annexe I
10. Température réglage préétabli d'usine - voir Annexe I
11. Efficacité énergétique de la production d'eau chaude sanitaire - voir Annexe I
- Pour les modèles avec échangeur de chaleur (serpentin)**
12. Volume d'accumulation de chaleur exprimé en litres - voir Annexe II
13. Pertes thermiques à charge nulle - voir Annexe II.

## III. DESCRIPTION ET PRINCIPE DE CHAUFFAGE

L'appareil est composé d'un corps, d'une bride montée au bout inférieur (si le chauffe-eau est posée verticalement) ou latéralement (si le chauffe-eau est posée horizontalement), un panneau en plastique de procuration et une soupape de sûreté.

1. Le corps est composé d'un réservoir d'acier (la cuve) et d'un capot (enveloppe extérieure) avec une isolation thermique entre eux réalisée à base de mousse de polyuréthane écologique, deux tuyaux filetés de type G ½ pour l'alimentation de l'eau froide (de couleur bleu) et pour l'écoulement de l'eau chaude (de couleur rouge). La cuve peut être deux types selon le modèle:

- d'un acier noir protégé par un recouvrement de céramique vitrifiée ou d'émail
- d'inox

Les chauffe-eau verticaux peuvent avoir un échangeur de chaleur incorporé (un serpentin). L'entrée et la sortie du serpentin sont disposées latéralement et ce sont des tuyaux filetés G ¾".

2. Sur la bride est monté un réchaud électrique. Dans les chauffe-eau avec le recouvrement de céramique vitrifiée est monté un protecteur de magnésium. Le réchaud électrique sert de réchauffement de l'eau dans le réservoir et son activité est dirigée par le thermostat qui soutient automatiquement une température déterminée.

L'appareil a un dispositif incorporé (un limiteur thermique) qui le protège en le débranchant de réseau électrique lorsque la température de l'eau dépasse les valeurs prédéterminées.

3. La soupape de sûreté empêche le vidage complet de l'appareil en cas de l'arrêt de l'alimentation de l'eau froide du réseau hydraulique. Elle protège l'appareil de la hausse de pression dans la cuve jusque les valeurs prédéterminées lors du cycle de chauffage (! Quand la température augmente, l'eau subit une expansion thermique ce qui provoque la hausse de la pression dans le chauffe-eau) par échappement de l'excédent par le drain.



*La soupape de sûreté ne peut pas protéger l'appareil en cas d'alimentation d'une pression plus haute par la conduite d'eau que celle mentionnée pour le fonctionnement correct de l'appareil.*

## IV. MONTAGE ET MISE EN ROUTE



**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

On recommande le montage de l'appareil le plus près possible du lieu d'utilisation pour réduire les pertes de chaleur dans la tuyauterie. En le montant dans une salle de bain, il faut l'installer dans un emplacement où on ne pourrait pas le verser directement avec la douche. Fixation au mur – l'appareil s'accroche à l'aide des plaques montées à son corps (si elles ne sont pas fixées au corps, il faut les monter avec les vis ajoutées). L'accrochement est fait à l'aide de deux pattes (d'un calibre de 10 mm) fixées très bien au mur (elles ne sont pas incluses dans l'ensemble des pièces d'accrochage).

- La construction des plaques des chauffe-eau verticaux est universelle et permet une distance entre les pattes de 220 à 310 mm – fig.1a.
- Quant aux chauffe-eau horizontaux, les distances entre les pattes sont différentes pour les différents volumes et elles sont montrées dans le tableau 2 ajouté à la figure 1b.



*Pour éviter les dommages subis par le client ou par des tiers en cas de panne dans le système de l'alimentation de l'eau chaude, il est obligatoire de monter l'appareil dans les endroits qui dispose d'une isolation de la tuyauterie et de drainage. En aucun cas ne mettez pas sous l'appareil des articles qui ne sont pas résistants à l'eau. Si l'appareil est monté dans un endroit sans isolation de plancher, il est nécessaire de poser sous le chauffe-eau un bac d'égouttement et prévoir un conduit raccordé à un drain.*



**NOTE : LE BAC N'EST PAS INCLUS DANS L'ENSEMBLE, IL EST CHOISI PAR LE CLIENT.**

### 2. Raccordement au réseau hydraulique

Fig.4:

Où: 1 – Tuyau d'alimentation; 2 – Soupape; 3 – Valve réductrice (quand la pression dans la conduite d'eau est plus de 0,7 MPa); 4 – Robinet d'arrêt; 5 – Réservoir d'expansion sur la canalisation; 6 – Tuyau d'eau; 7 – robinet de vidange d'un chauffe-eau

En raccordant le chauffe-eau au réseau hydraulique il faut observer les signes colorés (les ramelons) des tubes: le bleu – pour l'eau froide, le rouge – pour l'eau chaude. Il est obligatoire à monter la soupape originale achetée avec le chauffe-eau. Elle doit être montée à l'entrée de l'eau froide en conformité avec l'aiguille sur son corps qui indique le sens de l'eau qui arrive. N'installez aucune robinetterie entre le chauffe-eau et la soupape de sûreté.

Exception: 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 le montage de la soupape de sécurité fournie avec l'appareil est interdit.



*La présence des autres soupapes (usées) peut provoquer une panne dans votre appareil, pour cela il est obligatoire à les éliminer.*



*Le remplacement ou la modification de la groupe de sécurité qui se trouve entre le clapet anti-retour (le dispositif de protection) et l'appareil est inadmissible!*



*Le vissage de la soupape aux filets dont la longueur est plus de 10mm est inadmissible parce que cela peut provoquer une panne de votre soupape et peut être dangereux pour votre appareil.*



*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'air (né pas être immergée sous l'eau). Le tuyau flexible doit aussi être protégé contre le gel.*

Le remplissage du chauffe-eau s'effectue par l'ouverture du robinet situé sur le tuyau d'alimentation en eau froide et du robinet d'eau chaude du mélangeur. Lorsque de l'eau commencera à couler de façon uniforme du mélangeur, cela signifiera que le réservoir est plein. Donc, vous pouvez fermer le robinet d'eau chaude.

Quand il est nécessaire à vider le réservoir, il faut d'abord couper l'alimentation en électricité du chauffe-eau. Interrompez l'arrivée d'eau à l'appareil. Ouvrez le robinet à eau chaude du robinet mélangeur. Ouvrez le robinet 7 (figure 4) pour couler toute la quantité d'eau par le chauffe-eau. Au cas où dans l'installation n'est pas installé un robinet de ce genre, le chauffe-eau peut être vidangé directement par le tuyau d'entrée et tout d'abord d'être retiré de la conduite d'eau.

Au cours de démontage de la bride il est normal à voir écouler quelques litres de l'eau, restés dans la cuve.



*Pendant la vidange du chauffe-eau il faut prendre des mesures préalables pour éviter les dommages de l'eau coulante.*

Si la pression dans la tuyauterie de raccordement est supérieure à celle indiquée sous paragraphe I en haut, l'installation d'une soupape de réduction de pression est nécessaire, sinon le chauffe-eau ne fonctionnera pas correctement. Le fabricant n'assume aucune responsabilité relative aux dommages causés par l'exploitation incorrecte de l'appareil.

### 3. Branchement électrique.



*Avant de l'alimenter en électricité, assurez-vous que le réservoir est plein d'eau.*

- 3.1. Pour les modèles fournis avec un cordon d'alimentation et une fiche mâle le branchement s'effectue par l'enclenchement dans la prise de courant. Le débranchement s'effectue après la sortie de la fiche mâle de la prise de courant.




*La prise de courant doit être proprement connecté à un circuit séparé minué d'un fusible. Elle doit être reliée à la terre.*

### 3.2. 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 nominale (20A pour une puissance > 3700W). Le raccordement doit être effectué avec des conducteurs rigides de cuivre - câble 3x2, 5 mm<sup>2</sup> pour une puissance totale de 3000W (câble 3x4.0 mm<sup>2</sup> pour une puissance > 3700W). Dans le contour électrique de l'alimentation de l'appareil, il est nécessaire à incorporer un dispositif qui assure le débrayage de tous les pôles dans les conditions d'une surtension de la catégorie III.

Pour monter le câble électrique d'alimentation au chauffe-eau il faut enlever le couvercle plastique (figure 2 – selon le modèle acheté).

Le raccordement des fils d'alimentation doit correspondre aux signes mentionnés sur les bornes comme suit:

- la phase au signe A ou A1 ou L ou L1
- le neutre au signe N (B ou B1 ou N1)
- Il est obligatoire à connecter le câble protecteur à un raccord fileté, indiqué par le signe .

Après le montage il faut poser le couvercle plastique à sa place.



*Note : Si vous avez acheté un modèle dont le thermostat est réglé de l'extérieur – voir la fig.2 – avant de monter le couvercle, démontez*

la manche en le pressant du côté intérieur jusque sa séparation du couvercle. Montez le couvercle et après cela posez la manche à sa place en le pressant pour faire entendre un dé clic.

Renseignement à la figure 3: TS – limiteur thermique; TR – thermorégulateur; S – interrupteur (pour les modèles qui en ont); R – réchaud; IL – voyant lumineux; F – bride; KL – accouplement.

V. PROTECTION CATHODIQUE – UNE ANODE DE MAGNÉSIUM (POUR LES CHAUFFE-EAU DONT LA CUVE EST COUVERTE D'UN RECOUVREMENT DE CÉRAMIQUE VITRIFIÉE OU D'ÉMAIL)

Le protecteur de magnésium protège la surface du réservoir de la corrosion. C'est un élément consommé qui doit être remplacé annuellement. En égard à l'exploitation continue de votre chauffe-eau, le fabricant vous conseille l'inspection de l'état de l'anode de magnésium par un technicien qualifié et son remplacement en cas de nécessité qui peut s'effectuer au cours de la prophylaxie de l'appareil. Pour le remplacement adressez-vous au service autorisé!

VI. MISE EN ROUTE DE L'APPAREIL.

1. Mise en route.

Avant de mettre votre chauffe-eau pour la première fois, assurez-vous qu'il est branché correctement dans le circuit électrique et qu'il est rempli de l'eau. La mise en route du chauffe-eau s'effectue à l'aide du dispositif incorporé qui était décrit dans le point 3.2 de l'article IV ou par le raccordement de la fiche mâle dans la prise de courant (si le modèle est fourni d'un cordon avec la fiche mâle).

2. Des chauffe-eau à commande électromécanique

Fig.2:

- 1- Bouton isolé contre l'humidité pour la mise en route de l'appareil (pour les modèles fournis d'un commutateur)
2 –Indicateur lumineux
3 – Manche pour le régulateur (seulement pour les modèles avec des thermostats réglables)

Si votre modèle de chauffe-eau est muni d'un interrupteur muré, il est nécessaire de raccorder aussi cet interrupteur.

Interrupteur électrique à seul bouton poussoir:

0 – position Arrêt;

1 – position Marche;

Quand l'interrupteur se trouve sur la position Marche, le bouton est allumé (indication supplémentaire de la position Marche). La lampe témoin sur le panneau montre l'état /le régime/ de fonctionnement de l'appareil: elle s'allume quand l'appareil chauffe l'eau et elle s'éteint quand l'eau atteint la température programmée sur le thermostat.

Réglage de la température (pour les modèles avec des thermostats réglables).

Ce réglage permet la détermination de la température d'une manière mesurée ce qui est effectué à l'aide du manche du poste de commande.

Choix d'un régime du travail

REGIME CONTRE CONGELATION.

L'appareil est réglé à maintenir une température convenable qui ne permet pas de congélation de l'eau dans le chauffe-eau. L'appareil doit être branché à une ligne d'alimentation électrique et mis en marche. La soupape de sécurité et les tuyaux de la canalisation menant vers l'appareil doivent être protégés contre le gel.

REGIME D'ETE.

Ce réglage est convenable à la saison d'été. Il se caractérise avec une température maximale plus basse pour le réchauffement de l'eau ce qui assure un régime de travail économique de l'appareil.

ECONOMIE D'ENERGIE

Dans ce mode l'eau dans l'appareil aura une température d'environ 60°C Cela permet de réduire les pertes de chaleur.

REGIME D'HIVER.

Ce réglage est convenable à la saison d'hiver. Il se caractérise avec une température maximale très élevée pour le réchauffement de l'eau. Ce régime assure une quantité d'eau maximale avec une température confortable.

Une fois par mois mettez la poignée en position de température maximale pendant une période d'un jour /24 heures/ (excepté dans les cas où le dispositif fonctionne en permanence continu dans ce mode) - voir Annexe - I Température maximale du thermostat. Cela garantit une meilleure hygiène de l'eau chauffée.

A la figure 2 est montré le sens de la rotation du levier pour les modèles avec un thermostat réglable de l'extérieur.

Important: Pour les modèles qui ne possèdent pas de levier pour la commande du thermostat, le réglage automatique de la température est indiqué par le fabricant.

3. Protection par température (valable pour tous les modèles).

L'appareil a un dispositif incorporé (un limiteur thermique) qui le protège en le débranchant de réseau électrique lorsque la température de l'eau dépasse les valeurs prédéterminées.

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.

VII. MODÈLES AVEC UN ÉCHANGEUR DE CHALEUR (SERPENTIN)

Ce sont des appareils avec échangeur de chaleur intégré et ils sont destinés à 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.1d + 1g.

Spécifications techniques

- Surface échangeur de chaleur [m²] - S;
Volume échangeur de chaleur [l] - V;
Pression échangeur de chaleur [MPa] - P;
Température maximale du liquide [°C] - Tmax

L'installation des vannes d'arrêt à l'entrée et à la sortie de l'échangeur de chaleur est recommandée. Ainsi vous pourriez serer 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 revêtements 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 gases.

VIII. ENTRETIEN

Quand le chauffe-eau fonctionne bien, sous l'influence de la haute température à la superficie du réchaud est accumulé de calcaire. Cela est la cause d'un mauvais échange de chaleur entre le réchaud et l'eau. La température à la superficie du réchaud et autour de lui hausse. On entend un bruit d'une eau bouillante. Le thermorégulateur commence à marcher et à arrêter plus fréquemment. Il est possible que la protection de la température soit activée. A cause de cela le fabricant de cet appareil recommande une inspection de votre chauffe-eau à deux ans dans un atelier de service après-vente autorisé ou un centre de service licencié. Elle doit consister à nettoyage du protecteur d'anode (pour les chauffe-eau avec un recouvrement de céramique vitrifiée) et son remplacement en cas de nécessité. Chaque inspection doit être notée dans le certificat de garantie.

Nettoyez l'appareil avec un chiffon humide. N'employez pas de produits de nettoyage récurants ou abrasifs. Ne pas verser ou projeter d'eau sur l'appareil.

Le fabricant n'assume aucune responsabilité pour tous les dommages résultants de tout manquement aux présentes instructions.

Instruction de protection de l'environnement

Les vieux appareils électriques possèdent des matériaux précieux et cela ils ne doivent pas être jetés à la poubelle avec les ordures ménagères! Nous vous prions de contribuer activement à la protection de l'environnement et apporter l'appareil dans les postes spécialisés (s'il y en a).

## I. ВАЖНИ ПРАВИЛА

1. 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.
2. 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.
3. Електричниот бојлер се согласува со барањата на EN 60335-1, EN 60335-2-21.
4. Овој уред може да се употребува од деца постари од 3 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 ги разбираат вклучените опасности.
5. Децата не смеат да си играат со уредот.
6. Деца на возраст од 3 до 8 години имаат право да работат само со славината приклучена на бојлерот.
7. Чистињето и одржувањето не смеат да го изведуваат деца без надзор.

**⚠ 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/ 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 инсталација 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.*

**⚠ 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.**

### Монтирање

1. Бојлерот за вода мора да се монтира во места со нормална отпорност на пожар.
2. 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.
3. 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.
4. Уредот е фиксиран за сид преку држач за монтажа кој е прикачен за телото на уредот (ако држачот не е прикачен, треба да се прикачи со доставените завртки). Двете куки 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).

### Поврзување со водовод

1. Намената на уредот е доставување на топла вода во дом кој е опремен со водоводен систем со притисок понизок од 6 бари (0,6 Мра).
2. **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 запирни 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 Мра. За други заштитни вентили, притисокот на кои се калибрирани треба да биде за 0.1 Мра понизок од назначениот притисок на знакот на уредот. Во тој случај, безбедносниот вентил кој е доставен со уредот не треба да се користи.
3. Заштитниот вентил и цевката меѓу вентилот и бојлерот мора да се заштитат од замрзнување. При истекување, цреводо – е секогаш слободно и отворено на атмосфера (не потопено во вода). Осигурајте се една цреводо е заштитено од замрзнување.
4. 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.
5. 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.
6. 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.
7. Ако постои веројатност температурата на просторијата да падне под 0°C, бојлерот мора да се испразни. 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. 4) мора да се отвори за да се испразни водата од садот. Ако нема таква славина вградена во цевката, водата ќе истече директно од влезната евка на садот за вода откако ќе го дисконектирате од доводот за вода.
8. Овие инструкции важат за бојлери опремени со разменувач на топлина - параграф VII. Тоа се уреди со вграден топлообменник и се предназначени за поврзување на систем за греење со максималната температура на топлоносачот - 80°C.

### Поврзување со електричната мрежа

1. Не го вклучувајте бојлерот освен ако не установите дека е наполнет со вода.
2. По поврзување на бојлерот за електричната мрежа, мора да се води грижа да се поврзе безбедносната жица.
3. За модели без кабел за напојување, 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.
4. 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.
5. 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 покрен со гаранцијата.

Почитувани клиенти,

Се надеваме дека новиот уред ќе овозможи поголем комфор во Вашиот дом.

## 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
- За модели без топлоизменувач (серпентина)**
6. Дневно потрошувачка на електрична енергија - види Прилог I
  7. Прогласен товарен профил- види Прилог I
  8. Количеството на мешаната вода при 40°C V40 во литри - види Прилог I
  9. Максимална температура на термостатот - види Прилог I
  10. Фабрички зададени температури подесувања - види Прилог I
  11. Енергетска ефикасност при загревање на водата - види Прилог I
- За модели со топлоизменувач (серпентина)**
12. Капацитет топлина складирање во литри - види Прилог II
  13. Топлотни загуби на нула оптоварување - види Прилог II

## III. ОПИС И ПРИНЦИП НА РАБОТА

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 ходишно чистење на бигорот, како и употреба на грејна моќност не поголема од 2 kW.

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 кукиште (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 е направен од челик, заштитен од корозија од специјален слој од стакло-керамика.

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.

## IV. 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/ 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.

**!** Забелешка: Инсталирањето на апаратот е за сметка на купувачот.

### 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 прикачен, треба да се прикачи со доставените завртки). Двете куки 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 куките од 220 до 310 mm - сл. 1а.

- За бојлери со хоризонтална монтажа растојанието меѓу куките варира за различните модели и се назначени во табела 2 до сл. 1б.

- За бојлери наменети за подна инсталација, растојанието меѓу куките варира за различните модели и се назначени во табела 3 до сл. 1с.

**!** 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. 4:

Каде: 1 – Влезна цевка; 2 – Безбедносен вентил; 3 – Вентил за редуција (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 запирни 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 mт 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.

**!** Заштитниот вентил и цевката меѓу вентилот и бојлерот мора да се заштитат од замрзнување. При истекување, црево – е секогаш слободно и отворено на атмосфера (не потопено во вода). Осигурајте се едка црево 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. 4) мора да се отвори за да се испразни водата од садот. Ако нема таква славина вградена во цевката, водата ќе истече директно од влезната евка на садот за вода откако ќе го дисконектирате од доводот за вода. Во случај на отстранувањена обрачок, 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 редуција, 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. 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 бакаро единечно јадро (цврсто – не влакнесто) за поврзувањето - кабел 3 x 2.5 mm2 (кабел 3 x 2.5 mm2 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. 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)
- Безбедносна жица мора задолжително да се поврзе со терминалот означен со ④.

По инсталацијата, вратете го пластичниот капак на своето место!

Објаснување за Сл. 3:

TS – термален прекинувач; TR – термален регулатор; S – прекинувач (за модели кои имаат); R - греач; IL – светлосен индикатор; F - обрач; KL - терминал;

## V. МАГНЕЗИУМОВА АНОДА ЗА ЗАШТИТА ОД КОРОЗИЈА

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!

## VI. РАБОТА

### 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 3.3 од параграф IV, или по поврзување на приклучокот во електричниот контакт (во случај на продолжен кабел со приклучок).

### 2. Бојлери со електромеханичка контрола

Сл. 2, каде:

- 1 - Електричен прекинувач (за модели со прекинувач).
- 2 - Светлосни индикатори
- 3 - Копче за контрола на термостат (само за модели со прилагодлив термостат)

### Клуч моќност со еден степен:

0 – исклучено положба;

I – вклучено положба;

Кога клучот е во положбата вклучена, неговото копче се пали (дополнителна ознака за положбата за вклучување).

**КОНТРОЛНАТА СИЈАЛИЧКА** на панелот покажува статусот (режимот), во кој се наоѓа уредот: свети при загревање на водата и се гасне при постигнување на укажаната од термостатот температура на водата.

### 3. Поставување на температура (во моделите со прилагодливи термостат) -

Оваа поставка овозможува непречено поставување на саканата температура, што се остварува преку рачката на панелот за управување.

### ❄️ Режим против замрзнување.

Со ова уредот ја одржува температурата на водата и не дозволува таа да замрзне.

**⚠️ Електричното напојување на уредот треба да се вклучи, како и уредот. Заштитниот вентил и цевката меѓу вентилот и уредот мора да се заштитат од замрзнување. Во случај, поради било која причина, електричното напојување да се исклучи, постои ризик од замрзнување на водата во садот за вода. Поради таа причина, препорачуваме отфрлање на водата од уредот при долги отсуства (подолго од една недела).**

### ⚙️ Летен ред.

Оваа поставка е погодна за летната сезона и се карактеризира со пониска максимална температура за загревање на водата, обезбедувајќи економичен начин на работа на уредот.

### ⚡ Заштита на енергија.

На овој режим температурата на водата достигнува околу 60°C. На тој начин се намалува губитокот на топлина.

### ❄️ Зимски ред

Оваа поставка е погодна за зимската сезона и се карактеризира со висока максимална температура за загревање на водата во апаратот. Режимот обезбедува максимално количество вода со пријатна температура.

**⚠️ Поставете ја рачката на термостатот за максимална температура (освен ако не е во оваа позиција постијано), во текот на цел ден еднаш месечно - види Прилог - I Максимална температура на термостатот. На тој начин ќе се осигура повисока хигиена на топлата вода.**

На сл. 2 е прикажан правецот на вртење на копчето за модели со надворешно прилагодлив термостат.

**⚠️ Поставете ја рачката на термостатот за максимална температура (освен ако не е во оваа позиција постијано), во текот на цел ден еднаш месечно - види Прилог - I Максимална температура на термостатот. На тој начин ќе се осигура повисока хигиена на топлата вода.**

**📌 ВАЖНО:** Моделите кои немаат рачки за контрола на термостатот имаат автоматска температура на водата која е прилагодена од производителот - види Прилог I Фабрички зададени температурни подесувања.

### 4. 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.**

## VII. МОДЕЛИ ОПРЕМЕНИ СО РАЗМЕНУВАЧ НА ТОПЛИНА (СЕРПЕНТИНСКА ЦЕВКА).

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 који мери температурата во бојлерот и који управува 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. 1d+ 1g.

**Технички карактеристики:**  
Површина на серпентината [m<sup>2</sup>] - S;  
Обем на серпентина [l] - V;  
Работен притисок на серпентина [MPa] - P;  
Максимална температура на топлоносител [°C] - Tmax.  
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 зелен елемент.  
При расклопување на бојлерот опремен со разменуваач на топлина мора да ги затворите двата вентили.  
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.

**⚠️ 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 употребаат цевки со ограничена дифузија на гасови.**

## VIII. 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 го извршите вашиот активен придонес за заштита на ресурсите и околината со предавање на уредот во овластените станици за купување на стари уреди (ако постојат).

## I. BELANGRIJKE REGELS

1. 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.
2. 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.
3. De elektrische boiler voldoet aan de eisen van EN 60335-1, EN 60335-2-21.
4. Dit toestel is bestemd voor exploitatie door kinderen ouder dan 3 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.
5. Kinderen moeten met het toestel niet laten spleen.
6. Kinderen van 3 tot 8 jaar mogen alleen de kraan bedienen die op de boiler is aangesloten.
7. De reiniging en de bediening van het toestel moet door niet onder toezicht zijnde kinderen niet uitgevoerd worden.

**!** **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.**

**!** **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.

### Installatie

1. De boiler monteren alleen in ruimtes met normale brandveiligheid.
2. Bij installatie in de badkamer moet hij op zo'n plaats gemonteerd zijn, dat hij niet door water wordt overgoten.
3. 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".
4. Bij montage aan de wand wordt de boiler opgehangen aan de speciale beugel aan de behuizing met behulp van de twee in de wand deugdelijk gestoken (min. Ø 10 mm) ankerhoeken (niet meegeleverd).

### Aansluiting van de boiler op watertoevoer

1. 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).
  2. De montage van de veiligheidsklep (meegeleverd) is verplicht. Zet hem aan de koudwater-ingang, in de richting van de pijp op de boilerbehuizing, die de richting van het watertoevoer aangeeft.
 

**Uitzondering:** Als de nationale verordeningen (normen) een andere veiligheids-/terugslagklep of inrichting vereisen (in overeenstemming met EN 1487 of EN 1489), dient die bijvoeglijk te worden aangeschaft. Voor toestellen conform EN 1487 mag de maximale werkdruk 0.7 MPa zijn. Voor andere veiligheidskleppen mag de toegestane druk met 0.1 MPa lager zijn dan de aangegeven druk op de typeplaat. In deze gevallen mag de meegeleverde terugslagklep niet worden gebruikt.
  3. De terugslagklep en de leiding tot de boiler moeten worden beschermd tegen vorst. Bij gebruik van een uitlaatbuis moet het losse einde altijd open blijven (niet onderdompeld). Ook de buis moet tegen vorst beschermd worden.
  4. Voor het veilig functioneren van de boiler dient de veiligheidsklep regelmatig gereinigd te worden evenals de functionariteit van het ventiel gecontroleerd te worden. In "hard-water" gebieden moet de klep ontkalkt worden. Deze dienst valt niet onder de garantiedekking.
  5. Om materiële schades 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 onbeschermd ruimte moet bevinden, dan is het noodzakelijk om een carter onder de boiler te plaatsen, met een waterafvoergoot naar het rioolnet
  6. 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 schades te voorkomen.
  7. Als er een mogelijkheid bestaat om de temperatuur in de ruimte onder 0 °C te dalen, moet men de boiler weglopen.
- Als aftappen noodzakelijk is,** schakel eerst de stroomtoevoer naar de boiler uit. Stop de toevoer van koud water naar het toestel. Zet de warmwaterkraan open. Open de kraan 7 (fig. 4) om het water van de boiler af te tappen. Indien er een aftapinrichting afwezig is, de boiler kan afgetapt worden direct via de inlaatbuis, daarvoor moet hij van het waterleidingnet losgekoppeld worden
8. De voorliggende handleiding is ook voor boiler met warmtewisselaar - alinea VII. Deze toestellen zijn voorzien van warmtewisselaar en ze zijn bestemd voor aansluiting op een verwarmingssysteem met hoogste temperatuur van de warmtedrager 80°C.

### Elektrische aansluiting

1. Zorg ervoor, dat het apparaat met water is gevuld, voordat u het inschakelt en in werking stelt.
2. Bij elektrische aansluiting van de boiler moet de veiligheidsdraad juist aangesloten zijn (bij modellen zonder snoer met stekker).
3. Waterverwarmers zonder elektriciteits snoer - Het apparaat moet worden aangesloten op een aparte stroomkring van het elektriciteitsnet. De stroomkring moet voorzien zijn van een beveiligingsschakelaar en van een ingebouwde inrichting met een contactscheiding in alle polen voor een volledige onderbreking volgens overspanningscategorie III
4. Als het snoer (bij de modellen met een snoer) kapot is, moet die vervangen worden door een geautoriseerde servicedienst of een vakman met desbetreffende kwalificatie om risico's te voorkomen.
5. Tijdens de verwarming kan er een piepend geluid waarneembaar zijn (van kokend water). Dat is normaal en signaleert geen schade. Het geluid wordt sterker met de tijd en de oorzaak is de kalkaanslag.

Geachte klant,

We hopen, dat het nieuwe toestel aan de comfortverbetering in uw woning zal bijdragen.



## II. TECHNISCHE SPECIFICATIES

1. Nominale inhoud, liter – zie type-plaat
2. Nominale spanning - zie type-plaat
3. Nominale 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

### Voor modellen zonder warmtewisselaar (serpentine)

6. Dagelijkse energieverbruik – zie Bijlage I
7. Aangegeven laadprofiel – zie Bijlage I
8. Hoeveelheid gemengd water bij temperatuur 40°C V40 (liters) - zie Bijlage I
9. Hoogste temperatuur van de thermostaat – zie Bijlage I
10. Door de fabrikant gezette temperatuurinstellingen – zie Bijlage I
11. Energie-efficiëntie bij de waterverwarming - zie Bijlage I

### Voor modellen met warmtewisselaar (serpentine)

12. Warmteaccumulerend inhoud (liters) - zie Bijlage II
13. Warmteverlies bij nulvrucht – zie Bijlage II.

## III. BESCHRIJVING EN WERKING

Het toestel bestaat uit behuizing, flens in het onderste deel /bij boilers met verticale uitvoering/ of aan de zijkant /bij boilers met horizontale uitvoering/, plastic veiligheidspaneel en veiligheidsklep.

1. De behuizing bestaat uit stalen reservoir (watertank) en boilercoat (buitenomhulsel) met warmte-isolatie tussen de watertank en de boilercoat van milieuvriendelijke dikke polyurethaan en twee schroefdraadverbindingsspijpen G ½" voor de inlaat van koude water (met blauwe ring) en voor de uitlaat van warm water (met rode ring).

Afhankelijk van het model kan de binnentank twee soorten zijn:

- Van zwart staal beschermd met speciaal glaskeramische of emailen coating
- Van roestvrij staal

De verticale boilers kunnen een geïntegreerde warmtewisselaar (spiraalvormige buis) bezitten. De uit- en ingang van de warmtewisselaar is aan de zijkant geplaatst en dat zijn buizen met schroefdraad G ¾".

2. Op de flens staat er een elektrische verwarmers gemonteerd. Bij de boilers met glaseramische coating is eveneens een magnesumanode ingebouwd.

De elektrische verwarmers dient voor verwarming van het water in de tank en wordt door de thermostaat bediend, die automatisch de vooraf ingestelde temperatuur regelt. Het toestel is van een ingebouwde beveiligingsinrichting voorzien, die de boiler tegen oververhitting beschermt (thermoschakelaar) door de verwarmers van het stroomnet af te koppelen, als 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 veiligheidsklep kan de boiler niet beschermen bij overdruk in de waterleiding.

## IV. 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 watermet 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. Installatie

Het is raadzaam om de boiler zo dicht mogelijk te plaatsen bij de gebruiker van het te verwarmen water, om warmteverliezen in leidingen voor zover mogelijk te verminderen. Bij installatie in de badkamer moet hij op zo'n plaats gemonteerd zijn, dat hij niet door water wordt overgoten.

- verticale montage (tabel 1, afbeelding 1a)

Bij montage op de wand wordt het toestel aan de op het corpus gemonteerde dragende plank opgehangen. Het ophangen 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 310 mm te zijn (afbeelding 1a).

- horizontale montage - GCH (afbeelding 1b, afbeelding 1e)

Bij de boilers voor horizontale montage zijn de afstanden tussen de haken verschillend voor de verschillende inhouds en deze zijn in tabel 2 van afbeelding 1b.

- Bij modellen voor vloermontage kan de greep op de vloer worden vastgeschroefd. De afstand tussen de grijpers voor de verschillende volumes wordt getoond in Tabel 3 van Figuur 1c.

**!** Om materiële schade 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. Aansluiting van de boiler op watertoevoer

Fig. 4;

waar: 1 – koudwater-verbindingbuis; 2 – veiligheids-/terugslagklep; 3 – drukreducerendventiel (bij druk in de waterleiding boven 0.6MPa); 4 – afsluitkraan; 5 – afvoerkanal naar het riool; 6 – buis; 7 – aftapkraan. Bij de aansluiting van de boiler op watertoevoer moet er rekening gehouden worden met de kleur van de verwijsteken /ringen/ op de buizen: blauw – voor het koude /toevoer-/ water, rood – voor de warme /afvoer-/ water.

De montage van de veiligheidsklep (meegeleverd) is verplicht. Zet hem aan de koudwater-ingang, in de richting van de pijp op de boilerbehuizing, die de richting van het watertoevoer aangeeft.

**!** **Uitzondering:** Als de nationale verordeningen (normen) een andere veiligheids-/terugslagklep of inrichting vereisen (in overeenstemming met EN 1487 of EN 1489), dient die bijvoeglijk te worden aangeschaft. Voor toestellen conform EN 1487 mag de maximale werkdruk 0.7 MPa zijn. Voor andere veiligheidskleppen mag de toegestane druk met 0.1 MPa lager zijn dan de aangegeven druk op de typeplaat. In deze gevallen mag de meegeleverde terugslagklep niet worden gebruikt.

**!** Een andere afsluitinrichting tussen de terugslagklep (veiligheidsventiel) en het toestel mag niet worden geplaatst.

**!** Het gebruik van andere (oude) terugslagkleppen kan uw apparaat een schade toebrengen en die moeten worden verwijderd.

**!** Voor het inschroeven van de klep mogen schroefdraden langer dan 10 mm niet gebruikt worden, anders kan de klep beschadigd worden, wat onveilig is voor uw toestel.

**!** Bij boilers met verticale uitvoering moet de veiligheids-/terugslagklep aan de toevoerbuis bij afgenomen plastic paneel van het toestel geplaatst worden.

**!** De terugslagklep en de leiding tot de boiler moeten worden beschermd tegen vorst. Bij gebruik van een uitlaatbuis moet het losse einde altijd open blijven (niet onderdompeld). Ook de buis moet tegen vorst beschermd worden.

Om het toestel met water te vullen, draait u eerst de warmwaterkraan aan de menginrichting open. Daarna draait u de koudwaterkraan open. Zodra de boiler volledig gevuld is, komt er water uit de mengkraan te lopen met een ononderbroken straal. Sluit vervolgens de warmwaterkraan af.

Als aftappen noodzakelijk is, schakel eerst de stroomtoevoer naar de boiler uit. Stop de toevoer van koud water naar het toestel. Zet de warmwaterkraan open. Open de kraan 7 (fig. 4) om het water van de boiler af te tappen. Indien er een aftapinrichting afwezig is, de boiler kan afgetapt worden direct via de inlaatbuis, daarvoor moet hij van het waterleidingnet losgekoppeld worden.

Bij wegnemen van de flens is het normaal dat het resterende water in de tank (een paar liter) uitloopt.

**!** Om schade te voorkomen tijdens het aftappen moeten er veiligheidsmaatregelen getroffen worden.

Als de werkdruk in het waterleidingnet hoger is dan de aangegeven in alinea I, dan moet u een passend drukreducerendventiel inbouwen, anders zal de boiler niet naar behoren geëxploiteerd worden. De fabrikant aanvaardt geen verantwoordelijkheid voor schade die te wijten zijn aan incorrecte inbedrijfstelling.

### 3. Elektrische aansluiting.

**!** Zorg ervoor dat het apparaat met water is gevuld, voordat u het inschakelt en in werking stelt.

- 3.1. Modellen, geleverd met een elektriciteitsnoer met stekker, worden aangesloten door de stekker in het stopcontact te steken.


De ont koppeling van de boiler van het stroomnet gebeurt door de stekker uit het stopcontact te trekken.

**!** Het stopcontact moet juist aangesloten zijn aan een aparte stroomkring, beschermd met een beveiligingsschakelaar. Het moet een aardleiding hebben.

### 3.2. Waterverwarmers zonder elektriciteitsnoer

Het apparaat moet worden aangesloten op een aparte stroomkring van het elektriciteitsnet, beschermd met een beveiligingsschakelaar met nominale stroom 16A (20A voor vermogen > 3700W). Voor de aansluiting worden koperen eendradige (harde) leidingen gebruikt – installatiekabel 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> voor totaalvermogen 3000W (installatiekabel 3 x 4.0 mm<sup>2</sup> voor vermogen > 3700W).

Om de boiler op het elektriciteitsnet aan te sluiten, moet de plastic manteldekseel afgenomen worden (fig. 2 a). De aansluiting van de elektriciteitsdraden volgt de aanwijzingen op de klemmen:

- Fasedraad moet verbonden worden met symbool A of A1 of L of L1
- Nuldraad – met symbool N (B of B1 of N1)
- De aarddraad moet verplicht verbonden zijn door een schroefaansluiting met symbool 

**Na de montage wordt de plastic deksel opnieuw geplaatst op de boiler!**

Toelichting aan afbeelding 3:

TS – thermoschakelaar; TR – thermoregelaar; S – schakelaar; R – verwarmers; IL – signaallampje; F – flens; KL - kroonsteentjes.

#### V. CORROSIEBESCHERMING – MAGNESIUM-ANODE

De magnesium-anode beschermer zorgt voor extra bescherming van het binnenoppervlak van de watertank tegen corrosie. Die moet regelmatig vervangen worden, wat niet door de fabrikant vergoed wordt. Regelmatig onderhoud evenals vervangen van de magnesiumanode door deskundige technicus is een belangrijke voorwaarde voor een lange levensduur van uw waterverwarmer. Dat kan gebeuren tijdens de periodieke controle van het toestel. Voor vervangen van de anode neem contact op met een geautoriseerde servicedienst of bevoegde technicus!

#### 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 IV 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- Vermogensschakelaar
- 2 - Ledlampje
- 3 - Draaiknop

##### Modellen met elektrische schakelaar met één knoppen

- 0 - uitgeschakeld ;
- 1 - ingeschakeld.

De knop van de schakelaar oplichten, wanneer het toestel ingeschakeld.

Lichtindicator wijst de staat/het regime waarin het toestel zich bevindt:

- rood licht brandt tijdens waterverwarming en
- geen licht brandt bij het bereiken van de door de thermostaat aangegeven watertemperatuur.


##### Instelling van de temperatuur (regelbaar thermostaat)

De verwarmingstemperatuur kan langzamerhand worden aangepast door middel van de regelaar op het paneel.

De draairichting van de omkeren is weergegeven op afbeelding 2.

#### MODUS "VORSTBEVEILIGING".

In deze modus handhaaft het toestel een temperatuur die de bevroering van het water voorkomt. De elektrische voeding moet ingeschakeld zijn. De veiligheidsgroep en de leiding naar de boiler moeten tegen vorst beschermd worden.

 **Waarschuwing!** De stroomtoevoer naar het apparaat moet zijn ingeschakeld. De ingebouwde waterverwarmer moet ook zijn ingeschakeld. Het veiligheidsventiel en de pijpleiding van de waterverwarmer naar het apparaat moet worden beveiligd tegen vorst.

#### ZOMERMODUS.


Deze instelling is passend voor de zomermaanden en wordt herkend door lagere maximum watertemperatuur die een zuinige bedrijfsmodus verzekert en ENERGIE BESPAART – In deze modus bereikt de watertemperatuur ongeveer 60°C. Op die manier wordt het warmteverlies verminderd.


#### „E” ENERGIEBEZUINIGING

In deze modus bereikt de watertemperatuur ongeveer 60°C. Op die manier wordt energie bespaard.

#### WINTERMODUS.


Deze instelling is passend voor de wintermaanden en herkent zich met hoge maximum watertemperatuur. Deze modus garandeert maximum hoeveelheid water met comforttemperatuur.

 **Opmerking:** voor modellen die geen thermostaatknop hebben, is de instelling van de automatische watertemperatuurinstelling in de fabriek ingesteld - zie Bijlage I „Fabriekstemperatuurinstellingen“.

 **Opmerking:** voor modellen die geen thermostaatknop hebben, is de instelling van de automatische watertemperatuurinstelling in de fabriek ingesteld - zie Bijlage I „Fabriekstemperatuurinstellingen“.

#### 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)


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 1d, afbeelding 1e en afbeelding 1f 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.

#### VIII. PERIODIEK ONDERHOUD

Bij normaal werk van de boiler, onder de invloed van de hoge temperatuur verzamelt zich op de oppervlak van de verwarmers kalk /ketelsteen/. Dat verslechtert de warmte-uitwisseling tussen de verwarmers en het water. De temperatuur op de oppervlak van en rondom het verwarmingselement stijgt. Er ontstaat een specifiek geluid /van kokend water/. De warmteregelaar begint zich vaker in- en uit te schakelen. Een "valse" activatie van de beveiligingsschakelaar is mogelijk. Daarom adviseert de fabrikant periodiek onderhoud van uw boiler elk tweede jaar door een geautoriseerd servicecentrum of servicedienst, wat niet door de garantie wordt gedekt. Bij dit onderhoud moet de kalkaanslag verwijderd worden en (bij boilers met glaskeramische coating) zo nodig de anode worden vervangen. Reinig het toestel met een vochtige doek. Gebruik geen schuurmiddelen of reinigingsmiddelen.

**De fabrikant aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade ontstaan door het niet opvolgen van de instructies in deze handleiding.**

#### Milieubescherming

De oude elektrische toestellen bevatten elementen die hergebruikt kunnen worden, daarom gooi het product niet met de huisvuil weg! We vragen u om actief bij te dragen aan de milieubescherming en het toestel af te geven bij een inzamelpunt van oude elektrische of elektronische apparaten (indien aanwezig).

1. تهدف هذه المواصفات الفنية وإرشادات التشغيل إلى تعريفكم بالمنتج وشروط التركيب والتشغيل السليم، كما أن هذه التعليمات مخصصة للفنيين المعتمدين والمرخصون، الذين سيقومون بتركيب الجهاز الأولي وتفكيكه وإصلاحه في حالة حدوث عطل.
2. يرجى الانتباه إلى أن الإلتزام بالتعليمات الواردة في هذه المواصفات هو في المقام الأول في مصلحة المشتري. بالإضافة إلى ذلك فهناك أحد شروط الضمان المذكورة في بطاقة الضمان بحيث يمكن للمشتري الاستفادة من خدمة الضمان المجانية. الشركة المصنعة غير مسؤولة عن أي ضرر يلحق بالجهاز بسبب التشغيل و/ أو التثبيت الذي لا يتوافق مع التعليمات والشروط الواردة في هذا الدليل.
3. I-EN 60335, I-EN 60335-2-21 يفي هذا السخان الكهربائي بمتطلبات.
4. تم تصميم هذا الجهاز للاستخدام من قبل الأطفال الذين عمرهم 3 أعوام أو أكثر والاشخاص بالقدرات البدنية والعقلية المنخفضة أو الاشخاص دون الخبرة والمعرفة إذا كانوا تحت المراقبة أو في حالة الحصول على تعليمات طبقاً للاستخدام الآمن للجهاز ويفهمون المخاطر المحتملة.
5. لا ينبغي أن يلعب الأطفال مع الجهاز.
6. ممنوع تنظيف وصيانة الجهاز من قبل الأطفال بدون المراقبة.

**⚠️ التحذير!** إن التركيب والتوصيل غير المؤمنين وغير الصحيحين للجهاز قد يجعله خطيراً لصحة حياة المستهلكين ويجوز أن يؤدي ذلك إلى العواقب الشديدة والمستدامة لهؤلاء المستهلكين مثل تسبب الاعاقة الجسدية وحتى الوفاة أيضاً. وقد يسبب هذا أضراراً لممتلكاتهم مثل الاتلاف و/أو التدمير كما يجوز أن يسبب ذلك أضراراً لممتلكات الأشخاص الآخرين أيضاً، مثل غمره المنزل بالمياه أو الانفجار والحريق. يجب أن يقوم الفنيون المختصون في الأعمال الكهربائية المرخصون والفنيون المؤهلون في مجال تصليح وتركيب مثل هذه الأجهزة فقط بتركيب الجهاز وتوصيله بشبكة المياه والشبكة الكهربائية، شريطة أن يكون هؤلاء الفنيون قد حصلوا على تراخيصهم في البلد الذي يتم تركيب وتشغيل الجهاز فيه بحيث تنفذ عملية التركيب والتوصيل مراعاة لشروط اللوائح النافذة في هذا الخصوص في البلد نفسه.

**⚠️ يحظر أية تغييرات وتعديلات في بناء ومخطط السخان الكهربائي.** في حالة أية تغييرات وتعديلات يصبح الضمان للجهاز غير صالحا. التغييرات والتعديلات هي أي إزالة عناصر أدرجت من قبل الشركة المصنعة وتركيب مكونات إضافية في السخان واستبدال العناصر مع عناصر مشابهة غير معتمدة من قبل المصنع.

## بي كرت ل

1. يجب تركيب السخان في الاماكن الآمنة ضد الحريق.
2. فيجب تركيب الجهاز في المكان المناسب حتى لا يمكن رشه من الدش.
3. ويجب استخدامه في الغرف المغلقة والساخنة حيث لا تسقط درجة الحرارة تحت 4 درجات مئوية ولا يجب أن يعمل بشكل مستمر كسخان فوري.
4. عند تركيب على الجدار تم تعليق الجهاز بالشريحة على جسمه. يجري التعليق بواسطة برطين (قطرهما الاثنى 10 ملميمترات) على الحائط (غير موجودة في العلبة).

## هاي م ا بي بان اى ل ا خ س ل ا بي كرت

1. الجهاز مصمم لتوفير الماء الساخن في المنازل التي لديها أنابيب المياه تحت ضغط لا يزيد عن 0.6 ميغا باسكال.
2. ومن الضروري تركيب صمام الأمان الذي تم شراءه مع السخان معه. يتم وضعه في مدخل الماء البارد وفقاً للسهم الذي يدل على اتجاه الماء البارد الداخلى.
3. الاستثناء: إذا تطلب القواعد المحلية استخدام صمام أمان آخر أو جهاز آخر (مطابق ل EN 1487 أو EN 1489) يجب شراؤه بعد ذلك. لكل جهاز مطابق ل EN 1487 يجب اعلان ضغط عملي من 0,7 ميغا باسكال على الاقصى. لصمامات الأمان أخرى، يجب أن يكون الضغط الذي يتم معايرته أقل ب 0,1 ميغا باسكال تحت الضغط الملحوظ على لوحة تصنيف الجهاز. في هذه الحالات لا يجب استخدام صمام الامن المرفق مع الجهاز.
3. فان صمام الامن والأنابيب نحو السخان يجب ان تكون محميمة من التجميد. عند عملية الصرف بخرطوم الماء يجب ان تكون نهايته مفتوحة للجو (لم يتم مغمر بالماء). يجب ان يكون الخرطوم محميما من التجميد ايضا.
4. للتشغيل الآمن للسخان يجب تنظيف صمام الأمان الغالب ومراقبة عملياته العادية /لا يتم حظر/ كما يجب تنظيف الحجر الجيري في المناطق ذات المياه الكلسية العالية. ولا يشمل الضمان تغطية هذه الخدمة.
5. لتجنب الأضرار للمستعمل وأطراف ثالثة في حالة حدوث عطل في نظام إمدادات المياه الساخنة يجب تثبيت الجهاز في اماكن بالعزل الأرضي والصرف الصحي. لا تضع تحت الجهاز الاشياء التي ليست مستدامة بالماء. عند تثبيت الجهاز في أماكن دون عزل ارضي فمن الضروري بناء الحوض تهت السخان بالصرف الصحي.
6. في وضعية التشغيل (تسخين المياه)، فمن الطبيعي أن الماء يقطر من منفذ التفريغ لصمام الأمان. يجب أن يترك مفتوحاً للجو. يجب إتخاذ الاجراءات لصرف وجمع المياه لتجنب الضرر .
7. في حالة سقوط الحرارة في المكان تحت 0 در، ولأسباب تتعلق بالسلامة وفي حالة سفر المستهلكون وغياهم عن المنزل لفترة طويلة من الزمن ، يجب فصل إمدادات المياه والدوائر الكهربائية وتصريف الماء في الجهاز .
8. عندما تحتاج الى إفراغ السخان يجب عليك ان تقطع التيار الكهربائي اولاً وبعد ذلك إمدادات المياه. يجب فتح الصنوبر للماء الساخن من الحنفيه. إفتح الصنوبر (الشكل 3) لإفراغ الماء من السخان. إذا الصنوبر المذكور ليس موجود يجب عليك ان تفرغ السخان - يمكن إفراغ الساخن مباشرة من أنبوب المدخل فيجب أولاً قطعه من أنابيب المياه.
8. ينطبق هذه التعليمات أيضاً للنماذج بالتبادل الحراري.. هذه هي الأجهزة مع التبادل الحريري المدمج وهي مناسبة للاتصال نظام التدفئة مع أقصى درجة الحرارة من 80 درجة مئوية.

## في ابره ك ل ا ك ب ش ل ا ي ف ن ا خ س ل ا ل ا ص ت ا

1. يجب اتصال السخان إلا إذا تم ملئه بالماء.
2. في حالة اتصال السخان في الشبكة الكهربائية يجب عليك ان تكون حذرا للاتصال الصحيح للسلك (لنماذج دون سلك الكهرباء مع المتوصيل).
3. للنماذج دون سلك الكهرباء - يجب أن يكون اتصال دائم - بدون التوصيل. يجب توفير الدائرة مع مصهر وجهاز مدمج، مما يضمن انقطاع عن أقطاب خلال أوفيرفولتاجي من الفئة الثالثة.
4. في حالة تلف سلك التغذية يجب استبداله من قبل ممثل شركة الصيانة أو الشخص المتخصص في هذا المجال لتجنب المخاطر.
5. عند تشغيل الجهاز يمكن ان تكون هناك الضوضاء من الماء المغلي وهذا أمر طبيعي ولا يشير إلى عطل. فان السبب لزيادة الضوضاء هو الحجر الجيري.

أيها الزائين المحترمون،

نأمل أن يساعد جهازكم الجديد في تحسين راحة منزلكم.

## II. المواصفات

1. السعة (V)، لتر - انظر لوحة على الجهاز.
2. الفولتية - انظر لوحة على الجهاز.
3. القدرة - انظر لوحة على الجهاز.
4. الضغط - انظر لوحة على الجهاز.

⚠️ وليس هذا الضغط متعلق بأنابيب المياه ولكن هو متعلق بالجهاز فانه يشير الى متطلبات معايير السلامة.

5. نوع السخان - سخان الماء التراكمي المغلق بعازل حراري.
6. الغلاف الداخلي - الخزف الزجاجي - GC، الفولاذ المقاوم للصدأ - SS، المينا - EV.

## III. الوصف ومبدأ العملية

يتكون الجهاز من الجسم والفنجة في طرفه السفلي/ للنماذج مع تثبيت عمودي/ او بجانبه / للنماذج مع تثبيت أفقي/ ولوحة التحكم البلاستيكية وصمام الأمان.

1. يتكون الجسم من خزان الصلب والغلاف الخارجي مع العزل بينهما من بولي يوريثان مرتفع الكثافة الرغوية واثنين من أنابيب بالتحام "G½" للامداد بالماء (بالحلقة الزرقاء) ولتغيير الماء الساخن (بالحلقة الحمراء).

واعتمادا على النموذج يمكن ان يكون الخزان نوعين:

- من الصلب الأسود والمغلف بمادة الخاصة من الخزف الزجاجي او من المينا.
- من الصلب المقاوم للصدأ.

النماذج مع تثبيت عمودي يمكن ان يكون متكامل بالتبادل الحراري. تقع مدخل ومخرج التبادل الحراري جانبيا فهما أنابيب بالتحام "G¼".

2. على الفنجة عنصر التسخين. لدى السخان مع الغلاف من الخزف الزجاجي تم تركيب عمود الحماية من المغنيسيوم.

يتم استخدام عنصر التسخين الماء في الخزان ويتم التحكم فيه بواسطة منظم الحرارة الذي يحفظ تلقائيا على حرارة معينة.

لدى السخان جهاز للحماية من ارتفاع درجة الحرارة الذي يستثنى السخان من الشبكة الكهربائية عندما تصل درجة حرارة الماء عالية جدا.

3. صمام الأمان يمنع إفراغ كامل للجهاز في حالة وقف الإمدادات للماء البارد من أنابيب المياه. فانه يحمي الجهاز من زيادة الضغط في الخزان عن الحد الاعلى من المسموح في وضع التسخين (عندما ازيد الحرارة فازداد الضغط ايضا!) عن طريق تنفيس الزيادة من خلال منفذ التفريغ.

⚠️ صمام الأمان لا يحمي الجهاز في حالة امداد الضغط الاعلى من الضغط المعين للجهاز. فيمكن الضغط الاعلى ان يسبب اضرار للجهاز. في هذه الحالة يصبح الضمان غير صالح ولا تحمل الشركة المصنعة مسؤولية عن أية أضرار.

## IV. التركيب والاستعمال

التحذير! إن التركيب والتوصيل غير المؤمن وغير الصحيحين للجهاز قد يجعله خطيراً لصحة وحياة المستهلكين ويجوز أن يؤدي ذلك إلى العواقب الشديدة والمستديمة لهؤلاء المستهلكين مثل تسبب الاقاقة الجسدية وحتى الوفاة أيضاً. وقد يسبب هذا أضراراً لممتلكاتهم مثل الاثلاف و/أو التدمير كما يجوز أن يسبب ذلك أضراراً لممتلكات الأشخاص الآخرين أيضاً، مثل غمره المنزل بالمياه أو الانفجار والحريق. يجب أن يقوم الفنيون المختصون في الأعمال الكهربائية المرخصون والفنيون المؤهلون في مجال تصليح وتركيب مثل هذه الأجهزة فقط بتركيب الجهاز وتوصيله بشبكة المياه والشبكة الكهربائية، شريطة أن يكون هؤلاء الفنيون قد حصلوا على تراخيصهم في البلد الذي يتم تركيبه وتشغيله فيه بحيث تنفذ عملية التركيب والتوصيل مراعاة لشروط اللوائح النافذة في هذا الخصوص في البلد نفسه.

### 1. التركيب

فمن المستحسن تركيب الجهاز قريبا من الاماكن حيث يتم استخدام الماء الساخن. وذلك لتقليل خسائر الحرارة في الانابيب. فيجب تركيب الجهاز في المكان المناسب حتى لا يمكن رشه من الدش.

عند تركيب على الجدار تم تعليق الجهاز بالشريحة على جسمه. يجري التعليق بواسطة ربطين (قطرهما الاذن 10 ملم) على الحائط (غير موجودة في العلبة). تصميم شريحة السخان لتركيب عمودي هو عام ويسمح المسافة بين الربطين من 200 الى 310 ملمتر (الشكل 1a).

للسخان لتركيب أفقي تختلف المسافات بين الربطين وفقا للاحجام المختلفة وتم وصفها في الجدول 2 يتعلق بالشكل 1b.

⚠️ لتجنب الأضرار للمستعمل ولأطراف ثالثة في حالة حدوث عطل في نظام إمدادات المياه الساخنة يجب تثبيت الجهاز في أماكن بالعزل الأرضي والصرف الصحي. لا تضع تحت الجهاز الاشياء التي ليست مستدامة بالماء. عند تثبيت الجهاز في أماكن دون عزل ارضي فمن الضروري بناء الحوض تهت السخان بالصرف الصحي.

✍️ ملاحظة: لا يتم تضمين الحوض في العلبة ويتم تحديده/شراؤه من قبل المستخدم. الشركة المصنعة ليست مسؤولة عن أي أضرار في حالة حرق الشروط المذكورة أعلاه.

### 2. تركيب السخان الى أنابيب المياه

الشكل 4

حيث: 1 - أنبوب مدخل؛ 2 - صمام الأمان؛ 3 - صمام المخفض ( في حالة الضغط في الانابيب فوق 0,6 ميغا باسكال)؛ 4 - المحبس؛ 5 - السيافون للربط مع المجاري؛ 6 - خرطوم الماء؛ 7 - المحبس لتفريغ السخان.

عند ربط السخان في شبكة انابيب المياه أنظر الى علامات ملونة على أنابيب الجهاز: لون أزرق للماء البارد و لون أحمر للماء الساخن.

ومن الضروري تركيب صمام الأمان الذي تم شراءه مع السخان معه. يتم وضعه في مدخل الماء البارد وفقا للسهم الذي يدل على اتجاه الماء البارد الداخل.

الاستثناء: إذا تطلب القواعد المحلية استخدام صمام أمان آخر أو جهاز آخر (مطابق لل EN 1487 او EN 1489) يجب شراؤه بعد ذلك. لكل جهاز مطابق ل EN 1487 يجب اعلان ضغط عملي من 0,7 ميغا باسكال على الاقصى. لصمامات الأمان أخرى، يجب أن يكون الضغط الذي يتم معايرته أقل ب 0,1 ميغا باسكال تحت الضغط الملحوظ على لوحة تصنيف الجهاز. في هذه الحالات لا يجب استخدام صمام الأمان المرفق مع الجهاز.

⚠️ ممنوع الاستخدام الصمامات الأخرى بين صمام الأمان والجهاز.

⚠️ وجود الصمامات الأخرى يمكن ان يسبب ضرر الجهاز ولذلك يجب إزالتها.

⚠️ لا تسمح وضع الصمام على انابيب بالتعام بطول يتجاوز 10 ملم. ويمكن أن يؤدي ذلك إلى أضرار لا رجعة فيها للصمام ويشكل خطرا على جهازك.

⚠️ يجب تركيب صمام الأمان الى الأنابيب المدخل عند إزالة اللوحة البلاستيكية للأجهزة لتركيب عمودي.

⚠️ فان صمام الأمان والأنابيب نحو السخان يجب ان تكون محمية من التجميد. عند عملية الصرف بخرطوم الماء يجب ان تكون نهايته مفتوحة للجو (لم يتم مغمر بالماء). يجب ان يكون الخرطوم محميًا من التجميد ايضا.

يجري ملء الخزان بالماء عن طريق فتح الصنوبر للماء الساخن من الحنفية. بعد ذلك إفتح الصنوبر للماء البارد الذي يقع امام الصنوبر للماء الساخن. بعد انتهاء الملء يجب ان يكون تدفق الماء من الحنفية مستمرا. فيمكن الان اغلاق الصنوبر للماء الساخن من الحنفية.

عندما تحتاج الى إفراغ السخان يجب عليك ان تقطع التيار الكهربائي أولاً وبعد ذلك إمدادات المياه. يجب فتح الصنوبر للماء الساخن من الحنفية. إفتح الصنوبر 7 (الشكل 4) لإفراغ الماء من السخان. إذا الصنوبر المذكور ليس موجود يجب عليك ان تفرغ السخان - يمكن إفراغ الساخن مباشرة من أنبوب المدخل فيجب أولاً قطعه من أنابيب المياه.

عند إزالة الفنجة فمن الطبيعي تسرب بضعة لترات من الماء بقيت في الخزان .

⚠️ عندما تفرغ السخان يجب إتخاذ الاجراءات لمنع الأضرار الناجمة عن تسرب الماء.

في حالة أن الضغط في شبكة إمدادات المياه يتجاوز القيمة المشار إليها في الفقرة الاولى المذكورة أعلاه، فمن الضروري تثبيت صمام تخفيض الضغط ليتمكن السخان ان يعمل بشكل صحيح. الشركة المصنعة ليست مسؤولة عن المشاكل الناجمة من عملية غير سليمة للجهاز.

### 3. اتصال السخان في الشبكة الكهربائية

⚠️ قبل تبديل الكهرباء يجب ان تأكد ان السخان مليء بالماء.

3.1. للنماذج المزودة بسلك الكهرباء مع المتوصيل يجب أن يتم الربط في الشبكة الكهربائية عن طريق اتصال بمأخذ التيار الكهربائي. يتم قطع السخان من الشبكة الكهربائية عن طريق إخراج المتوصيل من مأخذ التيار الكهربائي.

⚠️ يجب ان يكون مأخذ التيار الكهربائي متصلا بشكل صحيح بدائرة الطاقة المنفصلة المتوفرة مع مصهر. فيجب ان يكون مأخذ التيار الكهربائي متصلا بالأرض.

### 3.2. النماذج المزودة بسلك الكهرباء دون المتوصيل

يجب ان يكون الجهاز متصلا بدائرة الطاقة المنفصلة من الترتيبة الكهربائية الثابتة المتوفرة مع مصهر ويجب اعلان قوة الطاقة من 16 أمبير (20 أمبير < 3700 واط). يجب أن يكون اتصال دائم - بدون التوصيل. يجب توفير الدائرة مع مصهر وجهاز مدمج، مما يضمن انقطاع عن أقطاب خلال أوفيرفولتاجي من الفئة الثالثة.

يجب أن يتم تنفيذ الأسلاك لسلك الطاقة من الجهاز كما يلي:

- السلك بالعزل البني - بسلك الطور من الترتيبة الكهربائية (L)
- السلك بالعزل الأزرق - بالسلك المحايد من الترتيبة الكهربائية (N)
- السلك بالعزل الاصفر والاحمر - بسلك الحماية من الترتيبة الكهربائية (⊕)

3.3. للنماذج دون سلك الكهرباء

يجب ان يكون الجهاز متصلا بدائرة الطاقة المنفصلة من الترتيبة الكهربائية الثابتة المتوفرة مع مصهر ويجب اعلان قوة الطاقة من 16 أمبير (20 أمبير < 3700 واط). ويتم الاتصال بواسطة اسلاك صلبة نحاسية - كابل 2,5x3 ملم مربع لقدرة 3000 واط ( كابل 3x4 ملم مربع لقدرة < 3700 واط).

يجب توفير الدائرة الكهربائية مع جهاز مدمج، مما يضمن انقطاع عن أقطاب خلال أوفيرفولتاجي من الفئة الثالثة.

لتركيب سلك التيار الكهربائي إلى الخزان من الضروري إزالة الغطاء البلاستيكي.

ربط الاسلاك الكهربائية يجب ان يكون وفقا للعلامات على أطراف ربط ملولب للتموستات كما يلي:

- سلك الطور على (A1 أو A) أو (L أو L1)
- السلك المحايد على N أو B أو B1 أو N1
- سلك الحماية على اتصال المسامير ملحوظ مع علامة (⊕)

بعد التركيب يمكن تثبيت الغطاء الى مكانه الأصلي!

التفسير على الشكل 3:

TS - الترموستات ، TR - منظم الحرارة، S- المفتاح الكهربائي إذا هو موجود للطراز، R- عنصر التسخين، F- الفنجة.

7. الحماية من التآكل - الأنود المغنيسيوم ( مع الخزان المغلف بمادة الخاصة من الخزف الزجاجي او من المينا)

الأنود المغنيسيوم يحمي السطح الداخلي للخزان من التآكل. فهو عنصر الذي يجب استبداله الدوري. واستبداله مدفوع من المستخدم.

لعمل الطوير والامن لسخانك ينصح الصانع المراجعة الدورية لالأنود المغنيسيوم من قبل فني مؤهل واستبدال الأنود عند الضرورة. وهذا يمكن القيام به خلال الصيانة الدورية للجهاز. لإجراء الاستبدال اتصل بشركة الصيانة أو فني مؤهل!

سنتيت من قبل شركة الصيانة المعتمدة. هذه الخدمة مدفوعة من المستخدم. يجب ان تشمل الصيانة تنظيف ومراجعة الأنود المغنيسيوم (للسخان مع الخزف الزجاجي) واستبداله في حالة الضرورة.

لتنظيف الجهاز يجب استخدام قطعة قماش مبللة. لا تستخدم المذيبات او المواد الكاشطة. لا تصب الماء على السخان.

الشركة المصنعة ليست مسؤولة عن أي عواقب الناجمة عن عدم الامتثال لهذه التعليمات.

الإرشادات لحماية البيئة:

الأجهزة القديمة تحتوي على مواد ذات قيمة ولا يمكن التخلص منها مع النفايات المنزلية الأخرى! الرجاء مساعدة فعالية لحماية الموارد والبيئة وتقديم الجهاز في مراكز إعادة الشراء (في حالة وجودها).



## VI. استعمال الجهاز

### 1. تشغيل الجهاز

قبل استعمال الجهاز يجب ان تأكد ان توصيل السخان في الشبكة الكهربائية صحيح والسخان مليء بالماء. يجري تشغيل السخان بواسطة الجهاز المدمج وهو موضح في القسم 3.2 من الفقرة V أو عن طريق الوضع للمتوصيل في التيار الكهربائي (للمناذج المزودة بسلك الكهرباء مع المتوصيل).

### 2. النماذج مع التحكم الكهربائي

#### 1. الزر لتشغيل الجهاز ( للنماذج مع المفتاح)

#### 2. المقبض لمنظم الحرارة (للمناذج مع الترموستات)

مفتاح كهربائي مع زر ضغط واحد :

#### 0 - وضع إيقاف

#### I- وضع تشغيل

وضع الحرارة - للمناذج مع منظم الحرارة (الترموستات)

هذا الإعداد يسمح تعيين ناعم إلى درجة الحرارة المطلوبة التي يتم بواسطة المقبض على لوحة التحكم. لارتفاع الحرارة يجب عليك ان تدور المقبض إلى الأعلى.

ضع المقبض مرة واحدة في الشهر في الموقف لأقصى درجة الحرارة لمدة 24 ساعة ( إلا إذا عمل الجهاز بشكل مستمر في هذا الوضع) .



موقف e توفير الطاقة - في هذا الوضع درجة حرارة المياه تصل إلى حوالي 60 درجة مئوية. وبالتالي يتم بتقليل خسائر الحرارة.

#### 3. الحماية من ارتفاع درجة حرارة ( لجميع الأنواع)

وقد تم تركيب الجهاز مع جهاز خاص (ترموستات) للحماية من ارتفاع درجة حرارة.

ويقف العمل لعنصر التسخين من التيار الكهربائي عندما تصل درجة الحرارة مرتفعة جدا. ولن يعمل الجهاز بعد تفعيل هذا الجهاز. في هذه الحالة يجب الاتصال مع شركة الصيانة لاصلاح المشكلة.



## VII. النماذج بالتبادل الحراري (الوشيعية) - الشكل 1D والجدول 3

هذه هي الأجهزة مع التبادل الحراري المدمج وهي مناسبة للاتصال بنظام التدفئة مع أقصى درجة الحرارة من 80 درجة مئوية.

وتحكم التدفق من خلال التبادل الحراري هو قرار بشأن التثبيت كما يجب أن يتم اختيار التحكم في التصميم (مثلا : منظم الحرارة الخارجي الذي يتم بقياس درجة الحرارة في الخزان ويتحكم المضخة اوالصمام المغناطيسي).

السخانات بالتبادل الحراري لها إمكانية تسخين الماء وفقا للطريقة كما يلي:

#### 1. بواسطة التبادل الحراري (الوشيعية) - الطريق الرئيسي لتسخين المياه.

2. بواسطة عنصر التسخين الكهربائي بالتحكم التلقائي والمدمج في الجهاز - يستخدمه عندما تحتاج الى تسخين المياه الإضافي أو اثناء إصلاح النظام إلى التبادل الحراري (الوشيعية). تم وصف الطريقة للاتصال في الشبكة الكهربائية واستخدام الجهاز في الفقرات السابقة.

التثبيت : إلى جانب طريقة التثبيت المبينة أعلاه خاصة لهذه النماذج فمن الضروري توصيل التبادل الحراري لتزويد التدفئة. ويتم التوصيل عن طريق الامتثال لتوجيهات السهام من الشكل 1d-g.

ينصح تثبيت الصمامات على مدخل ومخرج التبادل الحراري. في حالة وقف التدفق من حامل الحرارة عبر الصمام السفلي سوف تتجانب تداوله غير المرغوب في فترات الاستخدام لعنصر التسخين فقط.

في حالة تفكيك السخان مع التبادل الحراري يجب اغلاق الصمامين.

من اللازم استخدام المحامل العازلة عند الاتصال التبادل الحراري الى التركيب مع أنابيب النحاس.



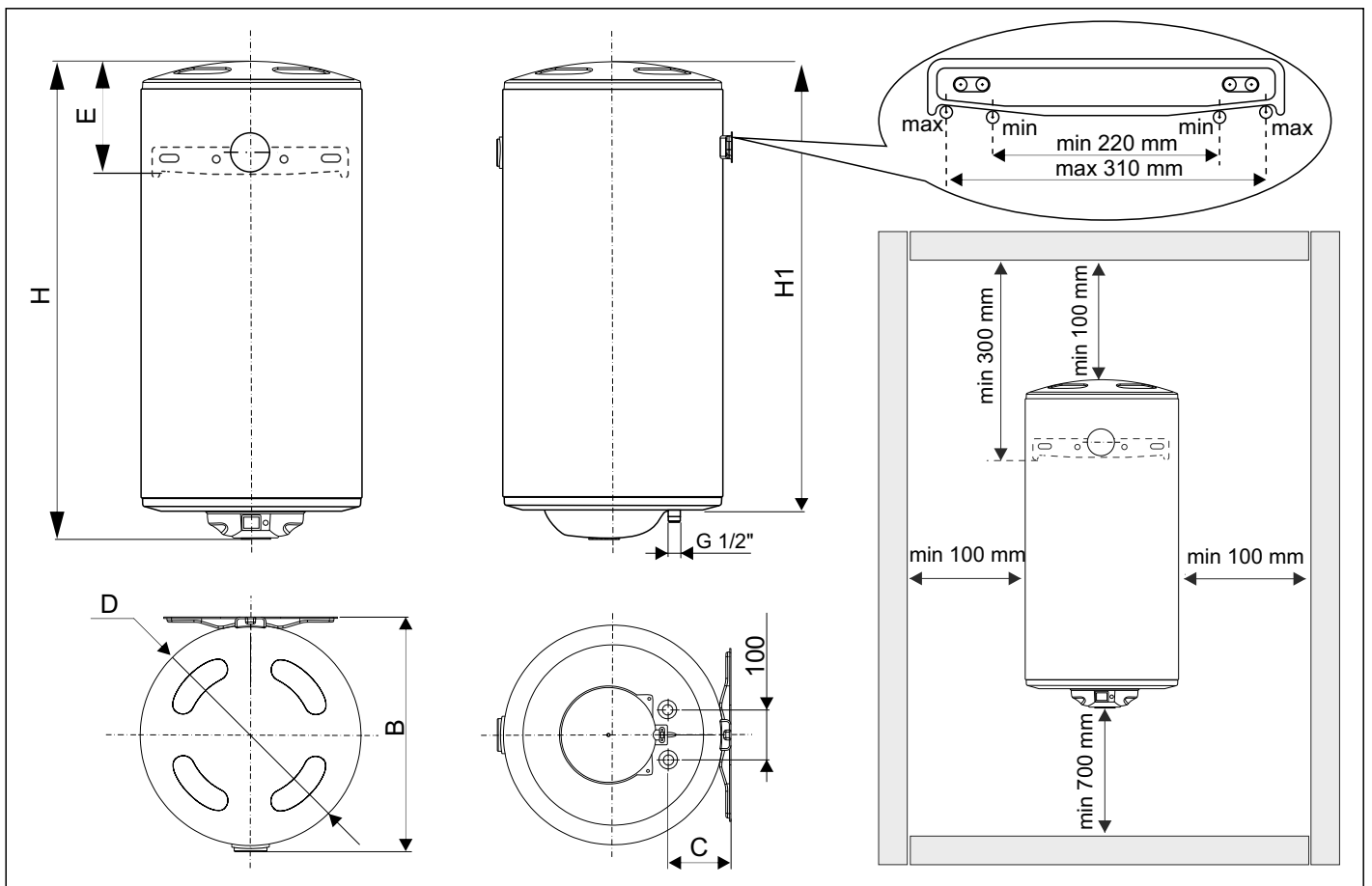
لتجنب التآكل يجب استخدام الأنابيب مع انتشار الغازات المحدود.



## III. الصيانة الدورية

عند تشغيل السخان العادي وتحت تأثير الحرارة العالية تم ترسب الحجر الجيري على سطح عنصر التسخين. هذا يمنع انتقال الحرارة بين عنصر التسخين والماء. قد ارتفع الحرارة على سطح عنصر التسخين وحوله. هناك الضوضاء من الماء المغلي. فيبدأ تشغيل وإيقاف منظم الحرارة غالبا ما. فمن الممكن تفعيل "كاذب" للحماية الحرارية. ولذا ينصح الصانع بمراجعة سخانك الدورية في

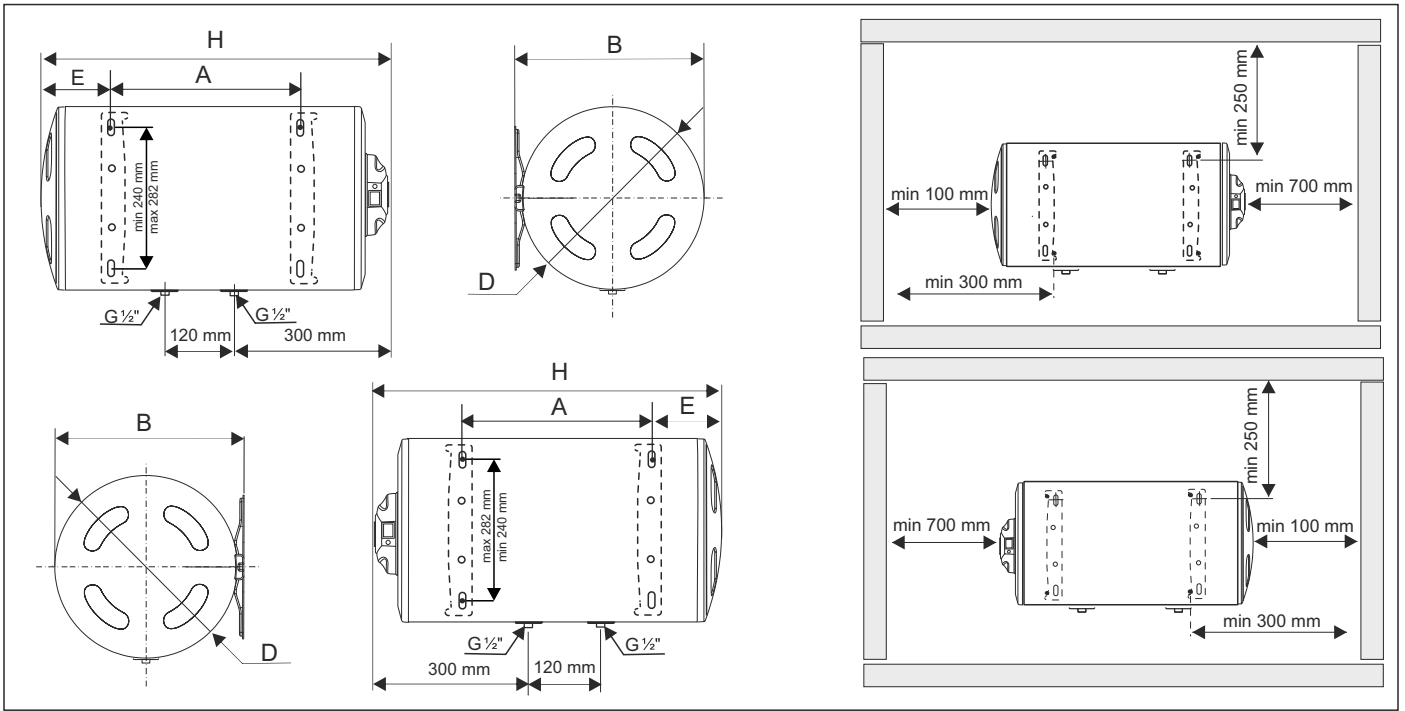
1a



1

	D, mm	H, mm	H1, mm	B, mm	E, mm	C, mm
30 Литра/Liters	353	555	500	380	167	82
50 Литра/Liters		793	738	380	167	82
60 Литра/Liters		925	870	380	167	82
80 Литра/Liters		1195	1140	380	167	82
50 Литра/Liters	386	803	748	412	172	98
60 Литра/Liters		935	880	412	172	98
80 Литра/Liters		1205	1150	412	172	98
50 Литра/Liters	440	593	538	468	182	125
60 Литра/Liters		663	608	468	182	125
71 Литра/Liters		736	681	468	182	125
82 Литра/Liters		843	788	468	182	125
100 Литра/Liters		983	928	468	182	125
120 Литра/Liters		1148	1093	468	182	125
143 Литра/Liters		1312	1257	468	182	125
71 Литра/Liters		736	681	468	182	125

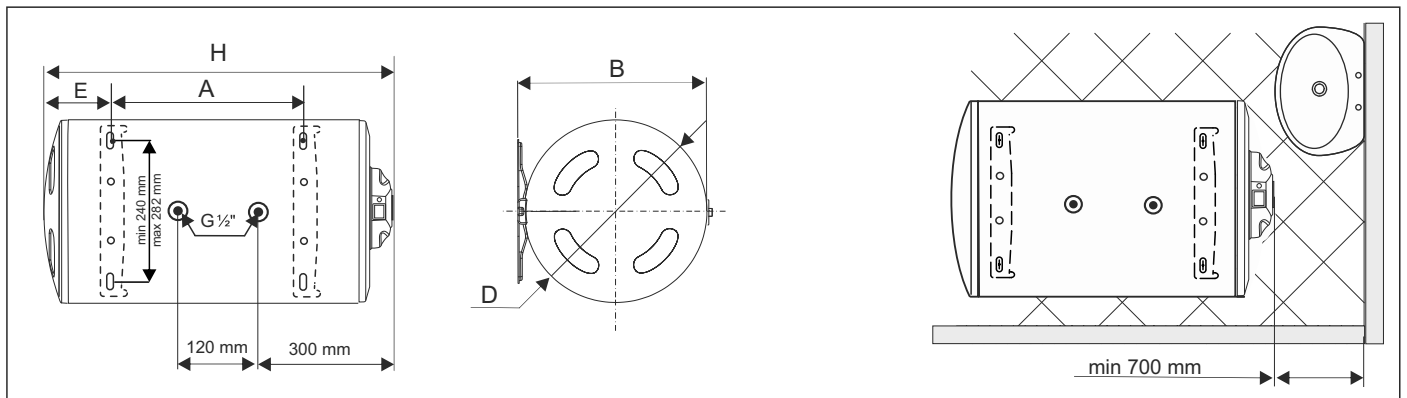
1b



2

	D, mm	H, mm	A, mm	B, mm	E, mm
60 Литра/Liters	440	663	277	468	174
82 Литра/Liters	440	843	407	468	174
100 Литра/Liters.	440	983	552	468	174
120 Литра/Liters	440	1148	702	468	174
143 Литра/Liters.	440	1312	927	468	174

1c

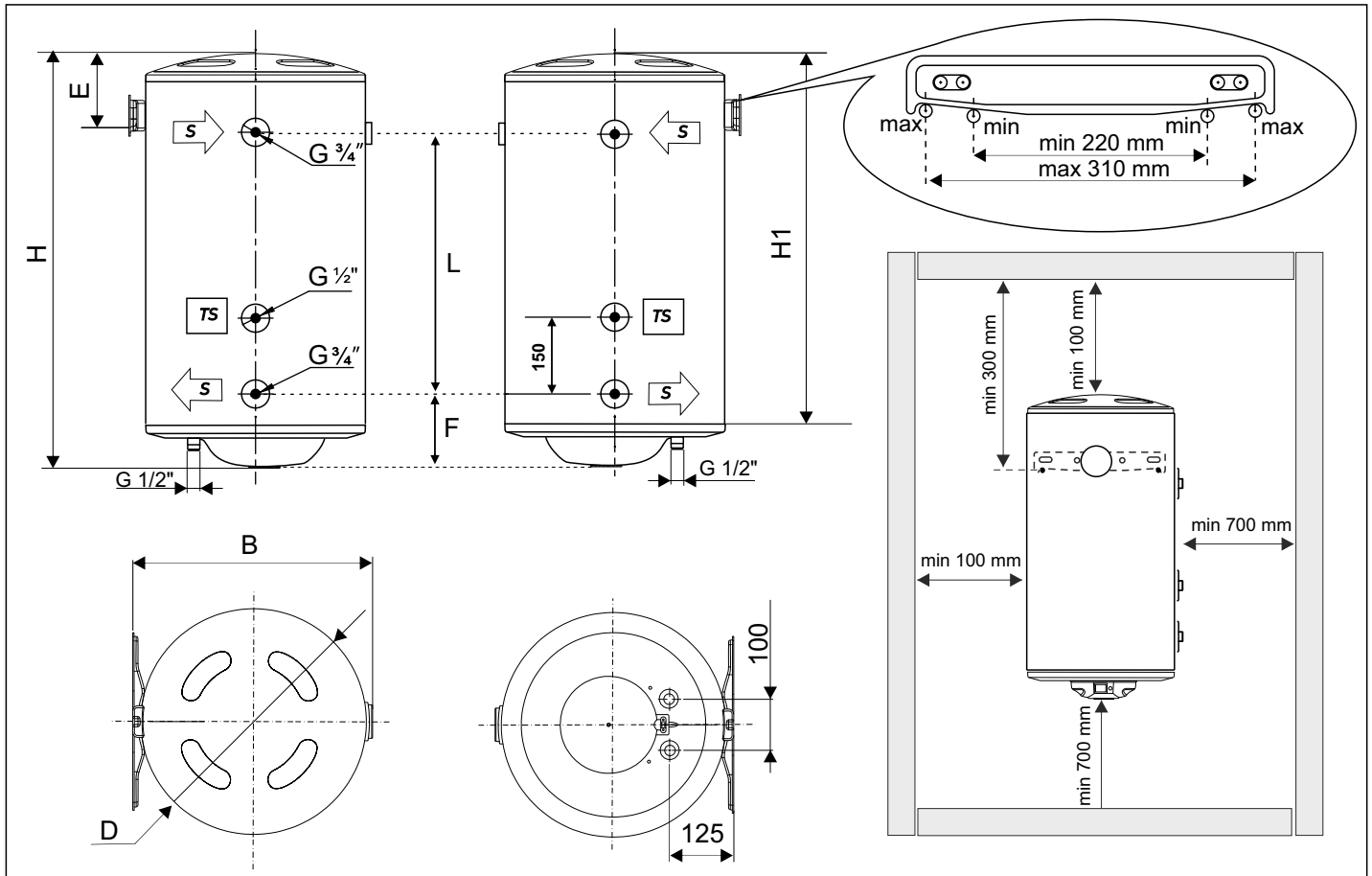


3

	D, mm	H, mm	A, mm	B, mm	E, mm
60 Литра/Liters	440	663	277	468	174
82 Литра/Liters	440	843	407	468	174
100 Литра/Liters.	440	983	552	468	174
120 Литра/Liters	440	1148	702	468	174
143 Литра/Liters.	440	1312	927	468	174



1①

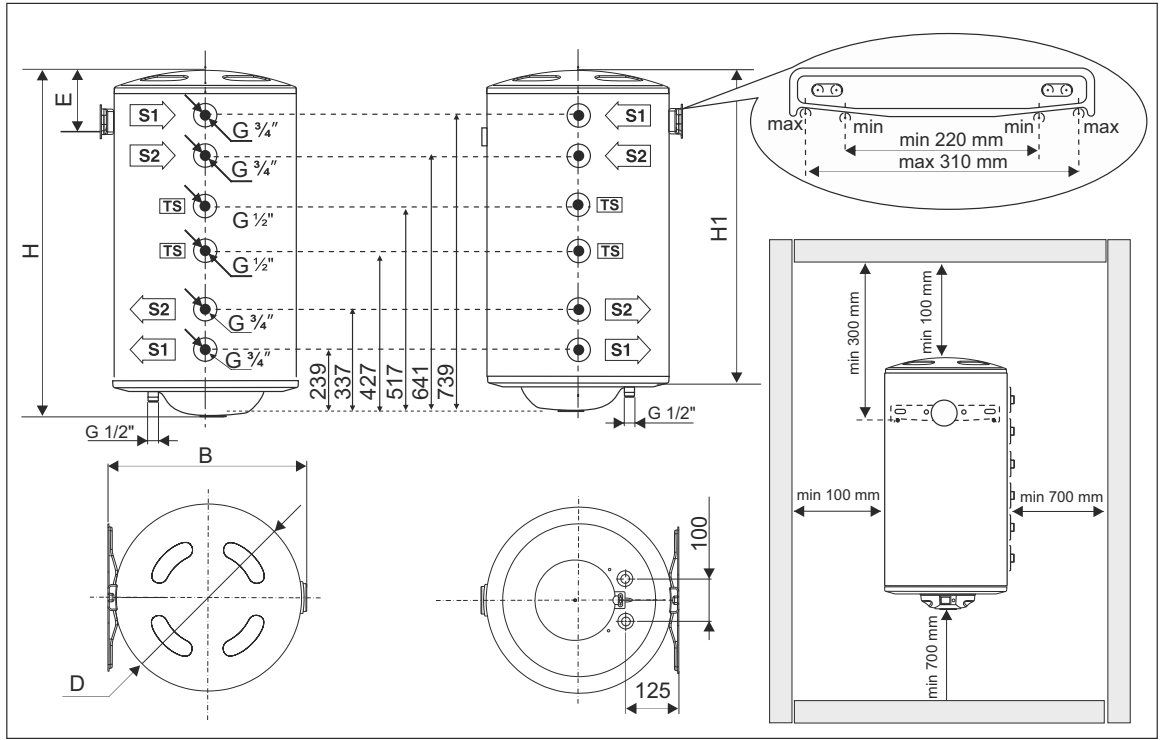


	D, [mm]	H, [mm]	H1, [mm]	L, [mm]	F, [mm]	B, mm	E, mm
81 Литра/Liters	440	843	788	360	239	468	182
98 Литра/Liters	440	983	928	480	239	468	182
118 Литра/Liters.	440	1148	1093	480	239	468	182
141 Литра/Liters	440	1312	1257	480	239	468	182
79 Литра/Liters	440	843	788	295	239	468	182
96 Литра/Liters	440	983	928	445	239	468	182
116 Литра/Liters	440	1148	1093	445	239	468	182
139 Литра/Liters.	440	1312	1257	445	239	468	182

4

	S, [m <sup>2</sup> ]	V, [L]	P, [MPa]	Tmax, [°C]
81 Литра/Liters	0.17	0.8	0.6	80
98 Литра/Liters	0.25	1.05	0.6	80
118 Литра/Liters.	0.25	1.05	0.6	80
141 Литра/Liters	0.25	1.05	0.6	80
79 Литра/Liters	0.45	2.13	0.6	80
96 Литра/Liters	0.7	3.19	0.6	80
116 Литра/Liters	0.7	3.19	0.6	80
139 Литра/Liters.	0.7	3.19	0.6	80

1e

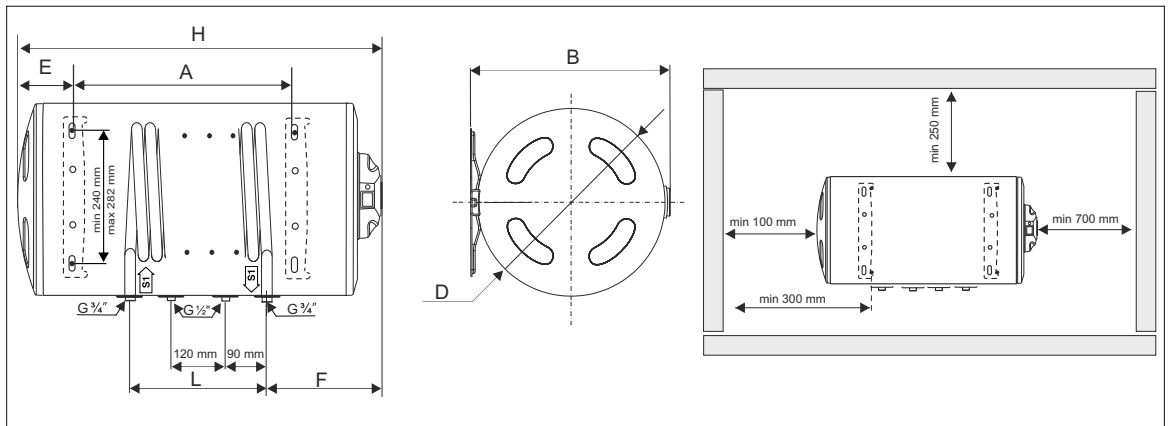


	D, mm	H, mm	H1, mm	B, mm	E, mm
95 Литра/Liters	440	983	928	468	182
115 Литра/Liters	440	1148	1093	468	182
138 Литра/Liters.	440	1312	1257	468	182

5

	S1, [m <sup>2</sup> ]	S2, [m <sup>2</sup> ]	V1, [L]	V2, [L]	P, [MPa]	P, [MPa]	Tmax, [°C]
95 Литра/Liters	0.5	0.3	2.4	1.4	0.6	0.6	80
115 Литра/Liters	0.5	0.3	2.4	1.4	0.6	0.6	80
138 Литра/Liters.	0.5	0.3	2.4	1.4	0.6	0.6	80

1f

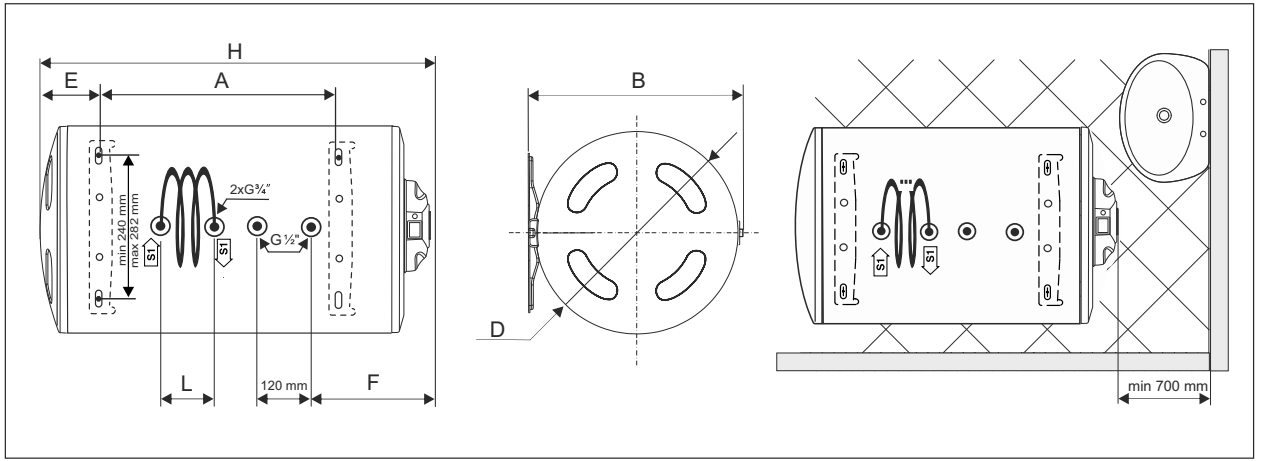


	D, mm	H, mm	A, mm	B, mm	E, mm	L, mm	F, mm
81 Литра/Liters	440	843	407	468	174	360	239
98 Литра/Liters	440	983	552	468	174	480	239
79 Литра/Liters	440	843	407	468	174	295	239
96 Литра/Liters	440	983	552	468	174	445	239
116 Литра/Liters	440	1148	702	468	174	445	239

6

	S, [m <sup>2</sup> ]	V, [L]	P, [MPa]	Tmax, [°C]
81 Литра/Liters	0.21	0.92	0.6	80
98 Литра/Liters	0.21	0.92	0.6	80
79 Литра/Liters	0.45	0.92	0.6	80
96 Литра/Liters	0.28	0.7	0.6	80
116 Литра/Liters	0.28	0.7	0.6	80

1⊙



	D, mm	H, mm	A, mm	B, mm	E, mm	L, mm	F, mm
81 Литра/Liters	440	843	407	468	174	150	239
99 Литра/Liters	440	983	552	468	174	150	239

7

	S, [m <sup>2</sup> ]	V, [L]	P, [MPa]	Tmax, [°C]
81 Литра/Liters	0.21	0.92	0.6	80
99 Литра/Liters	0.21	0.92	0.6	80

