

BG БОЙЛЕР ЕЛЕКТРИЧЕСКИ 3-6
Инструкция за употреба и поддръжка

EN ELECTRIC WATER HEATER 7-10
Instructions for use and maintenance

RU ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЬ 11-14
Инструкция по употреблению обслуживанию

ES TERMO DE AGUA ELÉCTRICO 15-18
Instrucciones de uso y mantenimiento

PT CALENTADOR DE AQUA ELÉCTRICO 19-22
Manual de instalação e uso

RO BOILER ELECTRIC 23-26
Instrucțiuni de utilizare și întreținere

UA ВОДОНАГРІВАЧ ПОБУТОВИЙ ЕЛЕКТРИЧНИЙ 27-30
Керівництво з установки й експлуатації

FR CHAUFFE-EAU ÉLECTRIQUE 31-34
Instruction d'installation et de fonctionnement

NL ELEKTRISCHE BOILER 35-38
Instructies voor gebruik en onderhoud



1. 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 8 и над 8 годишна възраст и хора с намалени физически, чувствителни или умствени способности, или хора с липса на опит и познания, ако са под наблюдение или инструктирани в съответствие с безопасната употребата на уреда и разбират опасностите които могат да възникнат.
5. Децата не трябва да си играят с уреда.
6. 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 последствия за тях, включително но не само физически увреждания и/или смърт. Това също може да доведе до щети за имуществото им /увреждане и/или унищожаване/, както и на това на трети лица, причинени включително но не само от наводняване, взрив и пожар.

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

⚠ 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. Задължително монтирайте уреда посредством двете окачващи планки монтирани към корпуса. Забранява се монтажът на модели с диаметър 560 мм посредством куки.

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 калибрирани 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 случай 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. 3) 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. По време на загряване 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,

Екипът на TESY 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

⚠ Внимание! 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 подгриване 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

⚠ Внимание! За модели с регулируем термостат посоченият температурен диапазон се отнася за случаите, в които термостата е на позиция за максимална температура на загряване на водата (виж по-долу параграф VI).

III. ОПИСАНИЕ И ПРИНЦИП НА ДЕЙСТВИЕ

Уредът се състои от корпус, фланец в долната си част /при бойлери монтирани вертикално/ или в страни /при бойлери монтирани хоризонтално/, предпазен пластмасов панел и възвратно-предпазен клапан.

1. Корпусът се състои от стоманен резервоар (водосъдържател) и кожух (външна обвивка) с топлоизолация между тях от екологично чист високоплътен пенополиуретан, и две тръби с резба G 3/4 за подаване на студена вода (със син пръстен) и изпускане на топла (с червен пръстен).

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

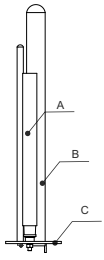
- От черна стомана защитена със специално стъкло-керамично или емайлово покритие
- От неръждаема стомана

Вертикалните бойлери могат да бъдат с вграден топлообменник (серпентина). Входът и изходът на серпентината са разположени странично и представляват тръби с резба G 3/4 “.

2. На фланеца е монтиран електрически нагревател. Електрическият нагревател служи за нагряване на водата в резервоара и се управлява от термостата, който автоматично поддържа определена температурата.
3. Антикорозионна защита

3.1. Защита с магнезиев анод

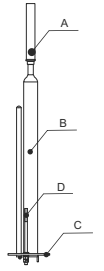
Вътрешната повърхност на вододържателя се защитава с магнезиев протектор, който е монтиран на фланеца.



A – магнезиев анод
B – нагревателен елемент
C – фланец

3.2. Хибридна антикорозионна защита

Хибридната антикорозионна система осигурява максимална и постоянна защита на резервоара срещу корозия посредством комбинация от титанов анод и магнезиев анод.



A – магнезиев анод
B – нагревателен елемент
C – фланец
D – титанов анод

4. Уредът разполага с вградено устройство за защита от прегряване (термоизключвател), което изключва нагревателя от електрическата мрежа, когато температурата на водата достигне твърде високи стойности.
5. Възвратно-предпазният клапан предотвратява пълното изпразване на уреда при спиране на подаването на студена вода от водопроводната мрежа. Той защитава уреда от повишаване на налягането във водосъдържателя до стойност по-висока от допустимата при режим на загряване (! при повишаване на температурата водата се разширява и налягането се повишава), чрез изпускане на излишък през дренажния отвор.

⚠ Внимание! 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 близко до местата за използване на топла вода, за да се намалят топлинните загуби в тръбопровода. При монтаж в баня той трябва да бъде монтиран на такова място, че да не бъде обливан с вода от душ или душ-слушалка. **Вертикален монтаж на модели с диаметър 560 мм (фиг. 1А, таблица 1; 1В, таблица 2)**

За бойлери модели с диаметър 560 мм, следвайте инструкцията за монтаж на фиг. 1С. Задължително монтирайте уреда посредством двете качващи планки монтирани към корпуса.

⚠ Забранява се монтажът на модели с диаметър 560 мм посредством куки.

⚠ Внимание! 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.

🔪 Забелжка: защитната вана не влиза в комплекта и се избира/ закупува от потребителя.

2. Свързване на бойлера към водопроводната мрежа

Фиг. 3:
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 устройството отговарящи на EN 1487 максималното обявено работно налягане трябва да бъде 0.7 MPa. За други предпазни клапани, налягането на което са калибрирани 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.

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

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

⚠ Внимание! 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 позицията, както е показано на фиг. 2.

⚠ Внимание! 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.

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 изправяне 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. 3) 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.

Внимание! 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 II по-горе, то е необходимо да се монтира редуцир вентил, в противен случай бойлера няма да бъде експлоатиран правилно. Производителят не поема отговорност за произтеклите проблеми от неправилна експлоатация на уреда.

3. Свързване към електрическата мрежа.

Внимание! 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.

Внимание! Контакт трябва да бъде правилно свързан към отделен токов кръг осигурен с предпазител. Той трябва да бъде заземен.

3.2. Водонагреватели окомплектовани със захранващ шнур без щепсел Уредът трябва да бъде свързан към отделен токов кръг от стационарната електрическа инсталация, осигурен с предпазител с обявен номинален ток 16А (20А за мощност > 3700W). Свързването трябва да е постоянно – без щепселни съединения. Токовият кръг трябва да бъде осигурен с предпазител и с вградено устройство, което осигурява разединяване на всички полюси в условията на свръхнапрежение категория III. Свързването на проводниците на захранващия шнур на уреда трябва да бъде изпълнено както следва:

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

3.3. Водонагревател без захранващ шнур

Уредът трябва да бъде свързан към отделен токов кръг от стационарната електрическа 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 mm² за обща мощност 3000W (кабел 3 x 4.0 mm² 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).

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

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

След монтаж, пластмасовият капак се поставя отново!

Пояснение към фиг. 4:

T2 – термоизключвател; T1 – терморегулатор; S – ключ (при моделите с такъв); R1, R2 – нагревател; IL – сигнална лампа
KL – лустер клема, F – фланец, EC – електронен блок

V. АНТИКОРОЗИОННА ЗАЩИТА

1. 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. При износване на магнезиевия протектор повече от 50% (петдесет процента) същият да се замени с нов предоставен от производителя.

За извършване на подмяната се обърнете към оторизиран сервиз или правоспособен техник!

2. Хибридна антикорозионна защита

Резервоарът е защитен срещу корозия от система, съставена от два анода: единият титанов, а другият – магнезиев, работещи независимо един от друг. Титановият анод излъчва слаб ток, който осигурява активна и постоянна защита на резервоара срещу корозия независимо от състава на водата. Титановият анод е неразрушим, той не се износва. В допълнение, вторият анод – магнезиевият, повишава защитата на резервоара чрез разсейване на магнезиеви частици. Той поема и сам осигурява защита, когато резервоарът не е свързан към електрическия ток (например в случай на прекъсване на захранването).

С оглед на дългосрочната и безаварийна експлоатация на Вашия уред, по време на периодичната профилактика на уреда (виж Параграф VIII) да се проверява състоянието на магнезиевия анод.

При износване на магнезиевия протектор повече от 50% (петдесет процента) същият да се замени с нов предоставен от производителя. 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 3.3 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)

Електрически ключ с един клавиш:

0 – изключено положение;

I – 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.

Електрически ключ с два клавиша:

0 – изключено положение;

I; II- включено положение.

Избор на степен на мощност за заграване:

Обявена мощност (маркирана на табелката на уреда)	Включен клавиш (I)	Включен клавиш (II)	Включени и двете степени
1600 W	800 W	800 W	1600 W
2400 W	1200 W	1200 W	2400 W

Клавишите на електрическия ключ светят, когато са включени и уредът е в режим на заграване. Те изгасват при достигане на зададената температура и изключване на терморегулатора.

Контролната лампа на панела свети, когато към уреда има подадено захранване от електрическата мрежа. Тя не свети, когато няма захранване или когато е изключила вградената защита по температура (т.4 по-долу).

Модели без ключ:

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.

Тя не свети, когато няма захранване или когато е изключила вградената защита по температура (т.4 по-долу).

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.

Позиция E (Пестене на електроенергия) – При този режим

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

На фиг. 2а е указана посоката на въртене на врътката за модели с външно регулируем термостат.



Внимание! Веднъж месечно поставяйте ръкохватката на позиция за максимална температура, за период от едно денонощие (освен ако уреда работи постоянно в този режим). Така се осигурява по-висока хигиена на заграваната вода.

3. Модели с хибридна антикорозионна защита

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)

Електрически ключ с два клавиша:

0 – изключено положение;

I; II- включено положение;

Избор на степен на мощност за загряване:

Обявена мощност (маркирана на табелката на уреда)	Включен клавиш (I)	Включен клавиш (II)	Включени и двете степени
2400 W	1200 W	1200 W	2400 W

Клавишите на електрическия ключ светят, когато са включени и уредът е в режим на загряване. Те изгасват при достигане на зададената температура и изключване на терморегулатора.

Светлинен индикатор

Легенда:

- - кратко червено премигване
- - кратко зелено премигване
- - дълго червено премигване
- - пауза

Таблица 4

След включване: индикация за отработеното време			
●	●	●	3 бързи червени премигвания = начало на функцията
●	.....	●	Броят на червените премигвания показва броя на отработените месеци
●	.....	●	Броят на зелените премигвания показва броя на отработените години
●	●	●	3 бързи зелени премигвания = край на функцията

ЗАБЕЛЕЖКА: За да проверите отработеното време по време на нормална работа, изключете и включете отново захранването на уреда. Отчетеното време не подлежи на умилшена промяна.

Аларми за захранването на хибридната система			
●	.....	●	1 кратко червено премигване на всяка секунда - ниско захранващо напрежение (<11V)
●●	.....	●●	2 дълги червени премигвания на всяка секунда - високо захранващо напрежение (>14V)
.....	.....	.....	(няма сигнал) Уредът е изключен или няма захранване към хибридната система.

Аларми за електрическата инсталация на хибридната система			
●	■	●	кратко зелено премигване, след това дълго червено премигване - изключен титанов анод
●●●	.....	●●●	3 бързи червени премигвания на всяка 1 секунда - Късо съединение на изхода (между титанов анод и корпус)

Работни сигнали			
●	.....	●	1 кратко зелено премигване на всяка секунда - Нормален защитен потенциал водосъдържател (*)
●●	.....	●●	Повтарящи се 1 кратко зелено премигване + 1 кратко червено премигване - Нисък защитен потенциал на водосъдържател (*)
●●●	.....	●●●	Повтарящи се 1 кратко зелено премигване + 2 кратки червени премигвания Нулев защитен потенциал на водосъдържател (*)
●●●●	.....	●●●●	Повтарящи се 1 кратко зелено премигване + 3 кратки червени премигвания - Висок защитен потенциал.

(*) При първото включване на уреда е възможно да са налични всички тези сигнали едновременно, тъй като защитният потенциал на емайлираните стени на водосъдържател може да бъде с близки стойности до границата на защита.

Приоритет на алармите (в случай на едновременно възникнали състояния на аларма)	
1 – Висок Приоритет	Аларми за захранването на хибридната система
2 – Среден Приоритет	Аларми за електрическата инсталация на хибридната система
3 – Нисък Приоритет	Работни сигнали

Внимание! В случай на регистрирана аларма за ненормална работа на хибридната антикорозионна системата съгласно кодовете за грешки в табл. 4, моля незабавно се свържете с Вашия инсталатор, оторизиран сервиз или търговеца от когото сте закупили уреда за отстраняване на проблема.

4. 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.

Внимание! 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, особеното при тези модели, е че е необходимо топлообменника да се свърже към отоплителната инсталация. Свързването става, като се спазят посоките на стрелките от фиг.1B.

Технически характеристики (тбл. 3):

Площ на серпентина [m²] - 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.

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

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

VIII. ПЕРИОДИЧНА ПОДДРЪЖКА

Внимание! В случай на повреда - ако уредът не се загрява или излиза пара от крана за топла вода, незабавно изключете захранването и се свържете с вашия инсталатор, оторизиран сервиз или търговеца от който сте закупили уреда.

Внимание! В случай на регистрирана аларма за ненормална работа на хибридната антикорозионна системата съгласно кодовете за грешки в табл. 4, моля незабавно се свържете с Вашия инсталатор, оторизиран сервиз или търговеца от когото сте закупили уреда за отстраняване на проблема.

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 завиреща вода/. Терморегулатора започва да изключва и изключва по-често. Възможно е "лъжливо" задействане на температурната защита. Поради това производителят на този уред препоръчва профилактика на всеки две години на Вашият бойлер от оторизиран сервизен център или сервизна база, като услугата е за сметка на клиента.

Забележка: Тази профилактика трябва да включва почистване на уреда и преглед на анодния протектор. При износване на анодния протектор повече от 50% (петдесет процента) същият да се замени с нов предоставен от производителя.

Забележка: За да почистите уреда използвайте влажна кърпа. Не използвайте абразивни или съдържащи разтворител почистващи вещества.

При констатирани неспазени указания в настоящата инструкция гаранцията за уреда отпада!
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 за активния си принос за опазване на ресурсите и околната среда и да предоставите уреда в организираните 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 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved.
5. Children shall not play with the appliance.
6. 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. It is obligatory that the appliance is hanged through the two carrying plates which are fixed to its shell. Attention! It is forbidden to install the appliance (models with a diameter of 560 mm) with hooks.

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 3) 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. During the heating the appliance could produce a hissing noise (the boiling water). This is common and does not indicate any damage. The noise gets higher with the time and the reason for this is the accumulation of limestone. To remove the noise the appliance must be cleaned from limestone. This type of cleaning is not covered by the warranty.

Dear Clients,

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

II. TECHNICAL PARAMETERS

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

! Attention! 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

! For models with a regulated thermostat, the specified temperature range refers to the cases when the thermostat is set at maximum water heating temperature (see below - section VI).

III. DESCRIPTION AND PRINCIPLE OF WORK

The appliance consists of a boiler shell, a flange at its lower end /with vertically-installed boilers/ or lateral flange/with horizontally-installed boilers/, protective plastic panel and non-return safety 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 3/4 " for cold water supply (marked by a blue ring) and hot water outlet pipe (marked by a red ring).

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

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

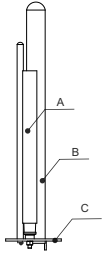
The vertical water heaters may be outfitted with a built in heat exchanger unit (serpentine tube). The heat exchangers entrance and exit are located at the sides and represent pipes with thread G 3/4 ".

2. The flange is outfitted with: electric heater and thermostat.

3. Rust protection

3.1. Rust protection with magnesium anode

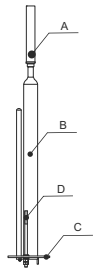
The magnesium anode protects the water tank's inner surface against corrosion. The magnesium anode is mounted on the flange.



A – magnesium anode
B – steatite heating element
C – flange

3.2. Hybrid anty-corrosion protection

The hybrid rust protection assures maximum protection against corrosion of the water tank all the time by combining Titanium anode and Magnesium anode.



A – magnesium anode
B – steatite heating element
C – flange
D – titanium anode

4. 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.

5. 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

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

IV. 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.

Vertical installation models with a diameter of 560 mm (fig. 1A, table 1; fig. 1B, table 2)

When installing the water heaters models with a diameter of 560 mm follow the installation instructions in fig. 1C.

It is obligatory that the appliance is hanged through the two carrying plates which are fixed to its shell.

! Attention! It is forbidden to install the appliance (models with a diameter of 560 mm) with hooks.

! Attention! 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. 3:

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.

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

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

! Attention! 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.

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

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 3) must be opened to drain the water from water tank. If there is no such tap build in the pipe line, 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.

Attention! 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 II, 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.

Attention! 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.

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

Water heaters fitted with a supply cord without a plug.

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

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

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

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 2.5mm² (cable 3 x 2.5mm² for power > 3700W).

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

To install the power supply wire to the boiler, remove the plastic cover (Fig.2). Connect the power wires in compliance with the marks on the terminals, as follows:

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

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

Explanations to Fig. 4:

T2 - thermal switch; T1 - thermal regulator; S - switch (for models that have one); R1, R2 - heater; IL - light indicator
F - flange; KL - luster terminal; EC - electronic control

V. RUST PROTECTION

1. Magnesium anode

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

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

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.

The magnesium anode undergoes wear and when the wear is more than 50% (fifty percent) the magnesium anode shall be replaced with a new one, provided by the manufacturer.

For replacements, please contact the authorized service stations!

2. Hybrid rust protection

The water tank's inner surface is protected against corrosion by a system consisting of two anodes: one Titanium and one Magnesium, working independently of one another. The Titanium anode emits a low current which provides active and permanent protection of the water tank against corrosion, regardless of the content of the water. The Titanium anode does not undergo wear.

In addition, the second anode protector – the Magnesium one, enhances the protection of the water tank by dispersing magnesium particles in the water. It protects the water tank's inner surface when the tank is not connected to the electric mains (for example – in the event of a power failure).

In order to ensure the long-term and breakdown-free use of your appliance, 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

The magnesium anode undergoes wear and when the wear is more than 50% (fifty percent) the magnesium anode shall be replaced with a new one, provided by the manufacturer.

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 3.3 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)

Electrical switch with one knob:

0 – switched off;

I – 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.

Electrical switch with two knobs:

0 - switched off; I; II - switched on.

Choosing of different power levels of heating:

Rated power (marked on the rating label)	Switched on knob (I)	Switched on knob (II)	Switched on knob I and II
1600 W	800 W	800 W	1600 W
2400 W	1200 W	1200 W	2400 W

The buttons of the switch lit on, if they are switched on and during heating. They stops to lit when the preset temperature of the water is reached and the thermostat switch-off the voltage supply.

The control lamp lit on when there is supply voltage from electrical main. It does not lit on when there is not supply voltage or the thermal cut-out (temperature protection) is switched off (see 3 below).

For models without a switch

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.

It does not lit on when there is not supply voltage or the thermal cut-out (temperature protection) is switched off (see 4 below).

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.

Position E (Energy-save mode) – At this mode, water temperature reaches up to approximately 60°C. Heat losses are reduced in this way. Fig. 2 indicates the direction of rotation of the knob for the other models with externally adjustable thermostat.

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

3. Models with hybrid rust protection

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)

Electrical switch with two knobs:
 0 - switched off; I; II - switched on.

Choosing of different power levels of heating:

Rated power (marked on the rating label)	Switched on knob (I)	Switched on knob (II)	Switched on knob I and II
2400 W	1200 W	1200 W	2400 W

The buttons of the switch lit on, if they are switched on and during heating. They stop to lit when the preset temperature of the water is reached and the thermostat switch-off the voltage supply.

Light indicator

- Legend:
- - brief red flash
 - - brief green flash
 - ▬ - long red flash
 - - pause

Table 4

After switch On: working time computing			
●	●	●	3 rapid red flashes = entry in the signaling function
●	.....	●	Number of red flashes shows numbers of months
●	.....	●	Number of green flashes shows numbers of years
●	●	●	3 rapid green flashes = exit of the signaling function
NOTE: To check the working time during normal operation, disconnect and reconnect the Power Supply of the appliance. This counter is locked and not subject to deliberate change.			

Power Supply Alarm Signals			
●	.....	●	1 red flash every 1 second - Insufficient Power Supply (<11V)
●●	.....	●●	2 long red flashes every 1 second - Overvoltage from Power Supply (>14V)
.....	.....	.....	(no signals) Device off, no power supply

Wiring Alarm Signals			
●	▬	●	short green flash then long red: alternate Anode disconnected
●●●	.....	●●●	3 red flashes every 1 second: Short circuit on the output

Working Signals			
●	.....	●	1 green flash every 1 second Protection OK (*)
●●	.....	●●	1 green flash + 1 red repeated Protection Low (*)
●●●	.....	●●●	1 green flash + 2 reds repeated No Protection (*)
●●●●	.....	●●●●	1 green flash + 3 reds repeated Over Protection.

(*) At the first use it is possible to have all of these signals at the same time as the potential of the enameled walls of the boiler could be close to the protection limit.

Signal Priority (in case of simultaneous signals)	
1 – High Priority	Power Supply Alarms
2 – Medium Priority	Wiring Alarms
3 – Low Priority	Working Alarms

Warning! In case the alarm for abnormal work of the hybrid anticorrosion system is turned on according to the error codes in table. 4, please immediately contact your installer, an authorized service station or the dealer from whom you purchased the appliance – in order to fix the problem.

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.

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

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

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

4. 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.

Attention! 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. 1B.

Technical parameters (table 3):
 Surface of serpentine [m²] - S;
 Volume of serpentine [l] - V;
 Operational pressure of serpentine [MPa] - P;
 Maximum temperature of heat carrier [°C] - Tmax.

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

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

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

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

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

VIII. PERIODIC MAINTENANCE

Warning! In case of damage – if the appliance doesn't heat up or there is vapour coming out of the hot water tap, immediately turn off the power and contact your installer, an authorized service station or the dealer from whom you purchased the appliance.

Warning! In case the alarm for abnormal work of the hybrid anticorrosion system is turned on according to the error codes in table. 4, please immediately contact your installer, an authorized service station or the dealer from whom you purchased the appliance – in order to fix the problem.

In the conditions of normal use of the water heater, under the influence of high temperature, limestone (the so-called lime scale) deposits on the surface of the heating element. This worsens the heat exchange between the heating element and the water. The temperature on the surface of the heating element and around it increases. Specific noise can be heard – 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 centre or service facility, this service remaining at the customer's expense.

Notice: The appliance's technical preventive maintenance must include cleaning and inspection of the anode protector. If the wear of the anode protector is more than 50% (fifty percent) the magnesium anode shall be replaced with a new one, provided by the manufacturer.

Notice: To clean the appliance, use a damp cloth. Do not use abrasive or solvent-containing detergents.

If it is established that the instructions in this user manual are not followed, the appliance's warranty shall be null and void.

The manufacturer does not bear responsibility for any consequences arising from non-adherence to these instructions.

Instructions for protection of the environment
 Old electric appliances contain valuable materials and must not be disposed of with the domestic waste! Please contribute actively for the protection of the resources and the environment and dispose of the appliance in the buy-back centres organized for this purpose (if such are available).

I. ВАЖНЫЕ ПРАВИЛА

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

3. Прошу вас, имейте ввиду, что соблюдение правил и требований, изложенных в данной инструкции, необходимо в интересах покупателя и является одним из условий сохранения гарантии, указанным в гарантийном талоне. Производитель не несет ответственности за повреждение прибора и возможные повреждения, причиненные в результате эксплуатации и/или установки прибора, которые не соответствуют требованиям, указанным в данной инструкции.
4. Электрический водонагреватель соответствует требованиям Европейской безопасности EN 60335-1, EN 60335-2-21.
5. Прибор может эксплуатироваться детьми старше 8-ми лет и людьми с ограниченными физическими, осязательными или умственными способностями, или людьми с отсутствием опыта и знаний, если им предоставлена квалифицированная консультация по безопасному использованию прибора, и они понимают опасность последствий, которые могут возникнуть при неправильной эксплуатации прибора.
6. Детям нельзя играть с прибором.
7. Очистка и обслуживание прибора не может выполняться детьми самостоятельно, только под присмотром взрослых.

⚠ 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. Обязательно установите прибор посредством двух подвесных планок, установленных на корпусе. Запрещается устанавливать прибор (модели с диаметром 560мм) с помощью крючков.

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 дренировании 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. 3) 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 максимална 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. 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,

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

II. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

Внимание! Это не давление водопроводной сети. Оно относится к прибору и соблюдает требования стандартов безопасности.

- 5. Тип бойлера - закрытый аккумулирующий водонагреватель, с теплоизоляцией

Для моделей без теплообменника (серпентина)

- 6. Ежедневное потребление электроэнергии – см. приложение I
- 7. Объемный профиль нагрузки- см. Приложение I
- 8. Количество смешанной воды при 40 °С 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 нагрузки – см. Приложение II

Внимание! Для моделей с внешне регулируемым термостатом указанный температурный диапазон касается случаев, в которых термостат поставлен на показание температуры для максимального подогревания воды (см. ниже - параграф VI).

III. ОПИСАНИЕ И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Прибор состоит из корпуса, фланца в своей нижней части /при бойлерах установленных вертикально/ или с боку /при бойлерах установленных горизонтально/, Защитная пластиковая панель и клапан безопасности.

- 1. Корпус состоит из стального резервуара (емкость для воды) и кожуха (внутренняя обшивка) с теплоизоляцией между ними, из экологического чистого высокоплотного пенополиуретана, и двух труб с резьбой G 3/4" для подачи холодной воды (с синим кольцом) и для горячей воды (с красным кольцом).

Внутренний резервуар в зависимости от модели может быть двух видов:

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

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

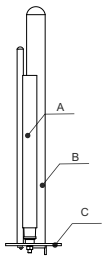
- 2. На фланце монтирован электрический нагреватель.

ТЭН служит для нагревания воды в резервуаре и управляется термостатом, который автоматически поддерживает определенную температуру.

3. Антикоррозийная защита

3.1. Защита магниевым анодом

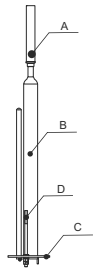
Внутренняя поверхность резервуара для воды защищается магниевым протектором, который крепится на фланце.



A – магниевый анод
B – нагревательный элемент
C – фланец

3.2. Гибридная антикоррозийная защита

Гибридная антикоррозийная система обеспечивает максимальную и постоянную защиту резервуара от коррозии благодаря комбинации титанового анода и магниевых анодов.



A – магниевый анод
B – нагревательный элемент
C – фланец
D – титановый анод

- 4. Прибор располагает встроенным устройством для защиты от перегрева (термовыключатель), которое выключает нагреватель из электрической сети, когда температура воды достигает слишком высоких величин.

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

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

IV. МОНТАЖ И ПУСК

ВНИМАНИЕ! Неправильная установка и подключение прибора могут сделать его опасным для здоровья и жизни потребителей, а также может причинить серьезные и долговечные последствия для них, в том числе, но не только, к физическим повреждениям и/или смерти. Это также может привести к ущербу их имущества /повреждению и/или уничтожению/, а также таким третьих лиц, вызванным включительно, но не только, наводнением, взрывом, пожаром. Монтаж, подключение к водопроводу и к электрической сети должны выполняться правоспособными электротехниками и техниками по ремонту и монтажу приборов, которые получили свою правоспособность на территории страны, в которой осуществляется монтаж и ввод в эксплуатацию прибора и в соответствии с нормами ее законодательства

1. Монтаж

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

Вертикальная установка модели с диаметром 560мм (фиг. 1А, таблице 1; фиг. 1В, таблице 2)

Для водонагревателей модели с диаметром 560мм следуйте инструкциям монтажа на рисунке 1С. Обязательно установите прибор посредством двух подвесных планок, установленных на корпусе

Внимание! Запрещается устанавливать прибор (модели с диаметром 560мм) с помощью крючков.

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

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

2. Подключение бойлера к водопроводной сети

Фиг. 3

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

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

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

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

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

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

Внимание! 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.

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

Если необходимо слить из бойлера воду, прежде всего, необходимо выключить его из электросети. Остановите подачу воды к прибору. Откройте кран для теплой воды смесительной батареи. Откройте кран 7 (фиг. 3) для того, чтобы вытекла вода из бойлера. Если в установке он не монтирован, то из бойлера можно вылить воду прямо из входящей из него трубы, которая предварительно может быть демонтирована от водопровода

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

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

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

3. Подключение к электрической сети.

Внимание! Перед подачей электрического питания необходимо убедиться, что бойлер наполнен водой.

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

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

3.2. Водонагреватели комплектуются с шнуром питания без вилки. Прибор должен быть связан к отдельную цепь стационарной электрической инсталляции снабжен предохранителем с объявленным номинальным током 16А (20А для мощности > 3700W). Связь должна быть постоянной – без штепсельных соединений. Схема должна быть снабжена предохранителем и с встроенным устройством, которое обеспечивает разъединение всех полюсов в условиях сверхнапряжения категории III.

Связь проводников кабеля питания прибора должна быть исполнена как следует:

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

3.3. Водонагреватель с шнуром питания

Прибор должен быть связан к отдельную цепь стационарной электрической инсталляции снабжен предохранителем с объявленным номинальным током 16А (20А для мощности > 3700W). Связь осуществляется медными твердыми проводниками с одной жилой, (кабель 3x2,5 mm² для общей мощност 3000W (кабель 3x4.0 mm² для мощности > 3700W).

В электрический контур питания должно быть установлено устройство, обеспечивающее разъединение всех полюсов в условиях сверхнапряжения категории III.

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

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

- фазное напряжение к обозначению A или A1 или L или L1
- нейтральный к обозначению N (B или B1 или N1)
- Обязательно связать защитный к винтовому соединению, обозначенному знаком \perp .

После монтажа, пластмассовая крышка устанавливается вновь!

Пояснение к фиг.4:

T2 – термовыключатель; T1 – терморегулятор; S – ключ (при моделях с таковым); R1, R2 – нагреватель; IL – сигнальная лампа.

F – фланец; KL – лустер клемма; EC – электронный блок.

V. АНТИКОРРОЗИОННАЯ ЗАЩИТА

1. Магниевого анода

Магниевого анода защищает внутреннюю поверхность резервуара от коррозии. Это изнашивающийся элемент, который подлежит периодической замене. В целях долгосрочной и безаварийной эксплуатации вашего бойлера производитель рекомендует периодически осуществлять проверку состояния магниевого анода квалифицированным техническим лицом, и осуществлять замену в случае необходимости.

Если протектор магния изношен более чем на 50% (пятьдесят процентов), замените его на новый, предоставленный производителем.

Замена может проводиться и во время периодической профилактики устройства!

2. Гибридная антикоррозионная защита

Резервуар защищен от коррозии системой, состоящей из двух анодов: один титановый и другой магниевый, работающие независимо друг от друга. Титановый анод излучает слабый ток, что обеспечивает активную и постоянную защиту резервуара от коррозии независимо от состава воды.

Титановый анод неразрушим, он не изнашивается

Кроме того, второй анод, магниевый, увеличивает защиту резервуара, рассеивая частицы магния. Он поглощает и обеспечивает защиту, когда резервуар не подключен к электричеству (например, в случае сбоя питания).

Чтобы обеспечить долговременную и бесперебойную работу вашего прибора, проверьте состояние магниевых анодов по во время периодического обслуживания прибора (смотри Параграф VIII).

Если протектор магния изношен более чем на 50% (пятьдесят процентов), замените его на новый, предоставленный производителем. Замена может проводиться и во время периодической профилактики устройства!

VI. РАБОТА С ИЗДЕЛИЕМ.

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 3.3 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)

Электрический выключатель с одной кнопкой:

0 – выключить;

I – 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 гаснет при достижении указанной термостатом температуры воды.

Электрический переключатель с двумя кнопками:

0 – выключить;

I, II – включить;

Выберите степень мощности для отопления:

Объявленная мощность (отмечена на заводской табличке)	Включена кнопка (I)	Включена кнопка (II)	Включены обе кнопки
1600 W	800 W	800 W	1600 W
2400 W	1200 W	1200 W	2400 W

Кнопки электрического переключателя светят, когда они включены и устройством находится в режиме нагрева. Они отключаются при достижении заданной температуры и выключения термостата. Контрольная лампочка на панели светит, когда прибор включен в сеть питания. Он не горит, когда нет электричества или когда выключается встроенная температурная защита (см.т. 4 ниже).

Для моделей без ключом

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

Он не горит, когда нет электричества или когда выключается встроенная температурная защита (см.т. 4 ниже).

Настройка температуры (в моделях с регулируемым термостатом).

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

Позиция E (Экономия электроэнергии) – При этом режиме температура воды достигает до около 60°C. Этим способом уменьшаются потери тепла.

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

3. Модели с гибридной защитой от коррозии

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)

Электрический переключатель с двумя кнопками:

0 – выключить;

I, II – включить;

Выберите степень мощности для отопления:

Объявленная мощность (отмечена на заводской табличке)	Включена кнопка (I)	Включена кнопка (II)	Включены обе кнопки
2400 W	1200 W	1200 W	2400 W

Кнопки электрического переключателя светят, когда они включены и устройство находится в режиме нагрева. Они отключаются при достижении заданной температуры и выключения термостата.

Световой индикатор

Условные обозначения:

- - краткое красное мигание
- - краткое зеленое мигание
- - длительное красное мигание
- - пауза

Таблице 4

После включения: индикация отработанного времени			
●	●	●	3 быстрых красных мигания = начало функции
●	.....	●	Количество красных миганий указывает на количество отработанных месяцев
●	.....	●	Количество зеленых миганий указывает количество отработанных лет
●	●	●	3 быстрых зеленых миганий = конец функции

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы проверить отработанное время во время нормальной работы, выключите и снова включите питание прибора. Указанное время не подлежит преднамеренному изменению.

Сигнализация питания гибридной системы			
●	.....	●	1 краткое красное мигание каждую секунду - низкое напряжение питания (<11V)
●●	.....	●●	2 длительных красных мигания каждую секунду - высокое напряжение питания (>14V)
.....	.....	.....	(нет сигнала) Прибор выключен или отсутствует питание гибридной системы.

Сигнализация электрической установки гибридной системы			
●	■	●	краткое зеленое мигание, затем длительное красное мигание - выключен титановый анод
●●●	.....	●●●	3 быстрых красных мигания каждую секунду - короткое замыкание на выходе (между титановым анодом и корпусом)

Рабочие сигналы			
●	.....	●	1 краткое зеленое мигание каждую секунду - Нормальный потенциал защиты резервуара для воды (*)
●●	.....	●●	Повторяющиеся 1 краткое зеленое мигание + 1 краткое красное мигание - Низкий потенциал защиты резервуара для воды (*)
●●●	.....	●●●	Повторяющиеся 1 краткое зеленое мигание + 2 кратких красных мигания - Нулевой защитный потенциал резервуара для воды (*)
●●●●	.....	●●●●	Повторяющиеся 1 краткое зеленое мигание + 3 кратких красных миганий - Высокий защитный потенциал.

(*) Когда прибор включается впервые, все эти сигналы могут присутствовать одновременно, поскольку потенциал защиты эмалированных стенок резервуара для воды может быть близок к пределу защиты.

Приоритет сигнализаций (в случае одновременного возникновения состояния сигнализации)	
1 – Высокий Приоритет	Сигнализация питания гибридной системы
2 – Средний Приоритет	Сигнализация электрической установки гибридной системы
3 – Низкий Приоритет	Рабочие сигналы

Внимание! В случае зарегистрированного аварийного сигнала о ненормальной работе гибридной антикоррозийной системы согласно кодам ошибок в таблице 4, пожалуйста, немедленно свяжитесь с Вашим установщиком, авторизованным сервисным центром или торговцем, у которого Вы приобрели устройство для устранения неисправностей.

Настройка температуры (в моделях с регулируемым термостатом).

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

Позиция E (Экономия электроэнергии) – При этом режиме температура воды достигает до около 60°C. Этим способом уменьшаются потери тепла.

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

4. Защита по температуре (валидно для всех моделей).

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

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

VII. МОДЕЛИ С ТЕПЛООБМЕННИКОМ (ЗМЕЕВИКОМ)

Такие бойлеры позволяют во время отопительного периода осуществлять экономию электроэнергии с помощью встроенного теплообменника (змеевика). В этом случае вода в бойлере может нагреваться и без потребления электричества при использовании локального или центрального отопления. Максимальная температура теплоносителя - 80°C.

Бойлеры с теплообменником дают возможность нагревать воду тремя методами:

1. С помощью электронагревательного элемента
2. С помощью теплообменника (змеевика)
3. Комбинированное нагревание - с помощью змеевика и электронагревательного элемента

Монтаж:

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

Технические характеристики (таблице 3):

Площадь серпантина [м²] - S;
 Объем серпантина [л] - V;
 Рабочее давление серпантина [MPa] - P;
 Максимальная 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 вентили.

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.

VIII. ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Внимание! В случае неисправности - если прибор не нагревается или пар выходит из крана горячей воды, немедленно отключите питание и обратитесь к установщику, в авторизованный сервисный центр или к дилеру, у которого вы приобрели прибор.

Внимание! В случае зарегистрированного аварийного сигнала о ненормальной работе гибридной антикоррозийной системы согласно кодам ошибок в таблице 4, пожалуйста, немедленно свяжитесь с Вашим установщиком, авторизованным сервисным центром или торговцем, у которого Вы приобрели устройство для устранения неисправностей.

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


Примечание: Эта профилактика должна включать очистку устройства и проверку анодного протектора. Если изношена защита анода более чем на 50% (пятьдесят процентов), замените ее на новую, предоставленную производителем.

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

При констатировании неспасения указания в настоящая инструкция гарантия за уреда отпада!

Производитель не несет ответственность за последствия при несоблюдении настоящей инструкции.

Указания по защите окружающей среды:

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

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 8 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. 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 deberá montar obligatoriamente en las dos placas de soporte montadas en la carcasa. Está prohibido instalar el aparato (con un diámetro de 560 mm) utilizando ganchos.

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 a 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.3) 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 está 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 incorporan) 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. 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 desencrustando la cal adherida.

Estimados clientes,

El equipo de TESI cordialmente le felicita su nueva compra. Esperamos que el nuevo aparato aporte confort a su hogar.

II. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

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

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

5. Tipo de termo - termo cerrado de acumulación con aislamiento térmico

Para los modelos sin intercambiador de calor (serpentin)

6. Consumo diario de electricidad - ver Anexo I
7. Perfil de carga nominal - 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 de serie - 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 calor en carga cero- ver Anexo II

III. DESCRIPCIÓN Y FUNCIONAMIENTO

El aparato se compone de cuerpo, brida en la parte posterior (en termos verticales) o en ambos lados (en termos horizontales); un panel de protección de plástico y una válvula de retorno de seguridad.

1. El cuerpo se compone de un tanque de acero (contenedor de agua) y una carcasa (envoltura externa) con aislamiento térmico entre ellos de un poliuretano ecológico de alta densidad, y dos tubos con rosca G 3/4 " para dar agua fría (de anillo azul) y agua caliente (de anillo rojo).

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

- De acero con una cobertura especial vitrocerámica para evitar la acumulación de cal.
- De acero inoxidable.

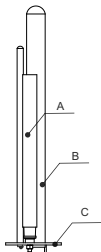
Los termos verticales pueden incorporar un intercambiador de calor (serpentin). La entrada y la salida del tubo de la caldera están situadas a los lados y representan tubos con rosca G 3/4 ".

2. La brida está equipada con: resistencia eléctrica y termostato. La resistencia eléctrica sirve para calentar el agua en el tanque y es controlada por el termostato, encargado de mantener la temperatura configurada de forma constante.

3. Protección contra la corrosión

3.1. Protección con ánodo de magnesio

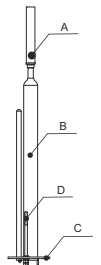
La superficie interna del tanque de agua está protegida con un protector de magnesio, que está montado en la brida.



A – ánodo de magnesio
B – resistencia
C – brida

3.2. Protección híbrida contra la corrosión

El sistema híbrido contra la corrosión proporciona una protección máxima y permanente del tanque contra la corrosión a través de una combinación de ánodo de titanio y ánodo de magnesio.



A – ánodo de magnesio
B – resistencia
C – brida
D – ánodo de titanio

4. La resistencia eléctrica sirve para calentar el agua en el tanque y es controlada por el termostato, encargado de mantener la temperatura configurada de forma constante. El termostato incorpora un dispositivo de seguridad para evitar el sobrecalentamiento, que apaga el termo cuando la temperatura del agua ha subido a demasiados grados.
5. La válvula de retorno de seguridad protege al termo de vaciarse por completo en caso de un corte en el suministro de agua fría. La válvula protege al aparato de subidas de presión por encima de los valores permitidos durante la fase de calentamiento (la presión se eleva en cuanto se produce un incremento de la temperatura), mediante la liberación del exceso de presión durante la apertura de drenaje.

! *¡Atencion! 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

! *¡ATENCIÓN! 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.

Montaje vertical GCV con un diámetro de 560 mm (fig.1A, tabla 1; fig.1B, tabla 2).

Para los termos con un diámetro de 560 mm, siga las instrucciones de instalación en la figura 1C. El aparato se deberá montar obligatoriamente en las dos placas de soporte montadas en la carcasa.

! *¡Atencion! Está prohibido instalar el aparato (con un diámetro de 560 mm) utilizando ganchos.*

! *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.*

! *Observacion: el set de montaje no incluye la cubeta de protección y es el usuario el que debe elegir.*

2. Conexión del termo a la red de tuberías

Fig. 3.

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 0,1 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.

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

! *¡Atencion! No se admiten otras llaves de paso entre la válvula de seguridad y el aparato.*

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

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

La apertura de la llave de agua fría de la red de suministro de agua y la apertura de la llave de agua caliente del grifo de mezcla lleva a cabo el llenado del termo de agua. Tras el completo llenado del termo, debe comenzar un flujo constante de agua desde el grifo de mezcla de agua. Ahora ya puede cerrar el grifo de agua caliente.

En el caso de que necesite vaciar el termo, primero deberá cortar el suministro eléctrico. Detenga igualmente el suministro de agua al termo. Abra el grifo de agua caliente del grifo de mezcla. Abra el grifo 7 (Fig.3) 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 quita la brida es normal que fluyan unos litros de agua, procedentes del tanque de agua.

¡Atención! 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 II, 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 fabricación de los problemas causados por el uso incorrecto del aparato.

3. Conexión a la red eléctrica.

¡Atención! 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.

¡Atención! La toma debe estar conectada a un circuito separado provisto de un mecanismo de seguridad. Se debe estar conectado a tierra.

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

El aparato tiene que estar conectado a un circuito eléctrico separado del cableado eléctrico estacionario. La conexión tiene que ser constante - sin clavija de enchufe. 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.

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

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

3.3. 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 mm² para potencia total de 3000W (cable 3x4.0mm² 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 a, b, c, d 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 \perp .

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

Aclaraciones de la fig 4:

T2 - interruptor térmico; T1 - regulador térmico; S - interruptor (para los modelos que lo tengan); R1, R2 - calentador; IL - luz señal; F - elemento de conexión; F - elemento de conexión; KL - mecanismo de lustre; EC - bloque electrónico

V. PROTECCIÓN CONTRA CORROSIÓN

1. Ánodo de magnesio

El ánodo de magnesio protege la superficie interna del tanque de agua contra 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 aun sin averías, el fabricante recomienda realizar una inspección periódica del ánodo por un técnico autorizado, así como su sustitución en caso de necesidad.

Si el protector de magnesio está desgastado a más del 50% (cincuenta por ciento), reemplácelo con uno nuevo proporcionado por el fabricante.

Para realizar el recambio, contacte a los servicios autorizados!

2. Protección híbrida contra la corrosión

El tanque está protegido contra la corrosión mediante un sistema compuesta de dos ánodos: uno de titanio y otro de magnesio, que funcionan de forma independiente uno del otro. El ánodo de titanio emite una corriente débil, que proporciona una protección activa y constante al tanque contra la corrosión, independientemente de la composición del agua. El ánodo de titanio es permanente, no se desgasta.

Además, el segundo ánodo, el de magnesio, aumenta la protección del tanque al dispersar partículas de magnesio. Absorbe y proporciona protección cuando el tanque no está conectado a la

electricidad (por ejemplo, en caso de interrupción del suministro). Para garantizar el funcionamiento a largo plazo y sin problemas de su electrodoméstico, verifique el estado del ánodo de magnesio durante el mantenimiento periódico del electrodoméstico (consulte la Sección VIII).

Si el protector de magnesio está desgastado a más del 50% (cincuenta por ciento), reemplácelo con uno nuevo proporcionado por el fabricante.

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 3.3 de la sección IV, o al conectar el enchufe a la red eléctrica (si el modelo tiene un cable con tomacorriente).

2. Calentadores de mando electromecánico

fig. 2 Donde:

1-Una tecla que aísla la humedad para conectar el aparato (con modelos de interruptor)

2-Indicador luminoso

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

Interruptor eléctrico de una sola tecla:

0 - posición de apagado;

I - posición de encendido;

Cuando el interruptor está en la posición de encendido, la tecla se ilumina (eso es un indicador adicional de posición de encendido).

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.

Interruptor eléctrico de dos teclas:

0 - posición de apagado; I; II - posición de encendido;

Selección de los niveles de potencia de calentamiento:

Nivel de potencia (impresa sobre el letrero del aparato)	Interruptor (I) pulsado	Interruptor (II) pulsado	Los dos interruptores pulsados
1600 W	800 W	800 W	1600 W
2400 W	1200 W	1200 W	2400 W

Las teclas del interruptor se iluminan, cuando están en la posición de encendido y el aparato está en régimen de calentar. Una vez alcanzada la temperatura determinada, el termostato se desconecta y las teclas del interruptor se apagan.

La señal luminosa de funcionamiento se ilumina, cuando existe alimentación eléctrica al aparato y se apaga cuando no existe alimentación eléctrica o cuando la protección incorporada en el aparato está apagada. (punto 4, más abajo).

Para los modelos sin interruptor

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.

La señal luminosa de funcionamiento se ilumina, cuando existe alimentación eléctrica al aparato y se apaga cuando no existe alimentación eléctrica o cuando la protección incorporada en el aparato está apagada. (punto 4, más abajo).

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

Este ajuste permite dar la temperatura deseada lo cual se realiza a través el asa de la pantalla de manejo.

Posición **E** (Ahorro de energía eléctrica) - Durante este régimen de funcionamiento el agua alcanza una temperatura de 60°C aproximadamente. De esta manera se reducen las pérdidas de calor. En la figura 2 está indicada la dirección de giro del mecanismo giratorio para los demás modelos de termostato de regulación externa.

¡Atención! Una vez al mes poner la perilla del termostato en la posición de temperatura máxima para veinticuatro horas (salvo que el aparato funcione permanentemente en este régimen). De este modo se asegura una higiene más alta del agua.

3. Modelos con sistema híbrido contra la corrosión

fig. 2 Donde:

1-Una tecla que aísla la humedad para conectar el aparato (con modelos de interruptor)

2-Indicador luminoso

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

Interruptor eléctrico de dos teclas:

0 - posición de apagado; I; II - posición de encendido;

Selección de los niveles de potencia de calentamiento:

Nivel de potencia (impresa sobre el letrero del aparato)	Interruptor (I) pulsado	Interruptor (II) pulsado	Los dos interruptores pulsados
2400 W	1200 W	1200 W	2400 W

Las teclas del interruptor se iluminan, cuando están en la posición de encendido y el aparato está en régimen de calentar. Una vez alcanzada la temperatura

determinada, el termostato se desconecta y las teclas del interruptor se apagan.

Indicador de luz

Legenda:

- - corto parpadeo rojo
- - corto parpadeo verde
- - largo parpadeo rojo
- - pausa

Tabla 4

Después del encendido: indicación del tiempo de trabajo			
●	●	●	3 rápidos parpadeos rojos = inicio de la función
●	.....	●	El número de parpadeos rojos indica el número de meses de trabajo
●	.....	●	El número de parpadeos verdes indica el número de años de trabajo
●	●	●	3 rápidos parpadeos verdes = fin de la función

NOTA: Para verificar el tiempo de trabajo durante el funcionamiento normal, apague y vuelva a encender el aparato. El tiempo registrado no está sujeto a cambios deliberados.

Alarmas para la alimentación del sistema híbrido			
●	.....	●	1 corto parpadeo rojo a casa segundo – bajo voltaje de suministro (<11V)
●●	.....	●●	2 cortos parpadeos rojos a casa segundo – alto voltaje de suministro (>14V)
.....	.....	.....	(sin señal) El aparato está apagado o no hay suministro para el sistema híbrido

Alarmas para la instalación eléctrica del sistema híbrido			
●	■	●	corto parpadeo verde, luego largo parpadeo rojo – ánodo de titanio apagado
●●●	.....	●●●	corto parpadeo verde, luego 3 rápidos parpadeos rojos a cada segundo - Cortocircuito de la salida (entre ánodo de titanio y el cuerpo) parpadeo rojo - apagado ánodo de titanio

Señales de funcionamiento			
●	.....	●	1 corto parpadeo verde a cada segundo - Potencial de protección normal del tanque de agua (*)
●●	.....	●●	Repetidos 1 corto parpadeo verde + 1 corto parpadeo rojo – Potencial de protección bajo del tanque de agua (*)
●●●	.....	●●●	Repetidos 1 corto parpadeo verde + 2 cortos parpadeos rojos – Potencial de protección cero del tanque de agua (*)
●●●●	.....	●●●●	Repetidos 1 corto parpadeo verde + 3 cortos parpadeos rojos – Potencial de protección alto.

(*) Cuando se enciende el aparato por primera vez, todas estas señales pueden estar presentes al mismo tiempo, ya que el potencial de protección de las paredes esmaltadas del tanque de agua puede tener valores cerca del límite de protección.

Prioridad de alarmas (en caso de estados de alarma simultáneos)	
1 – Prioridad alta	Alarmas para el suministro del sistema híbrido
2 – Prioridad media	Alarmas para la instalación eléctrica del sistema híbrido
3 – Prioridad baja	Señales de funcionamiento

¡Atención! En caso de una alarma registrada por un funcionamiento anormal del sistema híbrido contra la corrosión de acuerdo con los códigos de error en la tabla 4, comuníquese inmediatamente con su instalador, centro de servicio autorizado o el distribuidor al que compró el aparato para la solución del problema.

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

Este ajuste permite dar la temperatura deseada lo cual se realiza a través de la pantalla de manejo.

Posición E (Ahorro de energía eléctrica) – Durante este régimen de funcionamiento el agua alcanza una temperatura de 60°C aproximadamente. De esta manera se reducen las pérdidas de calor. En la figura 2 está indicada la dirección de giro del mecanismo giratorio para los demás modelos de termostato de regulación externa.

¡Atención! Una vez al mes poner la perilla del termostato en la posición de temperatura máxima para veinticuatro horas (salvo que el aparato funcione permanentemente en este régimen). De este modo se asegura una higiene más alta del agua.

4. Protección por temperatura (válida para todos los modelos).

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

¡Atención! Después de la activación, el dispositivo no se regenera y el aparato no funcionará. Póngase en contacto con un centro de servicio autorizado para solución del problema.

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

Montaje:

Además de la manera de montaje descrita más arriba, lo particular en estos modelos es que es necesario que el intercambiador de calor sea conectado a la instalación de calefacción. La conexión se realiza siguiendo las direcciones de las flechas de la fig. 1B.

Características técnicas (TABLA 3):

- Superficie del serpentín [m²] - 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 evitara 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 termpar - indicado por „TS“. En el conjunto del dispositivo hay un bolsillo de latón para termpar, que debe ser enroscado al manguito.

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

¡Atención! Para limitar la corrosión, utilice tubos de difusión limitada de gases en la instalación.

VIII. MANTENIMIENTO PERIÓDICO

¡Atención! En caso de avería: si el electrodoméstico no se calienta o sale vapor del grifo de agua caliente, desconecte la alimentación inmediatamente y comuníquese con su instalador, centro de servicio autorizado o el distribuidor al que compró el aparato.

¡Atención! En caso de una alarma registrada por un funcionamiento anormal del sistema híbrido contra la corrosión de acuerdo con los códigos de error en la tabla 4, comuníquese inmediatamente con su instalador, centro de servicio autorizado o el distribuidor al que compró el aparato para la solución del problema.

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.

Observación: Este mantenimiento debe incluir la limpieza del aparato y la inspección del protector anódico. Si el protector anódico está desgastado a más del 50% (cincuenta por ciento), reemplácelo con uno nuevo proporcionado por el fabricante.

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

¡En caso de incumplimiento de las instrucciones de este manual, la garantía del aparato es nula!

El fabricante no es responsable de todas las consecuencias derivadas del incumplimiento de 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 para que nos ayude a contribuir activamente en el ahorro de recursos y en la protección del medio ambiente entregando este aparato en los puntos de recogida existentes!

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 é destinado para ser utilizado por crianças com idade de 8 anos e mais do que 8 anos e por pessoas com deficiências físicas, sensoriais ou intelectuais ou por pessoas sem experiência e conhecimentos caso elas sejam supervisionadas ou instruídas de acordo com o uso seguro do aparelho e entendam os perigos que possam ocorrer.
5. As crianças não têm que brincar com o aparelho
6. A limpeza e a manutenção do aparelho não devem ser efetuadas por crianças, que não são 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 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.

⚠ 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. Faça a montagem do aparelho obrigatoriamente por meio das duas placas de fixação integradas no corpo. É proibido instalar o aparelho (com o diâmetro de 560 mm) usando ganchos.

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 de água debaixo do zero °C o esquentador deve vaziar.
Caso tenha que esvaziar o termoacumulador, primeiro deve desligar o aparelho da rede eléctrica. Corte a água que corre para o esquentador. Abra a torneira de água quente de bateria que mistura a água quente e água fria. Abra torneira 7 (figura 3) para vaziar água no esquentador. Se na instalação não é instalada 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 - o circuito eléctrico do aparelho tem de ter um ligador, assegurando a separação entre os pólos em carga, segundo condições da categoria III da Alta tensão.
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. 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,

A equipa TESI congratula-se com a sua nova compra. 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;

Atenção! 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

Atenção! Para modelos com termostato regulável, o diapasão de temperatura indicado refere-se aos casos em que o termostato encontra-se na temperatura máxima de aquecimento da água (veja abaixo - ponto VI).

III. DESCRIÇÕES E PRINCÍPIOS DE FUNCIONAMENTO

O aparelho é composto por um corpo, flange na parte inferior / nos esquentadores de água para instalação vertical/ e de lado /nos esquentadores de água para instalação horizontal/, um painel protetor de plástico e uma válvula redutora de pressão.

1. O corpo é composto por um reservatório de aço (depósito de água), carcaça (corpo exterior) - com isolamento térmico colocado no meio, feito espuma de poliuretano de alta densidade, ecologicamente limpo - e dois tubos de rêsca G 3/4": tubo de água fria marcado a azul e tubo de saída para água quente marcado a vermelho.

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

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

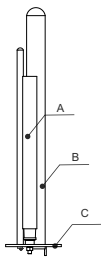
Os termoacumuladores verticais podem levar dentro uma unidade permutadora (tubo de caldeira). Os tubos de entrada e saída da caldeira estão localizados nos lados e têm tubos com rêsca G 3/4".

2. Um aquecedor elétrico é montado ao flange. O termostato tem um sistema de segurança de sobreaquecimento, com interrupção de potência para o aquecimento quando a temperatura da água atinge valores excessivos. Em caso disso, por favor consulte o serviço de assistência técnica.

3. Proteção Anticorrosão

3.1. Proteção com ânodo de magnésio

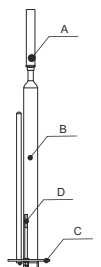
A superfície interna do tanque de água é protegida por um protetor de magnésio que está montado no flange.



- A - Ânodo de Magnésio
- B - Elemento de Aquecimento
- C - Flange

3.2. Proteção Anticorrosão Híbrida

O sistema híbrido de anticorrosão fornece proteção máxima e constante do tanque contra a corrosão por meio de uma combinação de ânodo de titânio e ânodo de magnésio.



- A - Ânodo de Magnésio
- B - Elemento de Aquecimento
- C - Flange
- D - Ânodo Titânio

4. O aparelho tem incorporado dispositivo de protecção contra sobreaquecimento (interruptor termostático) que desliga o aquecedor da rede eléctrica quando a temperatura da água atinge índices demasiado elevados.

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

Atenção! 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"

Atenção! Cuidado! A instalação e a conexão incorretas do aparelho irão torná-lo perigoso com graves consequências para a saúde e a vida do consumidor, inclusive, mas não só até deficiências físicas e/ou morte. Isto pode também causar danos à propriedade deles /danificação e/ou destruição/, como também à de terceiros, causados por, mas não só, inundações, explosões, fogo.

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

1. Montagem

Recomenda-se que a montagem do aparelho seja feita próxima dos locais de uso de água quente, para reduzir a perda de aquecimento na passagem pela canalização. Em caso da montagem do aparelho numa casa de banho, deve-se escolher uma zona fora do alcance de projecções de água. Instalação vertical com o diâmetro de 560 mm (fig. 1A, tabela nº 1; fig. 1B, tabela nº 2).

Para os modelos de caldeiras com o diâmetro de 560 mm, siga as instruções de instalação na fig. 1C. Faça a montagem do aparelho obrigatoriamente por meio das duas placas de fixação integradas no corpo.

Atenção! É proibido instalar o aparelho (com o diâmetro de 560 mm) usando ganchos/gua.

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

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

2. Tubos de ligação do termoacumulador

Fig. 3.

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-mangueria; 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.

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

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

Atenção! 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.

Atenção! 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.

Abriir 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 3) 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 aquaduto.

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

Atenção! 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 II, 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.

Atenção! Assegure-se que o aparelho está cheio de água, antes de o 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.

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

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

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

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

3.3. Aquecedor de água sem cabo de alimentação

O aparelho deve ser conectado a um circuito eléctrico separado na instalação eléctrica fixa, equipado com um fusível cuja corrente nominal declarada é 16A (20A para potência > 3700W). A conexão realiza-se por meio de fios de cobre sólidos – cabo 3x2,5 mm² para uma potência total de 3000W (cabo 3x4.0 mm² para uma potência > 3700W).

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

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

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

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

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

Notas explicativas à fig. 4:

T2 - interruptor térmico; T1 - regulador térmico; S - interruptor (para modelos com a existência deste); R1, R2 - aquecedor; IL - lâmpada de sinalização, F - flange; KL - terminal lustre; EC - bloco electrónico

V. PROTECÇÃO DA OXIDAÇÃO

1. Anodo de magnésio

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 inspecções 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.

No caso do desgaste do protetor de magnésio com mais de 50% (cinquenta por cento), este deverá ser substituído por um novo fornecido pelo fabricante.

Para assistência técnica, contacte o serviço técnico autorizado.

2. Proteção Anticorrosão Híbrida

O tanque é protegido contra a corrosão por um sistema composto por dois ânodos: um de titânio e outro de magnésio que funcionam independentemente um do outro. O ânodo de titânio emite uma corrente fraca que proporciona protecção ativa e permanente do tanque contra a corrosão, independentemente da composição da água. O ânodo de titânio é indestrutível, ele não se desgasta.

Além disso, o segundo ânodo, o de magnésio, aumenta a protecção do tanque por dispersão de partículas de magnésio. Ele assume e fornece a protecção ele mesmo, quando o tanque não estiver ligado à corrente eléctrica (por exemplo, em caso de falha de energia).

Tendo em vista o funcionamento a longo prazo e impecável do seu aparelho, durante a manutenção periódica do aparelho (ver parágrafo VIII), verifique o estado do ânodo de magnésio.

No caso do desgaste do protetor de magnésio com mais de 50% (cinquenta por cento), este deverá ser substituído por um novo fornecido pelo fabricante.

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 3.3 do ponto IV ou através de ligação da ficha 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 termóstato regulável)

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.

Interruptor eléctrico com duas chaves:

0 - posição desligada;

I; II- posição ligada;

Selecione grau de energia para aquecimento:

Poder declarado (que está marcado na chapa)	Chave incluído (I)	Chave incluído (II)	Ambas as séries estão incluídos
1600 W	800 W	800 W	1600 W
2400 W	1200 W	1200 W	2400 W

Chaves do interruptor eléctrico acendem quando estão ligados e v o aparelho está em modo de aquecimento. Eles desligar quando chegar a temperatura do jogo e desligar o termostato.

Painel de controle indicador acende quando o aparelho tem feito o poder de energia eléctrica. É desligada quando não tem poder ou não pode proteger o sistema interno da temperatura.

Para modelos sem switch

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

Painel de controle indicador acende quando o aparelho tem feito o poder de energia eléctrica. É desligada quando não tem poder ou não pode proteger o sistema interno da temperatura.

Temperatura seleccionada (para modelos com termóstato regulável).

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

Posição E (Poupança de energia) – Neste regime a temperatura da água atinge aproximadamente 60°C. Isto permite reduzir as perdas térmicas.

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

Atenção! 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). Isso proporciona melhor higiene à água aquecida.

3. Modelos com Protecção Anticorrosão Híbrida

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 termóstato regulável)

Interruptor eléctrico com duas chaves:

0 - posição desligada;

I; II- posição ligada;

Selecione grau de energia para aquecimento:

Poder declarado (que está marcado na chapa)	Chave incluído (I)	Chave incluído (II)	Ambas as séries estão incluídos
2400 W	1200 W	1200 W	2400 W

Chaves do interruptor eléctrico acendem quando estão ligados e v o aparelho está em modo de aquecimento. Eles desligar quando chegar a temperatura do jogo e desligar o termostato.

Indicador luminoso

Legenda:

- - piscar vermelho curto
- - piscar verde curto
- - piscar vermelho longo
- - pausa

tabela 4

Depois de ligar: indicação do período de funcionamento			
●	●	●	3 piscares vermelhos rápidos = início do modo
●	.....	●	O número dos piscares vermelhos indica o número dos meses de funcionamento
●	.....	●	O número dos piscares verdes indica o número de anos de funcionamento
●	●	●	3 piscares verdes rápidos = fim do modo

OBSERVAÇÃO: Para verificar o período de funcionamento durante a operação normal, desligue e ligue novamente a alimentação do aparelho. O período de tempo registado não está sujeito a alteração intencional.

Alarmes para a alimentação do sistema híbrido			
●	.....	●	1 piscar vermelho curto a cada segundo – baixa tensão da alimentação (<11V)
●●	.....	●●	2 piscares vermelhos longos a cada segundo – alta tensão da alimentação (>14V)
.....			(sem sinal) O aparelho está desligado ou não há alimentação para o sistema híbrido.

Alarmes para a instalação eléctrica do sistema híbrido			
●	■	●	piscar verde curto, seguido de piscar vermelho longo - ânodo de titânio desligado
●●●	.....	●●●	3 piscares vermelhos rápidos a cada 1 segundo - Curto-circuito na saída (entre o ânodo de titânio e o corpo)

Sinais de Funcionamento			
●	.....	●	1 piscar verde curto a cada segundo - Potência de proteção normal do tanque de água (*)
●●	.....	●●	Repetição de 1 piscar verde curto + 1 piscar vermelho curto – Potência de proteção baixa do tanque de água (*)
●●●	.....	●●●	Repetição de 1 piscar verde curto + 2 piscares vermelhos curtos - Potência de proteção zero do tanque de água (*)
●●●●	.....	●●●●	Repetição de 1 piscar verde curto + 3 piscares vermelhos curtos – Potência de proteção alta.

(*) Ao ligar o aparelho pela primeira vez, é possível que apareçam todos esses sinais simultaneamente, uma vez que o potencial de proteção das paredes esmaltadas do tanque de água pode ser com valores próximos ao limite de proteção.

Prioridade dos alarmes (em caso de estados de alarme simultâneos)	
1 - Alta Prioridade	Alarmes para a alimentação do sistema híbrido
2 - Prioridade Média	Alarmes para a instalação eléctrica do sistema híbrido
3 - Baixa Prioridade	Sinais de Funcionamento

Atenção! Em caso de alarme registado para operação anormal do sistema anticorrosão híbrido de acordo com os códigos de erros da tabela 4, por favor, entre imediatamente em contacto com o seu instalador, provedor de serviços autorizado ou o vendedor de quem comprou o aparelho, a fim de resolver o problema.

Temperatura seleccionada (para modelos com termóstato regulável).

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

Posição E (Poupança de energia) – Neste regime a temperatura da água atinge aproximadamente 60°C. Isto permite reduzir as perdas térmicas. Na fig. 2 está indicado o sentido de rodar a asa para os restantes modelos com termóstato regulável externo.

Atenção! 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). Isso proporciona melhor higiene à água aquecida.

4. 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.

Atenção! 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: termóstato externo que mede a temperatura do contentor 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.1B.

Características técnicas (TABELA 3):

- Superfície da serpentina [m²] - 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.

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

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

VIII. MANUTENÇÃO PERIÓDICA

Atenção! Em caso de dano - se o aparelho não aquecer a água ou se sair vapor da torneira de água quente, desligue imediatamente a alimentação e em contacto com o seu instalador, provedor de serviços autorizado ou o vendedor de quem comprou o aparelho

Atenção! Em caso de alarme registado para operação anormal do sistema anticorrosão híbrido de acordo com os códigos de erros da tabela 4, por favor, entre imediatamente em contacto com o seu instalador, provedor de serviços autorizado ou o vendedor de quem comprou o aparelho, a fim de resolver o problema.

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.

Nota: Esta profilaxia deve incluir a limpeza do aparelho e um exame do protetor de ânodo. No caso do desgaste do protetor de ânodo com mais de 50% (cinquenta por cento), este deverá ser substituído por um novo fornecido pelo fabricante.

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

Se não forem respeitadas as instruções neste manual, a garantia do aparelho será cancelada!

O fabricante não é responsável por quaisquer consequências resultantes do incumprimento 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. REGULI IMPORTANTE

1. Prezenta descriere tehnică și instrucțiune de utilizare are scopul de a vă familiariza cu acest produs și cu condițiile de instalare și utilizare corectă. Instrucțiunea este destinată și tehnicienilor autorizați, care vor instala inițial acest dispozitiv, sau îl vor demonta și executa ulterior reparația, în caz de defecțiune.
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 8 și peste 8 ani și persoane cu capacități fizice, sensibile sau mentale reduse, sau persoane cu lipsa de experiență și cunoștințe, dacă acestea sunt supravegheate sau instruite cu privire la utilizarea în condiții de siguranță a aparatului și înțeleg pericolele care pot apărea.
5. Copiii nu ar trebui să se joace cu aparatul
6. 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 udată 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 trebuie montat în mod obligatoriu prin cadrul celor două suporturi metalice de fixare aflate pe carcasa. Este interzisă montarea dispozitivului (cu diametru 560 mm) prin intermediul carligelor.

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 lăsată deschisă către atmosferă. Luați măsuri pentru evacuarea sau colectarea cantităților de apă scursă, pentru a evita daune.
7. În caz că temperatura din încăperea 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. 3) 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, dezlegind conducta de la rețea.
8. Prezenta instrucțiune se referă și la boilerle 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 ca asemenea cablu) este defect, acesta trebuie înlocuit de un reprezentant al service-ului sau de o persoană cu o calificare asemănătoare pentru a fi evitat orice risc.
5. În timpul 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,

Echipa firmei TESY vă felicită din inimă pentru noua achiziție. 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

⚠️ Atenție! 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. Cantitate de apă amestecată la 40°C V40 litri - vezi Anexa I
9. Temperatura maximă a termostatului - 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

⚠️ La modelele cu termostat de reglare a temperaturii, diapazonul de temperatură menționat mai sus se referă la cazurile în care termostatul este poziționat în regim de încălzire maximă a apei (vezi mai jos - paragraful VI).

III. DESCRIERE ȘI PRINCIPIUL DE FUNCȚIONARE

Aparatul constă dintr-o carcasă, flanșă în partea de jos /la boilere, montate vertical/ sau pe partea laterală /la boilere, montate orizontal/, panou de protecție din plastic și supapă de siguranță.

1. Carcasa se compune dintr-un rezervor din oțel și mantă exterioară, cu izolație termică între ele, confecționată din produsul ecologic spumă de poliuretan de densitate mare și două țevi cu filet G 3/4 " pentru admisia apei reci (cu inel albastru) și evacuarea apei calde (cu inel roșu).

Rezervorul intern, în funcție de model, este de două feluri:

- Din oțel negru, protejat de coroziune cu o acoperire specială din sticlo-ceramică
- Din oțel inoxidabil

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

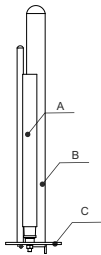
2. Pe flanșă este montat un încălzitor electric.

Încălzitorul electric servește la încălzirea apei din rezervor și este comandat de termostat, care menține automat o anumită temperatură.

3. Protecție împotriva coroziunii

3.1. Protecție cu anod de magneziu

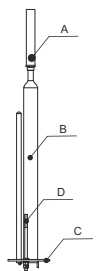
Suprafața interioară a rezervorului de apă este protejată cu un protector de magneziu, care este montat pe flanșă.



A - anod de magneziu
B - element de încălzire
C - flanșă

3.2. Protecție hibridă împotriva coroziunii

Sistemul hibrid anti-coroziune asigură protecția maximă și permanentă a rezervorului împotriva coroziunii printr-o combinație de anod de titan și anod de magneziu.



A - anod de magneziu
B - element de încălzire
C - flanșă
D - anod de titan

4. 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.

5. 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

⚠️ Atenție! 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 acestia, inclusiv dar nu numai dizabilități fizice și/sau deces. Acest lucru de asemenea poate provoca daune asupra proprietății acestora /pagube și/sau distrugere/, precum și asupra tertelor parti, cauzate inclusiv dar fara a se limita la inundatie, explozie și incendiu. Instalarea, conectarea la rețeaua de alimentare cu apă și electricitate și punerea în funcțiune urmează să fie efectuate numai și doar de către electricieni și tehnicieni calificați cu privire la repararea și instalarea dispozitivului, care au dobândit competențele sale de lucru pe teritoriul statului, pe care se efectuează instalarea și punerea în funcțiune a dispozitivului și în conformitate cu reglementările normative

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.

Montaj vertical (fig. 1A, tabelul 1; fig. 1B, tabelul 2)

Pentru modelele de boilere cu diametru 560 mm urmați instrucțiunile de montaj din fig.1C. Dispozitivul trebuie montat în mod obligatoriu prin cadrul celor doua suporturi metalice de fixare aflate pe carcasa.

⚠️ Atenție! Este interzisă montarea dispozitivului (cu diametru 560 mm) prin intermediul carligelorsă.

⚠️ Atenție! 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

Racordarea boilerului la instalația de alimentare cu apă.

Fig. 3

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.

⚠️ Atenție! Prezența altor (vechi) supape de siguranță pe duct poate duce la deteriorarea dispozitivului dumneavoastră și trebuie îndepărtare.

⚠️ Atenție! Nu se admit alte supape sau robinete de închidere între aparat și supapă de siguranță (dispozitivul de siguranță).

⚠️ Atenție! La boilerele 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.

⚠️ Atenție! 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. 3) 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, dezlegând conducta de la rețea

La detașarea flanșei este normal să se mai scurgă câteva litri de apă rămase în rezervor.

Atenție! 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 II, este necesară montarea unei valve de reducere, în caz contrari 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.

Atenție! 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.

Atenție! Priză trebuie să fie corect conectată la un circuit separat asigurat cu siguranță de scurt circuit. El trebuie să fie împământat.

3.2. Încălzitoare de apă completat cu un cablu de alimentare, fără ștecher. Aparatul trebuie să fie conectat la un circuit separat de cablajul fix prevăzut cu o siguranță de 16A curent nominal anunțat (20A pentru putere > 3700W). Conectarea trebuie să fie permanentă - fără cuplare. Circuitul de curent trebuie să fie prevăzut cu o siguranță și cu un dispozitiv incorporat, care să asigure deconectarea tuturor polilor în condițiile de supratensiune de categoria III.

Conectarea firelor cablului de alimentare al aparatului trebuie să fie îndeplinită astfel:

- Firul cu izolare de culoarea maro - la cablul fază din instalația electrică (L)
- Firul cu izolare de culoarea albastră - la cablul neutru din instalația electrică (N)
- Firul cu izolare de culoarea galbenă-verde - la conductorul de protecție al instalației electrice \perp .

3.3. Încălzitor de apă fără cablu de alimentare

Aparatul trebuie să fie conectat la un circuit separat de cablajul fix de la 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 mm² pentru o capacitate totală de 3000W (cablu 3x4.0 mm² pentru putere > 3700W).

În circuitul electric de alimentare a aparatului trebuie montat un dispozitiv, care să asigure decuplarea tuturor polilor în condițiile unei supratensiuni de gradul III.

Pentru a se monta pe boiler conductorul electric de alimentare, trebuie dat jos capacul din plastic (Fig.2).

Conectarea conductoarelor de alimentare trebuie să fie în conformitate cu marcasele de pe clemenele, 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 semnu \perp .

După efectuarea montajului, se pune la loc capacul din plastic!

Lămuriri cu privire la fig.4:

T2 – termointerupător; T1 – termoregulator; S – set cu ștecăr (la modelele utilizate cu astfel de set); R1, R2 – încălzitor; IL – lampă de semnalizare, F – flanșă; KL – clemă din bachelită; EC - bloc electronic

V. PROTECȚIA ANTICOROZIVĂ

1. Anod din magneziu

Anodul din magneziu protejează suprafața internă a rezervorului de apă de coroziune. El este un element supus la uzură și trebuie înlocuit periodic. Pentru o funcționare fiabilă și de durată a boilerului dumneavoastră, producătorul recomandă efectuarea unor controale periodice ale stării anodului din magneziu, de către un tehnician autorizat și înlocuirea anodului în caz de necesitate, aceasta putându-se face în timpul profilaxiei periodice a dispozitivului.

În caz de uzură a protectorului de magneziu cu mai mult de 50% (cincizeci

la sută), acesta trebuie înlocuit cu unul nou furnizat de producător.

Pentru efectuarea înlocuirii, contactați unitățile specializate de service!

2. Protecție hibridă împotriva coroziunii

Rezervorul este protejat împotriva coroziunii printr-un sistem format din doi anodi: unul de titan și celălalt de magneziu, care funcționează independent unul de celălalt. Anodul de titan emite un curent slab care asigură o protecție activă și permanentă a rezervorului împotriva coroziunii, indiferent de compoziția apei. Anodul de titan este indestructibil, nu se uzează.

În plus, al doilea anod, cel de magneziu, mărește protecția rezervorului prin împrăștierea particulelor de magneziu. Acesta absoarbe și asigură singur protecția, atunci când rezervorul nu este conectat la rețea de electricitate (de exemplu, în cazul unor întreruperi a curentului).

Pentru a asigura funcționarea pe termen lung și fără probleme a dispozitivului dvs., verificați starea anodului de magneziu în timpul profilaxiei periodice a dispozitivului (vezi Paragraful VIII).

În caz de uzură a protectorului de magneziu cu mai mult de 50% (cincizeci la sută), acesta trebuie înlocuit cu unul nou furnizat de producător.

Pentru efectuarea înlocuirii, contactați unitățile specializate de service!

VI. LUCRU CU APARATUL.

1. Pornirea aparatului.

Înainte de pornirea inițială 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 3.3 din pct. IV sau prin punerea ștecherului în priză (la modelele 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)

Comutator electric cu o cheie:

0 – poziție oprită; I – 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.

Comutator electric cu două chei:

0 - poziția oprită; I; II- poziția pornită;

Selectarea gradului de putere pentru încălzire:

Putere afișată (marcată pe plăcuța aparatului)	Cheie pornită (I)	Cheie oprită (II)	Ambele etape pornite
1600 W	800 W	800 W	1600 W
2400 W	1200 W	1200 W	2400 W

Cheile de pe comutatorul electric luminează atunci, când sunt pornite și aparatul este în mod de încălzire. Ele se sting atunci când se ajunge la temperatura setată și oprire a termostatului.

Lampă de control pe panou luminează atunci când aparatul se alimentează de la rețea electrică. Ea nu luminează atunci când nu este alimentare, sau când este oprită protecția de temperatura incorporată. (punctul 3 mai jos).

Pentru modele fără comutator

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. Ea nu luminează atunci când nu este alimentare, sau când este oprită protecția de temperatura incorporată. (punctul 3 mai jos).

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.

Poziția E (economisire de energie electrică) - În acest mod, temperatura apei ajunge la aproximativ 60°C, reducând astfel pierderile de căldură.

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

Atenție! 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). Acest lucru asigură o igienă mai bună a apei încălzite.

3. Modele cu protecție la coroziune hibridă

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)

Comutator electric cu două chei:

0 - poziția oprită;

I; II- poziția pornită;

Selectarea gradului de putere pentru încălzire:

Putere afișată (marcată pe plăcuța aparatului)	Cheie pornită (I)	Cheie oprită (II)	Ambele etape pornite
2400 W	1200 W	1200 W	2400 W

Cheile de pe comutatorul electric luminează atunci, când sunt pornite și aparatul este în mod de încălzire. Ele se sting atunci când se ajunge la temperatura setată și oprire a termostatului.

Indicator luminos

Legenda:

- - clipire roșie scurtă
- - clipire verde scurtă
- - clipire roșie lungă
- - pauza

tabelul 4

După pornire: indicarea timpului scurse			
●	●	●	3 clipiri roșii rapide = începutul funcției
●	.....	●	Numărul clipirilor roșii arată numărul lunilor lucrate
●	.....	●	Numărul clipirilor verzi arată numărul anilor lucrate
●	●	●	3 clipiri rapide verzi = sfârșitul funcției

NOTĂ: pentru a verifica timpul scurs în timpul funcționării normale, opriți și porniți din nou alimentarea dispozitivului. Timpul raportat nu poate fi modificat intenționat.

Alarmer pentru alimentarea sistemului hibrid			
●	.....	●	1 clipire roșie scurtă în fiecare secundă – tensiune redusă de alimentare (<11V)
●●	.....	●●	1 clipiri roșii scurte în fiecare secundă – tensiune ridicată de alimentare (>14V)
.....	.....	.....	(nu este semnal) Dispozitivul este oprit sau nu are alimentare către sistemul hibrid.

Alarmer pentru instalația electrică a sistemului hibrid			
●	■	●	0 clipire verde scurtă, apoi o clipire roșie lungă – anodul din titan oprit
●●●	.....	●●●	3 clipiri roșii rapide în fiecare 1 secundă - Scurt circuit a ieșirii (între anodul de titan și carcasa)

Semnale de lucru			
●	.....	●	1 clipire verde scurtă în fiecare secundă - Potențialul de protecție normal al rezervorului de apă (*)
●●	.....	●●	1 clipire verde scurtă + 1 clipire roșie repetate - Potențialul de protecție scăzut al rezervorului de apă (*)
●●●	.....	●●●	1 clipire verde scurtă + 2 clipiri roșii repetate - Potențialul de protecție zero al rezervorului de apă (*)
●●●●	.....	●●●●	1 clipire verde scurtă + 3 clipiri roșii repetate - Potențialul de protecție ridicat.

(*) La prima pornire al dispozitivului este posibil ca toate aceste semnale să fie prezente în același timp, deoarece potențialul de protecție al pereților emailați ai rezervorului de apă poate fi aproape de limita de protecție.

Prioritatea alarmelor (în cazul stărilor de alarmă apărute simultan)	
1 - Prioritate ridicată	Alarmer pentru alimentarea sistemului hibrid
2 - Prioritate medie	Alarmer pentru instalațiile electrice ale sistemului hibrid
3 - Prioritate scăzută	Semnale de lucru

Atenție! În cazul unei alarme înregistrate pentru funcționarea anormală a sistemului anti-coroziune hibrid conform codurilor de eroare din tabelul 4, vă rugăm să contactați imediat instalatorul, centrul de service autorizat sau dealerul de la care ați achiziționat dispozitivul pentru depanare.

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.

Poziția E (economisire de energie electrică) - În acest mod, temperatura apei ajunge la aproximativ 60°C, reducând astfel pierderile de căldură. La fig. 2 este indicată direcția în care trebuie să rotiți mânerul – pentru restul modelelor cu termostat reglabil extern.

Atenție! 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). Acest lucru asigură o igienă mai bună a apei încălzite.

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

Aparatul este echipat cu un dispozitiv special (temoîntrerupător) 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.

Atenție! 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:

- Prin schimbător de căldură (serpentină) - mod principal de încălzire de apă.
- 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 branșare a schimbătorului de căldură a boilerului la instalația de încălzire centrală sau locală. Branșarea se face cu respectarea sensurilor săgeților din Fig. 1B.

Műszaki leírás (TABELUL 3):

Suprafața serpentinei [m²] - 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 gilză de alamă pentru termocuplu, care urmează să fie rulată la acest soclu.

Atenție! Este obligatoriu să fie folosite bușe dielectrice la conectarea aparatului cu o rețea de apă cu țevi de cupru.

Atenție! Pentru limitarea coroziunii, în instalație trebuie să fie folosite țevi cu difuziune de gaze limitată.

VIII. ÎNTREȚINEREA PERIODICĂ

Atenție! În caz de defecțiune - dacă aparatul nu se încălzește sau din robinetul de apă caldă iese abur, opriți imediat alimentarea și contactați instalatorul, centrul de service autorizat sau dealerul de la care ați achiziționat dispozitivul.

Atenție! În cazul unei alarme înregistrate pentru funcționarea anormală a sistemului anti-coroziune hibrid conform codurilor de eroare din tabelul 4, vă rugăm să contactați imediat instalatorul, centrul de service autorizat sau dealerul de la care ați achiziționat dispozitivul pentru depanare.

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.

Observație: 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.

Observație: Această profilaxie trebuie să includă curățarea dispozitivului și inspecția protectorului anodic. Dacă protectorul anodic este uzat peste 50% (cincizeci la sută), înlocuiți-l cu unul nou furnizat de producător.

Observație: Pentru a curăța aparatul folosiți lavetă umedă. Nu folosiți preparate abrazive sau cele care conțin diluante. Nu turnați apă pe aparat.

Dacă instrucțiunile din acest manual nu sunt respectate, garanția pentru dispozitiv este nulă!

Producătorul nu este responsabil pentru toate consecințele rezultate din nerespectarea acestor 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. 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 відповідальності 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 8 і старше 8 років і людьми з обмеженими фізичними, чутливими або розумовими здібностями, або людьми з недостатнім досвідом і знаннями, якщо вони знаходяться під наглядом або інструктовані відповідно до безпечного використання приладу і розуміють небезпеки, які можуть виникнути
5. Діти не повинні грати з приладом
6. 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 призвести до збитків їх майна /ушкодження та/або знищення /, 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.

⚠ 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. Обов'язково встановіть прилад за допомогою двох підвісних планок, встановлених на корпусі. Забороняється встановлювати прилад (з діаметром 560 мм) за допомогою гачків.

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 зворотно-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 використовувати.

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 зворотно-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 підлогу гідроізоляцію й дренаж у каналізації. У ніякому випадку не ставте під приладом предмети, які не є водостійкими. При монтуванні приладу в приміщеннях без підлогової гідроізоляції необхідно зробити захисну ванну під ним із дренажем до каналізації.
6. При експлуатації - (режимі 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 3). 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 моделях 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 моделях, укомплектованих з таким) є ушкодженим, тоді він повинен бути замінений сервісним представником або особою з подібною кваліфікацією, щоб уникнути всякого ризику.
5. Під час нагріву з приладу можна почути свистячий шум (закипаюча вода). Це є нормальним і не повідомляється про ушкодження. Якщо цей шум посилюється з часом, тоді причиною є накопичення вапняку. Щоб усунути шум, необхідно почистити прилад. Ця послуга не є предметом гарантійного обслуговування.

Шановні клієнти,

Команда TESY сердечно поздоровляє Вас з новою покупкою. 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

! Увага! Це не тиск з водопровідної мережі. Воно оголошене для приладу і відноситься до вимог стандартам безпеки.

5. Тип бойлера - закритий водонагрівач акумулюючий, з теплоізоляцією.
6. Для моделей без теплообмінника (змійовика)
7. Щоденне споживання електроенергії – див. Додаток I
8. Оголошений профіль навантаження – див. Додаток I
9. Кількість змішаної води при 40 ° C V40 в літрах – див. Додаток I
10. Максимальна температура термостата – див. Додаток I
11. Заводські настройки температури – див. Додаток I
12. Енергетична ефективність в режимі нагріву води – див. Додаток I

- Для моделей з теплообмінником (змійовиком)**
12. Теплоакumuлюючий об'єм в літрах – див. Додаток II
 13. Втрати тепла при нульовому навантаженні – див. Додаток II

! Для моделей з регульованим термостатом зазначений температурний діапазон ставиться до випадків, коли термостат поставлений на максимальну температуру нагрівання води (дивися нижче - параграфу VI). Зазначений температурний діапазон ставиться до тих випадків, коли термостат налагоджений на максимальну температуру нагрівання води!.

III. ОПИС І ПРИНЦИП ДІЇ

Пристрій складається з корпусу, фланця у своїй нижній частині /у бойлерів, встановлених вертикально/ або збоку /у бойлерів, встановлених горизонтально/, захисної пластикової панелі і поворотного захисного клапана.

1. Корпус складається зі сталевго резервуара (водного баку) і кожуха (зовнішньої оболочки) з теплоізоляцією між ними з екологічно чистого з високою щільністю пінополіуретану, і двох труб з різьбленням G 3/4" для подачі холодної води (із синім кільцем) і для випускнення теплої (із червоним кільцем). Внутрішній резервуар залежно від моделі може бути двох видів.

В'єтрешня резервуар в залежності от модела може да б'єде два вида:

- із чорної сталі, захищеної спеціальним скло- керамічним і емалевим покриттям
- з нержавіючої сталі

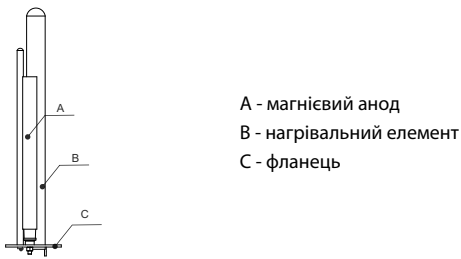
Вертикальні бойлери можуть бути із вбудованим теплообмінником (серпентин). Вхід і вихід на серпентині розташовані осторонь і представляють труби з різьбленням G 3/4" .

2. На фланці монтований електричний нагрівач. Електричний нагрівач служить для нагрівання води в резервуарі й управляється термостатом, який автоматично підтримує певну температуру.

3. Антикорозійний захист

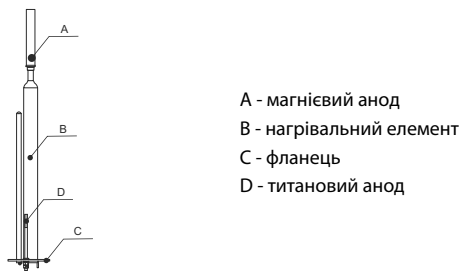
3.1. Захист магнієвим анодом

Внутрішня поверхня резервуару для води захищається магнієвим протектором, який кріпиться на фланці.



3.2. Гібридний антикорозійний захист

Гібридна антикорозійна система забезпечує максимальний і постійний захист резервуару від корозії завдяки комбінації титанового анода і магнієвого анода.



4. Прилад має у своєму розпорядженні вбудоване обладнання для захисту від перегріву (термовимикач), яке виключає нагрівач із електричної мережі, коли температура води досягнеться високих показників.

5. Зворотньо-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.

! Увага! Зворотньо-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 /ушкодженням 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.

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. Вертикальна установка (малюнок 1А, таблиці 1; малюнок 1В, таблиці 2). Для водонагрівачів моделі з діаметром 560 мм наслідуйте інструкції монтажу на малюнку 1С. Обов'язково встановите прилад за допомогою двох підвісних планок, встановлених на корпусі.

! Увага! Забороняється встановлювати прилад (з діаметром 560 мм) за допомогою гачків..

! Увага ! Щоб уникнути заподіяння збитків споживачам і третім особам у випадку несправності в системі постачання гарячою водою необхідно, щоб прилад був монтований у приміщенні, що має підлогову гідроізоляцію й дренаж у каналізації. У ні якому 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 3.

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 зціджування / 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 зворотньо-запобіжного клапана (0,8 МРа), 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 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 використати.

! Увага ! Наявність інших /старих / зворотньо-запобіжних клапанів може привести до ушкодження вашого приладу й вони повинні відсторонятися.

! Увага! Не дозволяється інша замочна арматура між поворотньо-запобіжним клапаном (захисним пристроєм) і приладом.

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

! Увага! Поворотньо-захисний клапан і трубопровід від нього до бойлера мають бути захищені від замерзання. При дренаванні шлангом - його вільний кінець завжди має бути відкритим до атмосфери (а не зануреним). Шланг також має бути захищений від замерзання.

Наповнення бойлера водою здійснюється шляхом відкриття крана для подачі холодної води з водогінної мережі до нього й крана для гарячої води на змішувальній батареї. Після наповнення зі змішувача повинна потекти безперервний струмінь води. Уже можете закрити кран для теплої води. Коли необхідне звільнення бойлера від води необхідно спочатку

відключити електроживлення до нього. Зупинити подачу води до пристрою. Пустити кран змішувача з гарячою водою. Для зціджування води з бойлера, відкрийте кран 7 (малюнок 3). 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.

Увага! При виливанні необхідно взяти міри запобігання збитків від води, що виливається.

У випадку якщо тиск у водопровідній мережі перевищує вказані показники в параграфі II вище, тоді необхідно встановити редуруючий вентиль, інакше бойлер не буде експлуатований правильно. Виробник не бере на себе відповідальність за проблеми, що з'явилися від неправильного експлуатування приладу.

3. Приєднання до електричної мережі.

Увага! 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.

Увага! Контакт має бути правильно приєднаний до окремого струмового круга, забезпеченого запобіжником. Він має бути заземленим

3.2. Водонагрівачі оснащені шнуром живлення без вилки. Цей прилад має бути підключений до окремої струмової петлі стаціонарної електричної інсталяції, забезпеченої запобіжником з оголошеним номінальним струмом 16А(20А для потужності > 3700W). Зв'язок має бути постійним - без штепсельних з'єднань. Струмова петля має бути забезпечена запобіжником і вбудованим пристроєм, оскільки це забезпечує роз'єднання усіх полюсів в умовах перенапруження категорії III. Підключення провідників шнура живлення приладу має бути виконане таким чином:

- Провідник з ізоляцією коричневого кольору - до фази провідника електричної інсталяції (L)
- Провідник з ізоляцією синього кольору - до нейтрального провідника електричної інсталяції (N)
- Провідник з ізоляцією жовто-зеленого кольору - до захисного провідника електричної інсталяції \perp .

3.3. Водонагрівач без шнура живлення

Цей прилад має бути підключений до окремої струмової петлі стаціонарної електричної інсталяції, забезпеченої запобіжником з оголошеним номінальним струмом 16А(20А для потужності > 3700W). Підключення виконується мідними одножильними(твердими) провідниками - кабель 3x2,5 mm² для загальної потужності 3000W(кабель 3x4.0 mm² для потужності > 3700W).

В електричний контур для живлення приладу необхідно вмонтувати пристрій, який би забезпечував роз'єднання всіх полюсів в умові наднапруження категорії III.

Щоб монтувати електричний провідник живлення до бойлера, необхідно зняти пластмасову кришку (малюнок 2).

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

- фазну напругу до позначення А або А1 або L або L1.
- нейтральний до позначення N (В або V1 або N1)
- Обов'язковим є приєднання захисного провідника до гвинтового з'єднання, позначене зі знаком \perp .

Після монтажу пластмасова кришка закривається знову!

Пояснення до малюнок 4:

T2 – термовимикач; T1 – терморегулятор; S – ключ (у моделей з таким); R1, R2 – нагрівач; IL – сигнальна лампа; KL – лустер клема; F – фланець; EC – електронним управлінням.

V. АНТИКОРОЗИЙНИЙ ЗАХИСТ

1. 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.

Якщо протектор магнію зношений більш ніж на 50 % (п'ятдесят відсотків), замініть його на новий, наданий виробником.

З питань підміни звертайтеся до спеціалізованих сервісів!

2. Гібридний антикорозійний захист

Резервуар захищений від корозії системою, що складається з двох анодів : один титановий та інший магнієвий, працюючи незалежно один від одного. Титановий анод випромінює слабкий струм, що забезпечує

активний і постійний захист резервуару від корозії незалежно від складу води. Титановий анод незруйновний, він не зношується Крім того, другий анод, магнієвий, збільшує захист резервуару, розсіюючи частки магнію. Він поглинає і забезпечує захист, коли резервуар не підключений до електрики (наприклад, у разі збою живлення).

Щоб забезпечити довготривалу і безперебійну роботу вашого приладу, перевірте стан магнієвого анода по під час періодичного обслуговування приладу (дивись Параграф VIII).

Якщо протектор магнію зношений більш ніж на 50 % (п'ятдесят відсотків), замініть його на новий, наданий виробником.

З питань підміни звертайтеся до спеціалізованих сервісів!

VI. 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 3.3 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 моделей із ключем)
- 2-Світловий індикатор
- 3-рукоятка для регулятора (тільки в моделях з регульованим термостатом)

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 I, який розташований в приладі: лампочка загоряється при нагріванні води і згасає досягши вказаної термостатом температури води.

Електричний перемикач з двома кнопками:

0 - вимкнути;

I; II - включити;

Віберіть ступінь потужності для опалення:

Оголошена потужність (відмічена на заводській таблиці)	Ввімкнута кнопка (I)	Ввімкнута кнопка (II)	Ввімкнуті обидві кнопки
1600 W	800 W	800 W	1600 W
2400 W	1200 W	1200 W	2400 W

Кнопки електричного перемикача світять, коли вони включені і пристрій знаходиться в режимі нагріву. Вони відключаються досягши заданої температури і виключення термостата.

Контрольна лампочка на панелі світить, коли прилад включений в мережу живлення. Він не горить, коли немає електрики, або коли вимикається вбудований температурний захист (см.т. 4 нижче).

Для моделей без ключем

Індикатор управління панелі показує стан / режим I, який розташований в приладі: лампочка загоряється при нагріванні води і згасає досягши вказаної термостатом температури води. Він не горить, коли немає електрики, або коли вимикається вбудований температурний захист (см.т. 4 нижче).

Настроювання температури (у моделей з регульованим термостатом).

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

Позиція **Е** (Економія електроенергії) - В цьому режимі температура води досягає близько 60°C. Таким чином зменшується втрата тепла.

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

Увага! Один раз місяць ставте ручку в позицію максимальної температури протягом доби (окрім якщо прилад постійно працює в цьому режимі). Таким чином забезпечується більш висока гігієна води, що нагрівається.

3. Моделі з гібридним захистом від корозії

фігура 2. Де:

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

Електричний перемикач з двома кнопками:

0 - вимкнути;

I; II - включити;

Віберіть ступінь потужності для опалення:

Оголошена потужність (відмічена на заводській таблиці)	Ввімкнута кнопка (I)	Ввімкнута кнопка (II)	Ввімкнуті обидві кнопки
2400 W	1200 W	1200 W	2400 W

Кнопки електричного перемикача світять, коли вони включені і пристрій знаходиться в режимі нагріву. Вони відключаються досягши заданої температури і виключення термостата.

Світловий індикатор

Умовні позначення:

- - коротке червоне мигання
- - коротке зелене мигання
- - тривале червоне мигання
- - пауза

Таблиці 4

Після включення: індикація відпрацьованого часу			
●	●	●	3 швидких червоних мигань = початок функції
●	.....	●	Кількість червоних мигань вказує на кількість відпрацьованих місяців
●	.....	●	Кількість зелених мигань вказує кількість відпрацьованих років
●	●	●	3 швидких зелених мигань = кінець функції

ПРИМІТКА: Щоб перевірити відпрацьований час під час нормальної роботи, вимкнете і знову включите живлення приладу. Вказаний час не підлягає умисній зміні.

Сигналізація живлення гібридної системи			
●	.....	●	1 коротке червоне мигання кожен секунду - низька напруга живлення (<11V)
●●	.....	●●	2 тривалих червоних мигання кожен секунду - висока напруга живлення (>14V)
.....	.....	.....	(немає сигналу) Прилад вимкнений або відсутнє живлення гібридної системи.

Сигналізація електричної установки гібридної системи			
●	■	●	коротке зелене мигання, потім тривале червоне мигання - вимкнений титановий анод
●●●	.....	●●●	3 швидких червоних мигання кожен секунду - коротке замикання на виході (між титановим анодом і корпусом)

Робочі сигнали			
●	.....	●	1 коротке зелене мигання кожен секунду - Нормальний потенціал захисту резервуару для води (*)
●●	.....	●●	1 коротке зелене мигання + 1 коротке червоне мигання, що повторюються - Низький потенціал захисту резервуару для води (*)
●●●	.....	●●●	1 коротке зелене мигання + 2 коротких червоних мигання, що повторюються - Нульовий захисний потенціал резервуару для води(*)
●●●●	.....	●●●●	1 коротке зелене мигання + 3 коротких червоних мигання, що повторюються - Високий захисний потенціал.

(*) Коли прилад включається уперше, усі ці сигнали можуть бути присутніми одночасно, оскільки потенціал захисту емальованих стінок резервуару для води може бути близький до межі захисту

Пріоритет сигналізацій (у разі одночасного виникнення стану сигналізації)	
1 – Високий Пріоритет	Сигналізація живлення гібридної системи
2 – Середній Пріоритет	Сигналізація електричної установки гібридної системи
3 – Низький Пріоритет	Робочі сигнали

Увага! У разі зареєстрованого аварійного сигналу про ненормальну роботу гібридної антикорозійної системи узгоджено кодам помилок в таблиці 4, будь ласка, негайно зв'яжіться з Вашим установником, авторизованим сервісним центром або торговцем, у якого Ви придбали пристрій для усунення несправностей.

Настроювання температури (у моделей з регульованим термостатом).

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

Позиція E (Економія електроенергії) - В цьому режимі температура води досягає близько 60°C. Таким чином зменшується втрата тепла. На малюнок 2 зазначений напрямок вертіння ключа для інших моделей із зовні регульованим термостатом.

4. 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.

Увага! Після активації, цей пристрій не регенерує себе і прилад не працюватиме. Зверніться в авторизований сервіс для усунення проблеми.

VII. МОДЕЛІ З ТЕПЛОБІМННИКОМ (СЕРПАНТИН)

Це 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 моделей є те, що необхідно під'єднати теплообмінник до опалювальної інсталяції. Під'єднування здійснюється при дотриманні напрямів стрілок з (мал. 1В) .

Технічна характеристика (ТАБЛ. 3):

Площа змійовика [m²] - 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 еплообмінника. При зупинці потоку теплоносія через нижній (гальмовий) вентиль уникається небажана циркуляція теплоносія в період, коли використовуєте тільки електричний нагрівач. При демонтажі вашого бойлера з теплообмінником необхідно, щоб обоє вентиля були закритими.
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.

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

Увага! Для обмеження корозії в інсталяції необхідно використати труби з обмеженою дифузєю газів.

VIII. ПЕРІОДИЧНА ПІДТРИМКА

Увага! У разі несправності - якщо прилад не нагрівається або пара виходить з крану гарячої води, негайно відключите живлення і звернетесь до установника, в авторизований сервісний центр або до дилера, у якого ви придбали прилад.

Увага! У разі зареєстрованого аварійного сигналу про ненормальну роботу гібридної антикорозійної системи узгоджено кодам помилок в таблиці 4, будь ласка, негайно зв'яжіться з Вашим установником, авторизованим сервісним центром або торговцем, у якого Ви придбали пристрій для усунення несправностей.

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.

Примітка: Ця профілактика повинна включати очищення пристрою та перевірку анодного протектора. Якщо захист анода зношений більш ніж на 50 % (п'ятдесят відсотків), замініть його на новий, наданий виробником.

Примітка: Для чищення приладу використовуйте вологу тканину. Не використовуйте абразивні або такі, що містять розчинник чистячі речовини. Не обливати прилад водою.

У разі недотримання інструкцій, приведених в цьому керівництві, гарантія на прилад анулюється!

Виробник не несе відповідальності за усі наслідки, викликані недотриманням цих інструкцій!



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 вилученні пункти (якщо існують такі).

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 correspondre aux exigences de EN 60335-1, EN 60335-2-21.
4. Cet appareil peut être utilisé par des enfants de 8 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. 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 à 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. Installez obligatoirement l'appareil avec les deux plaques de montage montées sur le boîtier. Il est interdit d'installer l'appareil (d'un diamètre de 560 mm) moyennant des crochets.

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.
- Exeption:** Si les réglementations (les normes) locaux exigent le montage d'une soupape de sécurité ou dispositif de protection différents (conformément aux normes EN 1487 ou EN 1489), ce dispositif doit être acheté séparément. Les dispositifs conformes à la norme EN 1487 exigent une pression maximale de fonctionnement égale à 0.7 MPa. Pour les autres soupapes de sécurité la pression calibrée doit être inférieure de 0.1 MPa à celle indiquée sur la plaque signalétique de l'appareil. Dans ce cas 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 3) 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. 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,

L'équipe de TESI vous félicite de votre nouvel achat. 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 I

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 posé 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 3/4" 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

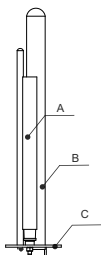
Les chauffe-eau peuvent avoir un échangeur de chaleur incorporé (un serpentin). L'entrée et la sortie du serpentin sont disposées latéralement et ce sont des tuyaux filetés G 3/4".

2. Sur la bride est monté un réchaud électrique. 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.

3. Protection contre la corrosion

3.1. Une anode de protection à base de magnésium

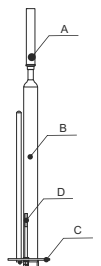
Sur les brides des chauffe-eau couverts d'une couche d'émail vitrocéramique est montée une anode en magnésium.



A – anode en magnésium
B – élément chauffant
C – bride

3.2. protection anti-corrosion hybride

Le système anti-corrosion hybride garantit une protection maximale et permanente du réservoir contre la corrosion par une combinaison d'anode en titane et en magnésium.



A – anode en magnésium
B – élément chauffant
C – bride
D – anode en titane

4. 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.

5. 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.

Chauffe-eau verticaux - Fig. 1A, tableau 1; Fig. 1B, tableau 2

Pour les modèles de chauffe-eaux d'un diamètre de 560 mm, suivez les instructions d'installation indiquées sur la fig. 1C. Installez obligatoirement l'appareil avec les deux plaques de montage montées sur le boîtier.

! Attention! Il est interdit d'installer l'appareil (d'un diamètre de 560 mm) moyennant des crochets.

! 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.

NOTE : LE BAC N'EST PAS INCLUS DANS L'ENSEMBLE, IL EST CHOISI PAR LE CLIENT.

Le fabricant n'est pas responsable des dommages causés par le non-respect des conditions décrites ci-dessus.

2. Raccordement au réseau hydraulique

Fig.3:

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 mamelons) 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.

! Attention! La présence des autres soupapes (usées) peut provoquer une panne dans votre appareil, pour cela il est obligatoire à les éliminer.

! attention! 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!

! Attention! Le montage vertical du chauffe-eau exige d'enlever le panneau plastique pour connecter le clapet anti-retour sur l'arrivée d'eau froide. Une fois installé il doit se trouver dans la position montré sur fig.2.

! Attention! Le clapet anti-retour et les tuyaux de la canalisation menant vers le chauffe-eau doivent être protégés contre le gel. S'il est utilisé un tuyau flexible de drainage, son extrémité libre doit être ouverte à l'aire (ne pas être immergée sous l'eau). Le tuyau flexible doit aussi être protégé contre le gel.

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 3) 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.

Attention! 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 II 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.

Attention! 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.

Attention! 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-eaux équipés d'un cordon d'alimentation sans fiche

L'appareil doit être raccordé à un circuit électrique séparé de l'installation électrique fixe, muni d'un fusible de protection de 16A courant nominale (20A pour une puissance > 3700W). 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.

Le branchement du cordon d'alimentation doit être effectué comme il suit:

- Raccorder le fil marron au conducteur phase de l'installation électrique (portant la lettre „L“)
- Raccorder le fil bleu au conducteur neutre de l'installation électrique (portant la lettre „N“)
- Raccorder le fil jaune/vert au conducteur de protection de l'installation électrique (portant le symbole \perp).

3.3. Chauffe-eau sans cordon d'alimentation

L'appareil doit être raccordé à un circuit électrique séparé de l'installation électrique fixe, muni d'un fusible de protection de 16A courant nominale (20A pour une puissance > 3700W). Le raccordement doit être effectué avec des conducteurs rigides de cuivre - câble 3x2, 5 mm² pour une puissance totale de 3000W (câble 3x4.0 mm² 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).

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 \perp .

Après le montage il faut poser le couvercle plastique à sa place.

Renseignement à la figure 4:

T2 – limiteur thermique; T1 – thermostat; S – interrupteur (pour les modèles qui en ont); R1, R2 – réchaud; IL – voyant lumineux; F - bride; KL – accouplement; EC - bloc électronique.

V. PROTECTION CONTRE LA CORROSION

1. Anode en magnésium

L'anode en magnésium est une protection supplémentaire de la surface intérieure du réservoir d'eau contre corrosion. Il est un élément d'usure qui est soumis à un remplacement périodique aux frais de l'utilisateur.

Compte tenu du fonctionnement à long terme et sans problème de votre appareil, le fabricant recommande une inspection périodique de l'état de l'anode en magnésium par un technicien qualifié et un remplacement si nécessaire, ce qui peut se faire lors de la prophylaxie périodique de l'appareil.

Si la moitié (≥50%) de l'anode est épuisée, remplacez-le par un neuf fourni par le fabricant.

Contactez un prestataire de services agréé ou un technicien agréé pour le remplacement en cas de besoin !

2. Protection anti-corrosion hybride

La cuve est protégée contre la corrosion par un système composé de deux anodes : l'une en titane et l'autre en magnésium fonctionnant de façon indépendante.

L'anode en titane émet un courant faible qui assure une protection active et permanente de la cuve contre la corrosion. Inusable, elle ne se consomme pas.

En complément, la seconde anode augmente la protection de la cuve en diffusant des particules de magnésium. Elle prend le relais et assure à elle

seule la protection lorsque la cuve n'est pas reliée au courant électrique (en cas de coupure d'électricité par exemple).

Afin d'assurer le fonctionnement à long terme et sans problème de votre chauffe-eau, vérifiez l'état de l'anode en magnésium lors de l'entretien périodique de l'appareil et, si nécessaire, remplacez-le.

Si la moitié (≥50%) de l'anode est épuisée, remplacez-le par un neuf fourni par le fabricant.

Contactez un prestataire de services agréé ou un technicien agréé pour le remplacement en cas de besoin !

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 3.3 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;

I – 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.

Interrupteur électrique à double bouton poussoir:

0 - position Arrêt;

I; II- position Marche;

Sélection de degré de puissance de chauffe:

Puissance annoncée (marquée sur la plaque de l'appareil)	Bouton (I) en position Marche	Bouton (II) en position Marche	Les deux boutons en position Marche
1600 W	800 W	800 W	1600 W
2400 W	1200 W	1200 W	2400 W

Les boutons de l'interrupteur électrique s'allument quand ils sont en position Marche et l'appareil est en régime de chauffe. Ils s'éteignent quand la température programmée est atteinte et le thermostat s'éteint.

La lampe témoin de contrôle s'allume quand l'appareil est branché dans une prise de courant électrique. Elle ne s'allume pas quand il n'y a pas d'alimentation ou quand la protection murée de température est dérayée (voir p.3 ci-dessous).

Pour les modèles sans interrupteur

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. Elle ne s'allume pas quand il n'y a pas d'alimentation ou quand la protection murée de température est dérayée (voir p.3 ci-dessous).

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.

E 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.

A la figure 2 est montré le sens de la rotation du levier pour les modèles avec un thermostat réglable de l'extérieur.

Attention! 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..

3. 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).

Interrupteur électrique à double bouton poussoir:

0 - position Arrêt;

I; II- position Marche;

Sélection de degré de puissance de chauffe:

Puissance annoncée (marquée sur la plaque de l'appareil)	Bouton (I) en position Marche	Bouton (II) en position Marche	Les deux boutons en position Marche
2400 W	1200 W	1200 W	2400 W

Les boutons de l'interrupteur électrique s'allument quand ils sont en position Marche et l'appareil est en régime de chauffe. Ils s'éteignent quand la température programmée est atteinte et le thermostat s'éteint.

Description des signaux LED

Légende:

- - clignotement rouge court
- - clignotement vert court
- - clignotement rouge allongé
- - pause

Tableau 4

Après la mise en marche: calcul du temps en fonctionnement			
●	●	●	3 clignotements rouges rapides = entré dans la fonction de signalisation
●	.....	●	Le nombre de clignotements rouges indique le nombre de mois
●	.....	●	Le nombre de clignotements verts indique le nombre d'années
●	●	●	3 clignotements verts rapides = sortie de la fonction de signalisation

Note: Pour vérifier le temps de travail pendant le fonctionnement normal, débranchez et rebranchez l'alimentation électrique de l'appareil. Ce compteur est verrouillé et ne fait pas l'objet d'une modification délibérée.

Signaux d'alarme d'alimentation			
●	.....	●	1 clignotement rouge toutes les (1) seconde - Alimentation insuffisante (<11V)
●●	.....	●●	2 longs clignotements rouges toutes les (1) secondes - Surtension de l'alimentation (> 14 V)
.....	.....	.....	(manque de signal) Appareil éteint, pas d'alimentation

Signaux erreur de câblage			
●	■	●	clignotement court en vert et puis en rouge allongé: anode alternative déconnectée
●●●	.....	●●●	clignotements rouges toutes les (1) secondes: Court-circuit sur la puissance de sortie

Signaux du fonctionnement			
●	.....	●	1 clignotement vert toutes les 1 secondes Protection OK (*)
●●	.....	●●	1 clignotement vert + 1 clignotement rouge, en alternance: Protection faible (*)
●●●	.....	●●●	1 clignotement vert + 2 clignotements rouges, en alternance: Protection hors service (*)
●●●●	.....	●●●●	1 clignotement vert + 3 clignotements rouges, en alternance: Sur protection (*)

(*): Lors de la première mise en route, il est possible d'avoir tous ces signaux en même temps car le potentiel des parois émaillées de la cuve pourrait être proche de la limite de protection.

Priorité des alarmes (en cas d'états d'alarme simultanés)	
1 - Haute priorité	Alarmes d'alimentation du système hybride
2 - Priorité moyenne	Alarmes de l'installation électrique du système hybride
3 - Priorité basse	Signaux de fonctionnement

Attention! En cas d'alarme enregistrée, indiquant un fonctionnement anormal du système anti-corrosion hybride selon les codes d'erreur du tableau 4, veuillez contacter immédiatement votre installateur, un centre de SAV agréé ou le revendeur auprès duquel vous avez acheté l'appareil afin d'effectuer le dépannage.

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.

E 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. A la figure 2 est montré le sens de la rotation du levier pour les modèles avec un thermostat réglable de l'extérieur.

Attention! 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..

4. 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.

Attention! 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.1B.

Spécifications techniques (табл. 3):

- 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.

Attention! Il est obligatoire d'utiliser des revêtements diélectriques pour connecter l'échangeur de chaleur avec une canalisation de tuyaux de cuivre.

Attention! Afin de réduire la corrosion il est nécessaire d'installer des tuyaux restreignant la diffusion des gazes.

VIII. ENTRETIEN

Attention! En cas de dépannage - si l'appareil ne chauffe pas ou une vapeur sort du robinet d'eau chaude, couper immédiatement l'alimentation électrique et contacter votre installateur.

Attention! En cas d'alarme enregistrée, indiquant un fonctionnement anormal du système anti-corrosion hybride selon les codes d'erreur du tableau 4, veuillez contacter immédiatement votre installateur, un centre de SAV agréé ou le revendeur auprès duquel vous avez acheté l'appareil afin d'effectuer le dépannage.


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 thermostat 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.

Remarque: cette maintenance doit inclure le nettoyage de l'appareil et l'inspection d'anode. Si la moitié (≥50%) de l'anode est épuisé, remplacez-le par un neuf fourni par le fabricant.

Remarque: Chaque inspection doit être notée dans le certificat de garantie. Note: 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.

En cas de non-respect des instructions de ce manuel, la garantie de l'appareil sera annulée!


Le fabricant n'est pas responsable de toutes les conséquences résultant du non-respect de ces 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. 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 8 jaar en personen met verminderde lichamelijke, zintuiglijke en geestelijke vermogens of door mensen met geen ervaring of kennis, indien ze onder toezicht zijn of geïnstrueerd werden overeenkomstig de zekere exploitatie van het toestel en indien ze de mogelijke gevaren verstaan.
5. Kinderen moeten met het toestel niet laten spleen
6. 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 van het toestel moet je de twee bevestigingsplaten gebruiken die aan de behuizing zijn gehecht. Het is verboden om het toestel te monteren door middel van haken

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 pijl 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. 3) 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 verwarmingsstelsel 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 kwalifikatie 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,

Geachte klant het TESI feliciteert u met uw aanschaf. 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 temperatuurstellingen – 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 nulvracht – zie Bijlage II

III. OMSCHRIJVING EN WERKINGSPRINCIPE

Het toestel bestaat uit corpus, flens aan de onderkant /bij boilers voor verticale montage/ en aan de zijkant /bij boilers voor horizontale montage/, plastic beschermpaneel en beschermklep.

1. Het corpus bestaat uit staalreservoir (waterreservoir) en mantel (buitenbedekking) met warmte-isolatie ertussen van ecologisch zuiver polyurethaanschuim van hoge dichtheid en twee pijpen voorzien van schroefdraad G ¾ " voor aanvoer van koud water (voorzien van blauwe ring) en uitlaten van warm water (voorzien van rode ring).

Afhankelijk van het model kan het binnenreservoir twee soorten zijn:

- Van zwart staal beschermd door speciale glas-keramische of emaildekking
- Van nietroestend staal

De verticale boilers kunnen voorzien zijn van een ingebouwde warmtewisselaar (serpentine). De ingang en de uitgang van de serpentine liggen aan de zijkant en zijn pijpen met schroefdraad G ¾ ".

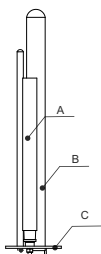
2. Op de flens staat er een elektrische verwarmers gemonteerd.

De elektrische verwarmers is bestemd voor het verwarmen van het water in het reservoir en wordt door de thermostaat bediend die automatisch een bepaalde temperatuur handhaaft.

3. Corrosiebescherming

3.1. Magnesiumanodebescherming

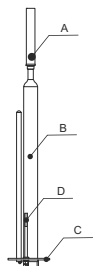
De binnenoppervlak van de watertank wordt door een magnesiumanode beschermd die aan de flens is gemonteerd.



- A – magnesiumanode
B – verwarmingselement
C – flens

3.2. Hybride corrosiebescherming

De hybride corrosiebescherming biedt maximale en duurzame bescherming van de watertank tegen corrosie door middel van een combinatie van titanium- en magnesiumanode.



- A – magnesiumanode
B – verwarmingselement
C – flens
D – titaniumanode

4. Het toestel is voorzien van een ingebouwde inrichting voor bescherming tegen oververhitting (thermoschakelaar) die de verwarmers van het elektrische netwerk uitschakelt, wanneer de watertemperatuur te hoge waarden bereikt.
5. De veiligheidsklep werkt als terugslagventiel, d.w.z. voorkomt de gehele lediging van het toestel bij geen toevoer van koud water uit het waterleidingnet. Hij beschermt de boiler van tegen overdruk bij een eventuele oververhitting (bij verwarming neemt het volume van het water toe en dat leidt tot hogere druk) door de overvloedige hoeveelheid door de uitlaatbuis af te voeren.

! De beschermklep kan het toestel niet beschermen bij aanvoer uit de pijpleiding van hogere dan de aangegeven voor het toestel druk.

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, EXPLOESIE 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. Montage

Er wordt aanbevolen om de montage van het toestel zowel mogelijk dichtbij de plekken voor gebruiken van warm water gedaan te worden om het warmteverlies in de pijpleiding te verminderen. Bij montage in een badkamer moet het toestel op een plek gemonteerd worden zodat het water uit de douche of douche hoofdtelefoon bovenop niet komt.

Verticale montage (tabel 1, afbeelding 1A; tabel 2, afbeelding 1B)

Bij installatie van boilers met een diameter van 560 mm dien je de montage-instructies op afb. 1C te volgen. Bij montage van het toestel moet je de twee bevestigingsplaten gebruiken die aan de behuizing zijn gehecht.

! Het is verboden om het toestel te monteren door middel van haken.

! 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 onbeschermd ruimte moet bevinden, dan is het noodzakelijk om een carter onder de boiler te plaatsen, met een waterafvoergoot naar het rioolnet.

! **Opmerking:** de beschermkuip behoort niet tot de kit en wordt door de gebruiker gekozen/aangekocht.

2. Aansluiten van de boiler op het pijpleidingennetwerk

Afbeelding 3:

Legenda: 1- Inkomende pijp; 2 – beschermklep; 3 - reduceerventiel (bij druk in de pijpleiding boven 0.6 MPa); 4 - stopkraan; 5 – trechter met verbinding naar de riolering; 6 - drainagebuis; 7 – uitlaatkraan van de boiler

Bij het aansluiten van de boiler op het pijpleidingennetwerk moet men voor de aanduidende kleurtekens /ringen/ opletten: blauwe ring voor koud /het inkomende/ water, rode ring voor warm /het uitkomende/ water.

De beschermklep waarmee de boiler is aangekocht moet gemonteerd worden. Deze wordt op de ingang van het koud water geplaatst, in overeenstemming met de op het corpus staande pijl die de richting van het inkomende water aanduidt.

Uitzondering: Indien de plaatselijke regelingen (normen) bepalen het gebruik van een andere beschermklep of installatie (conform EN 1487 of EN 1489), dan dient een extra beschermklep aangekocht te worden. Voor installaties conform EN 1487 moet de hoogste aangegeven druk 0.7 MPa zijn. Voor andere beschermkleppen moet de druk waaraan ze gekalibreerd zijn 0,1 MPa lager dan de op het bordje van het toestel aangeduide druk. In deze gevallen moet men de samen met het toestel aangeleverd beschermklep niet gebruiken.

! Een andere stoppende armatuur tussen de beschermklep (bescherminstallatie) en het toestel is niet toegelaten.

! De aanwezigheid van andere (oude) beschermkleppen kan tot schade van uw toestel leiden en deze moeten verwijderd worden.

! Bij de boilers voor verticale montage moet de beschermklep met de inkomende pijp verbonden worden als het plastic paneel van het toestel verwijderd is. Nadat de montage hiervan, moet de beschermklep in de op afbeelding 2 aangewezen positie zijn.

! De beschermklep en de hieruit naar de boiler uitgaande pijpleiding moeten tegen bevriezing beschermd worden. Bij draineren door een drainagebuis moet het vrije einde hiervan open aan de atmosfeer (niet ondergedompeld) zijn. De drainagebuis moet ook tegen bevriezing beveiligd zijn.

Om het toestel met water in te vullen eerst slechts de warm waterkraan van de mengkraan achteraf openen. Daarna de koud waterkraan voordat openen. Het toestel is vol, wanneer uit de mengkraan een constante stroom water begint te komen. De warm waterkraan sluiten. Indien de boiler leeggemaakt moet worden, eerst de elektrische stroom hiernaartoe onderbreken. De warm waterkraan van de mengkraan openen. De kraan 7 (afbeelding 3) openen om het water uit de boiler weglopen laten. Indien in de installatie geen kraan geïnstalleerd is, de boiler kan rechtsreeks uit de inkomende pijp hiervan leeggemaakt worden door de boiler vooraf van de pijpleiding los te maken. Tijdens de verwijdering van de flens kan een paar liter water weglopen die in het waterreservoir zijn gebleven.

! Tijdens het leegmaken moet men maatregelen nemen om schade door het weglappende water te voorkomen.

In geval dat de druk in het pijpleidingennetwerk hoger dan de in paragraaf II hierboven is, dan moet men een reduceerventiel monteren, anders zal de boiler niet correct geëxploiteerd worden. De fabrikant is niet aansprakelijk voor problemen die uit onjuiste exploitatie van het toestel zijn voortgevloeid.

3. Aansluiten op het elektrische netwerk.

⚠ *Alvorens de elektrische voeding in te schakelen, ervoor zorgen dat het toestel niet met water vol is.*

3.1. Bij de modellen voorzien van een voedingskabel samen met een stekker geschiedt de verbinding door de stekker in een stopcontact te plaatsen. De uitschakeling van het elektrische netwerk geschiedt door de stekker van het stopcontact te halen.

⚠ *Het stopcontact moet op de juiste wijze aangesloten worden op een afzonderlijke stroomkring voorzien van beschermer. Het stopcontact moet geaard zijn.*

3.2. Waterverwarmers die tot een kit behoren die een voedingskabel zonder stekker bevat

Het toestel moet aangesloten worden op een afzonderlijke stroomkring, voorzien van een beschermer met aangegeven nominale stroom 16A (20A voor vermogen >3700W). De aansluiting moet constant zijn: zonder trekverbindingen. De stroomkring moet beveiligd door een beschermer en een ingebouwde installatie worden die voor het loshalen van alle polen zorgen in geval van overspanning categorie III.

Het aansluiten van de geleiders van de voedingskabel van het toestel dient als volgt uitgevoerd te worden:

- De geleider met bruine isolatie: op de fasegeleider van de elektrische installatie (L)
- De geleider met blauwe isolatie: op de neutrale geleider van de elektrische installatie (N)
- De geleider met geelgroene isolatie: op de beschermende geleider van de elektrische installatie (⚡)

3.3. Waterverwarmer zonder voedingskabel

Het toestel moet aangesloten worden op een afzonderlijke stroomkring, voorzien van een beschermer met aangegeven nominale stroom 16A (20A voor vermogen >3700W). Het aansluiten geschiedt door eendradige (harde) kopergeleiders: kabel 3 x 2,5 mm² voor totaal vermogen 3000W (kabel 3 x 4.0 mm² voor vermogen boven 3700W).

In het elektrische schema voor de voeding van het toestel moet een installatie ingebouwd worden die voor het loshalen van alle polen zorgen in geval van overspanning categorie III.

Om de elektrische voedingsgeleider op de boiler te monteren moet men het plastic deksel verwijderen (afbeelding 2).

Het aansluiten van de voedingsgeleiders moet volgens de opschriften op de klemmen als volgt zijn:

- de fasegeleider op het opschrift A of A1 of L of L1
- de neutrale geleider op het opschrift N (B of B1 of N1)
- Het aansluiten van de beschermende geleider op de met het teken ⚡ aangeduide schroefverbinding is verplicht.

Na montage het plastic deksel terugplaatsen!

Toelichting aan afbeelding 3a:

T2 – thermoschakelaar; S – schakelaar (met de modellen met een schakelaar); R1, R2 – verwarmer; IL – signaallamp; T1- warmteregelaar; F- flens; KL - kroonsteentjes; EC - elektronische besturing

CORROSIEBESCHERMING

1. 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 magnesium-anode door deskundige technicus is een belangrijke voorwaarde voor een lange levensduur van uw waterverwarmer. Dat kan gebeuren tijdens de periodieke controle van het toestel.

Bij slijtage van de magnesiumanodebescherming met meer dan 50% (vijftig procent) moet die vervangen worden met een nieuwe, verleend door de fabrikant. Voor vervangen van de anode neem contact op met een geautoriseerde servicedienst of bevoegde technicus!

2. Hybride corrosiebescherming

De watertank is tegen corrosie beschermd door een systeem, bestaande uit twee anoden: de ene is een titaniumanode, de andere – een magnesiumanode, die onafhankelijk van elkaar functioneren. De titaniumanode produceert zwakstroom, die actieve en bestendige bescherming van de watertank tegen corrosie biedt, onafhankelijk van het watertype. De titaniumanode is onverwoestbaar, die verslijt niet. Bovendien vergroot de magnesiumanode de bescherming van de watertank door magnesiumdeeltjes te projecteren. Hij biedt zelf bescherming, als de watertank niet op het elektriciteitsnet is aangesloten (bijvoorbeeld in geval van stroomuitval).

Met het oog op de langere levensduur en de foutloze functionering van uw toestel moet tijdens de periodieke onderhoud van het toestel (zie artikel VIII) de toestand van de magnesiumanode gecontroleerd worden.

Bij slijtage van de magnesiumanodebescherming met meer dan 50% (vijftig procent) moet die vervangen worden met een nieuwe, verleend door de fabrikant.

Voor vervangen van de anode neem contact op met een geautoriseerde servicedienst of bevoegde technicus!

V. 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 3.3 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 - Draaiknop
- 3 - Ledlampje

Modellen met elektrische schakelaar met één knoppen

- 0 - uitgeschakeld ;
I - 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.

Modellen met elektrische schakelaar met twee knoppen

- 0 - uitgeschakeld ;
I ; II - ingeschakeld

Graad van verwarmingsvermogen:

Nominaal vermogen (vermeld op het typeplaatje van het toestel)	Ingeschakeld (I)	Ingeschakeld (II)	Twee graden ingeschakeld
1600 W	800 W	800 W	1600 W
2400 W	1200 W	1200 W	2400 W

De knoppen van de schakelaar oplichten, wanneer ze ingeschakeld zijn en het toestel wordt verwarmd. Ze gaan uit wanneer de ingestelde temperatuur bereikt wordt en de warmteregelaar wordt uitgeschakeld.

Het controlelampje op het paneel brandt, als het toestel wordt gevoed met stroom van het elektriciteitsnet. Het gaat uit, wanneer er geen stroomtoevoer is en wanneer de ingebouwde temperatuurbescherming uitgeschakeld is.

Voor modellen zonder schakelaar

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.

„E” ENERGIEBEZUINIGING

In deze modus bereikt de watertemperatuur ongeveer 60°C. Op die manier wordt energie bespaard.

⚠ *Een keer per maand moet de maximale temperatuur ingesteld worden voor een periode van een dag en nacht (tenzij het niet voortdurend in die modus werkt). Op die manier wordt betere hygiëne gewaarborgt.*

3. Modellen met hybride corrosiebescherming

Afbeelding 2. Legenda:

- 1 - Vermogensschakelaar
- 2 - Draaiknop
- 3 - Ledlampje

Modellen met elektrische schakelaar met twee knoppen

- 0 - uitgeschakeld ;
I ; II - ingeschakeld

Graad van verwarmingsvermogen:

Nominaal vermogen (vermeld op het typeplaatje van het toestel)	Ingeschakeld (I)	Ingeschakeld (II)	Twee graden ingeschakeld
2400 W	1200 W	1200 W	2400 W

De knoppen van de schakelaar oplichten, wanneer ze ingeschakeld zijn en het toestel wordt verwarmd. Ze gaan uit wanneer de ingestelde temperatuur bereikt wordt en de warmteregelaar wordt uitgeschakeld.

Lichtindicator

Toelichting:

- - kort rood knipperlicht
- - kort groen knipperlicht
- - дълго червено премигване lang rood knipperlicht
- - pauze

Na inschakeling: indicatie voor de tijd in bedrijf			
●	●	●	3 snelle knipperingen van het rode licht = start van de functie
●	.....	●	Het aantal van de knipperingen van het rode licht indiceert het aantal van de gewerkte maanden
●	.....	●	Het aantal van de knipperingen van het groene licht indiceert het aantal van de gewerkte jaren
●	●	●	3 snelle knipperingen van het groene licht = stop van de functie

OPMERKING: Om de tijd in bedrijf tijdens de normale functioning te controleren, schakel het stroomtoevoer naar het toestel uit en opnieuw aan. De aangegeven tijd kan niet opzettelijk aangepast worden.

Alarmsignalen voor de voeding van het hybride systeem			
●	.....	●	1 kort rood knipperlicht elke seconde – laagspanning (<11V)
●●	.....	●●	2 lange rode knipperlichten elke seconde – hoogspanning (>14V)
.....	.....	.....	(geen signaal) Het toestel is uitgesloten of er is geen stroomtoevoer naar het hybride systeem.

Alarmsignalen voor de elektrische installatie van het hybride systeem			
●	■	●	kort groen knipperlicht, daarna lang rood knipperlicht – titaniumanode is uitgeschakeld
●●●	.....	●●●	3 snelle rode knipperlichten elke seconde – kortsluiting uitgang (tussen de titaniumanode en de behuizing)

Werksignalen			
●	.....	●	1 kort groen knipperlicht elke seconde – Normaal beschermend potentieel watertank (*)
●●	.....	●●	Herhalende 1 kort groen knipperlicht + 1 kort rood knipperlicht – Laag beschermend potentieel watertank (*)
●●●	.....	●●●	Herhalende 1 kort groen knipperlicht + 2 korte rode knipperlichten. Geen beschermend potentieel watertank (*)
●●●●	.....	●●●●	Herhalende 1 kort groen knipperlicht + 3 korte groene knipperlichten – Hoog beschermend potentieel

(*) Bij de eerste ingebruikname van het toestel is het mogelijk dat alle signalen tegelijk voorhanden zijn, omdat de waarden van het beschermende potentieel van de emailen wanden van de watertank de limiet van bescherming kunnen benaderen.

Voorrang van de alarmsignalen (in geval van gelijktijdige alarmtoestanden)	
1 – Hoge prioriteit	Alarmsignalen voor de voeding van het hybride systeem
2 – Gemiddelde prioriteit	Alarmsignalen voor de elektrische installatie van het hybride systeem
3 – Lage prioriteit	Werksignalen

⚠ Attentie! In geval van geregistreerd alarmsignaal voor anormale functionering van het hybride systeem op basis van de storingscodes in tabel 4, neem, alstublieft, onmiddellijk contact op met uw installateur, met de geautoriseerde servicedienst of met de verkoper van het toestel om de storing te verhelpen.

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.

„E”ENERGIEBEZUINIGING

In deze modus bereikt de watertemperatuur ongeveer 60°C. Op die manier wordt energie bespaard.

4. 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.

Opmerking: de beschermkuip behoort niet tot de kit en wordt door de gebruiker gekozen/aangekocht.

VI. 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: buitethermostaat 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:

- Door middel van een warmtewisselaar (serpentine). Dit is een belangrijke wijze om het water te verwarmen.
- Door middel van een elektrische hulpverwarmer voorzien van automatische bediening die in het toestel ingebouwd is. Deze wordt gebruikt als het nodig is om het water extra te verwarmen of in geval van renovatie van het systeem van de warmtewisselaar (serpentine). Het aansluiten op de elektrische installatie en hoe het toestel werkt zijn vermeld in de vorige paragrafen.

Montage

Naast de hierboven beschreven montagewijze, is het bijzondere bij deze modellen dat het niet nodig is om de warmtewisselaar op de verwarmingsinstallatie aan te sluiten, door het volgen van de richtingen van de op afbeelding 1B aangegeven pijlen.

Technische karakteristieken (Tabel 3):

Oppervlakte van de serpentine [m²] - S;

Inhoud van de serpentine[l] - V;

Werkdruk van de serpentine[MPa] - P;

Hoogste temperatuur van de warmtedrager [°C] - Tmax.

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.

Op het waterreservoir staat een gelaste moer met een binnenschroefdraad ½" voor montage van thermosonde aangeduid met "TS". Tot de kit van het toestel behoort een messing huls voor thermosonde die aan deze moer moet vastgedraaid worden.



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.

VII. REGELMATIG ONDERHOUD



Внимание! В случай на повреда - ако уредът не се загрява или излиза пара от крана за топла вода, незабавно изключете захранването и се свържете с вашия инсталатор, оторизиран сервиз или търговеца от който сте закупили уреда.



Attentie! In geval van geregistreerd alarmsignaal voor anormale functionering van het hybride systeem op basis van de storingscodes in tabel 4, neem, alstublieft, onmiddellijk contact op met uw installateur, met de geautoriseerde servicedienst of met de verkoper van het toestel om de storing te verhelpen.

Gedurende de normale werking van de boiler onder de invloed van de hoge temperatuur begint op de oppervlakte van de verwarmers kalksteen te liggen. Dit verslechtert de warmtewisseling tussen de verwarmers en het water. De temperatuur op de oppervlakte van de verwarmers eromheen wordt hoger. Men begint een typisch geluid (van kokend water) te horen. De thermoregelaar begint zich vaker in en uit te schakelen. Een "vals" in gang zetten van de temperatuurbescherming is mogelijk. Daarom beveelt de fabrikant van dit toestel aan om preventieve handhaving iedere twee jaar door een erkende service dienstverlener gedaan te worden en deze dienst is ten laste van de klant.

Opmerking: Deze preventieve handhaving moet ontkalken en controle van de anode beschermer bevatten (bij boilers met glas-keramische dekking) en indien nodig deze te vervangen.

Bij slijtage van de magnesiumanodebescherming met meer dan 50% (vijftig procent) moet die vervangen worden met een nieuwe, verleend door de fabrikant.

Opmerking: Om het toestel te reinigen een vochtig doekje gebruiken. Geen abrasieve of oplossende middelen gebruiken.

При констатирани неспазени указания в настоящата инструкция гаранцията за уреда отпада!

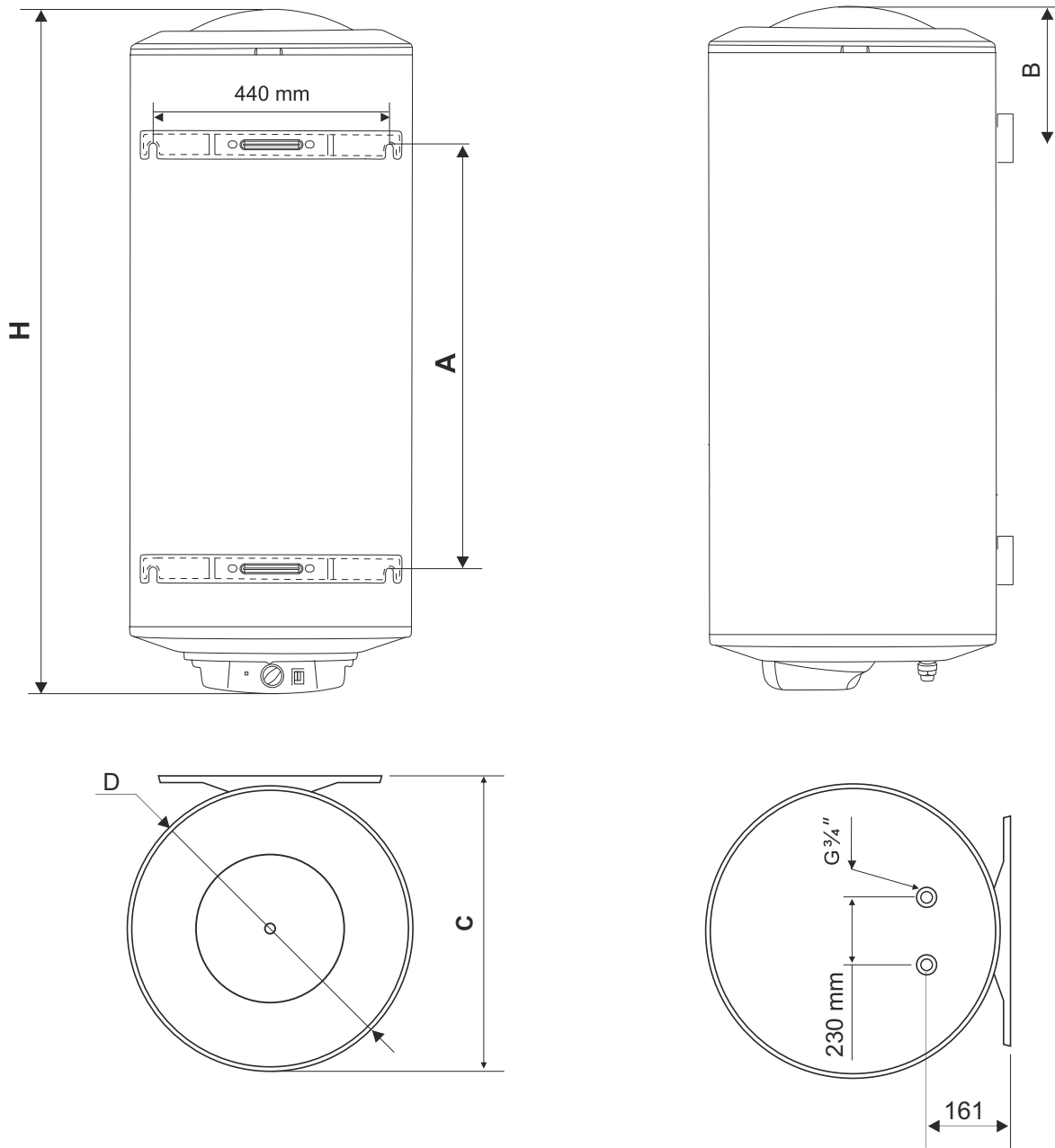
De fabrikant is niet aansprakelijk voor alle gevolgen die uit het niet volgen van deze handleiding voortvloeien!



Instructies ten behoeve van milieubescherming

De oude elektrische toestellen bevatten hoogwaardige stoffen en om deze reden moeten deze niet samen met het huishoudelijke afval weggegooid! Gelieve actief samen te werken ten behoeve van het behoud van.

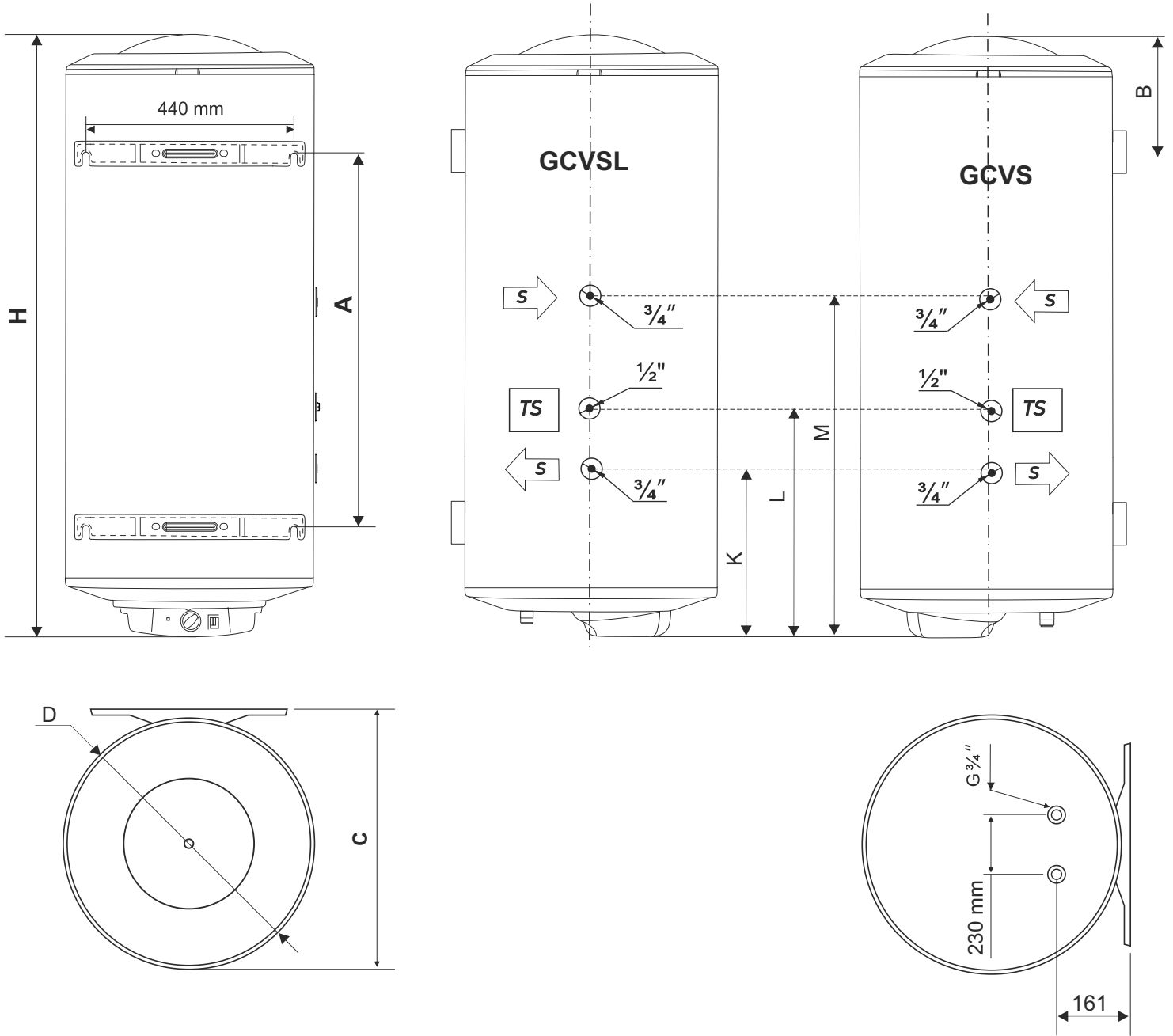
1A



1

Type	D, mm	H, mm	B, mm	C, mm	A, mm
GCV 1505620 D06 R	560	1083	284	567	500
GCV 1505620 D06 SRC	560	1083	284	567	500
GCV 1505624C D06 S2R	560	1083	284	567	500
GCV 1505624C D06 S2RC	560	1083	284	567	500
GCV 1505624C D06 S2RH	560	1083	284	567	500
GCV 1505624C D06 S2RCH	560	1083	284	567	500
GCV 2005620 D06 R	560	1362	284	567	800
GCV 2005620 D06 SRC	560	1362	284	567	800
GCV 2005630 D06 SRC	560	1362	284	567	800
GCV 2005624C D06 S2R	560	1362	284	567	800
GCV 2005624C D06 S2RC	560	1362	284	567	800
GCV 2005624C D06 S2RCH	560	1362	284	567	800
GCV 2005624C D06 S2RH	560	1362	284	567	800

1B

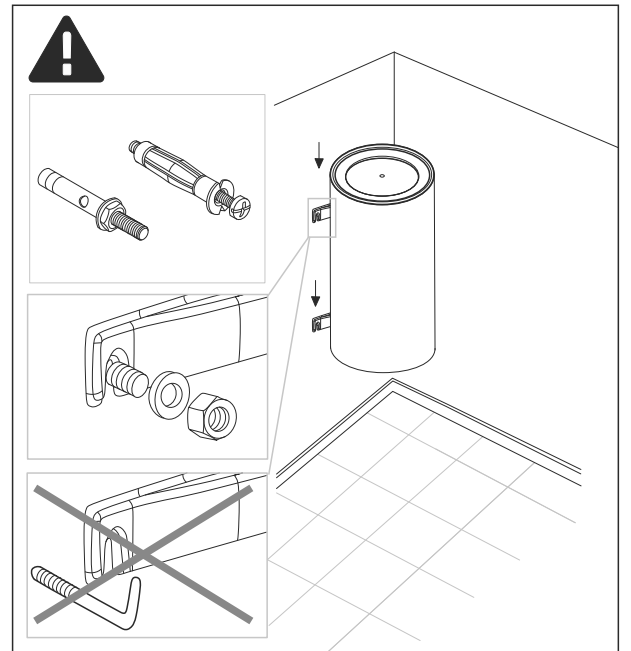
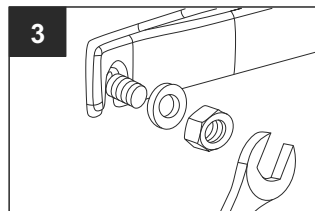
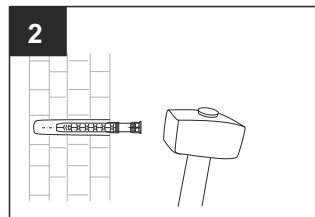
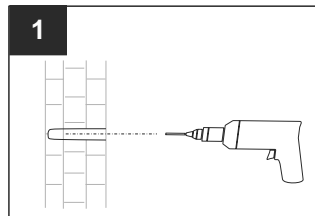
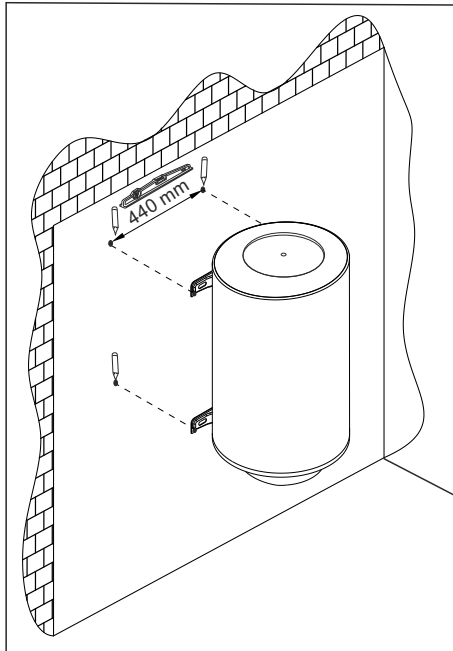
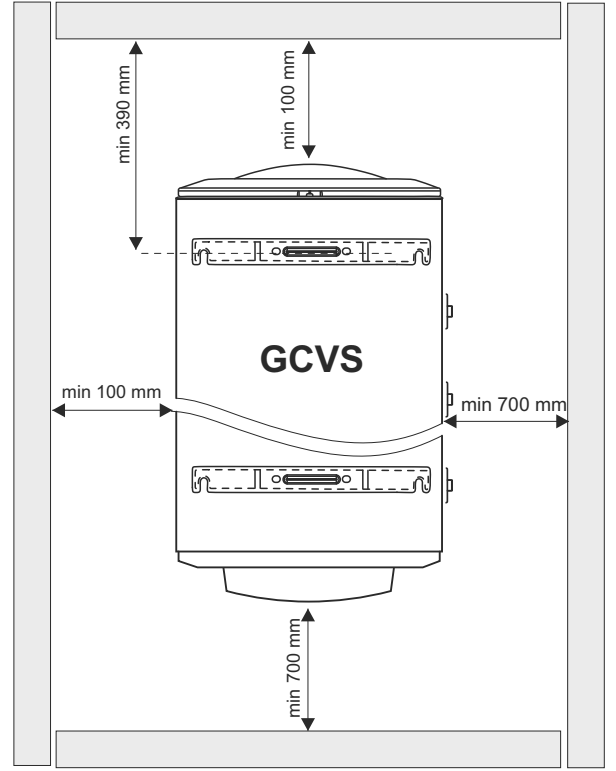
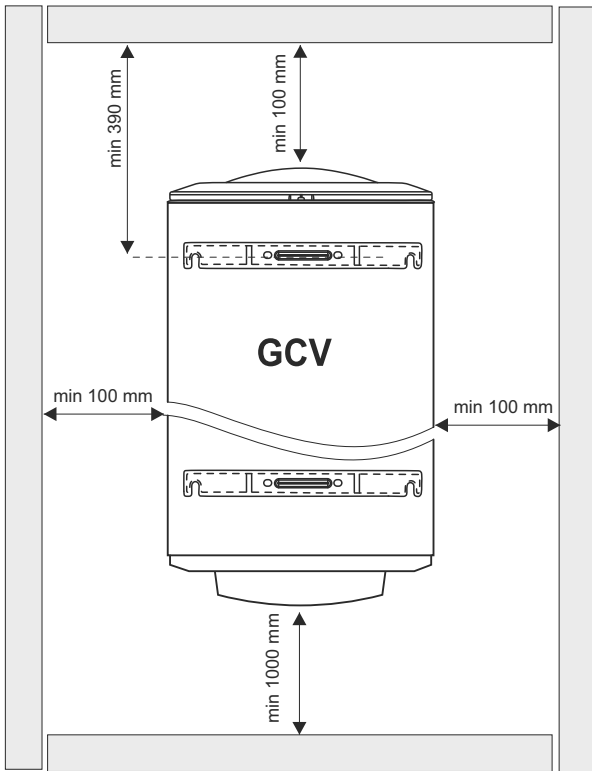
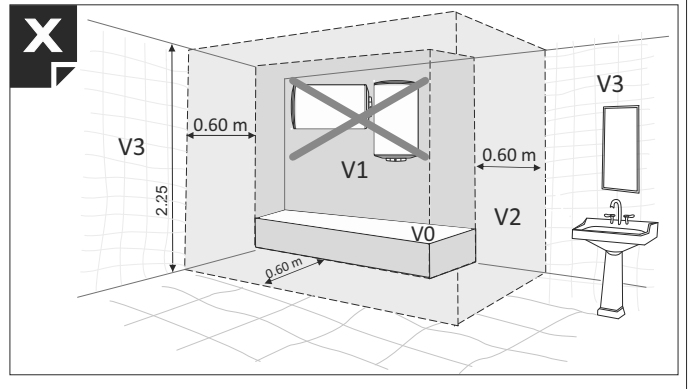
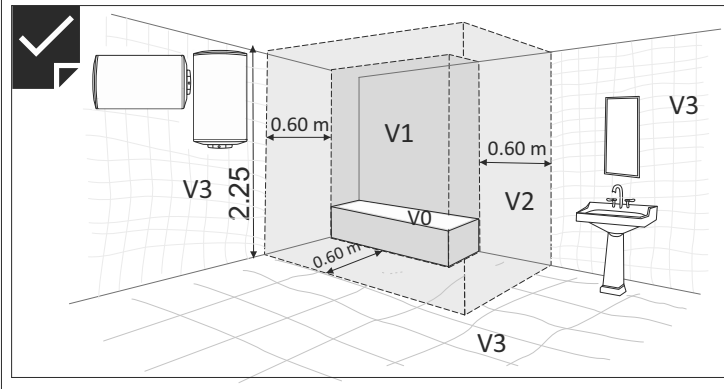


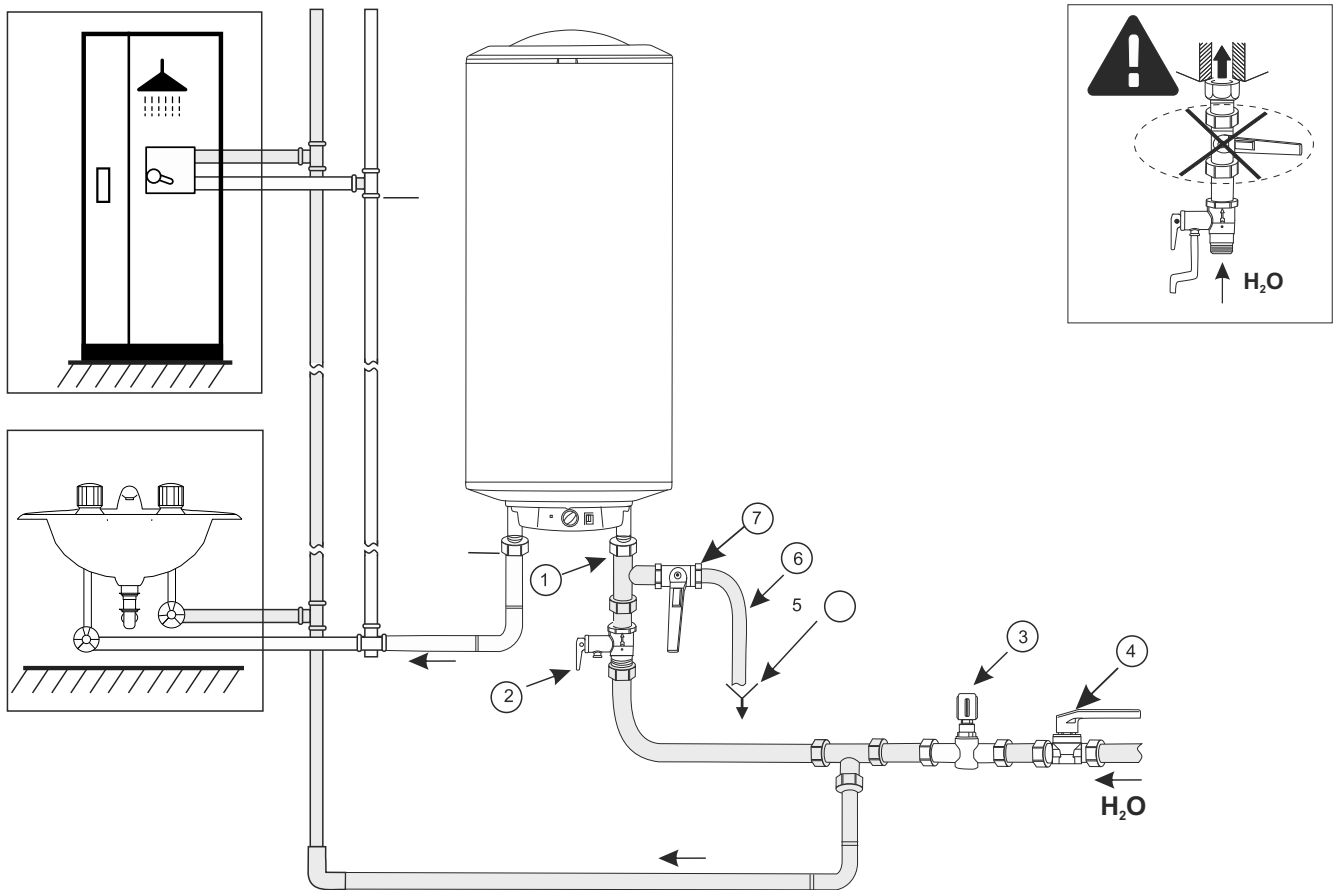
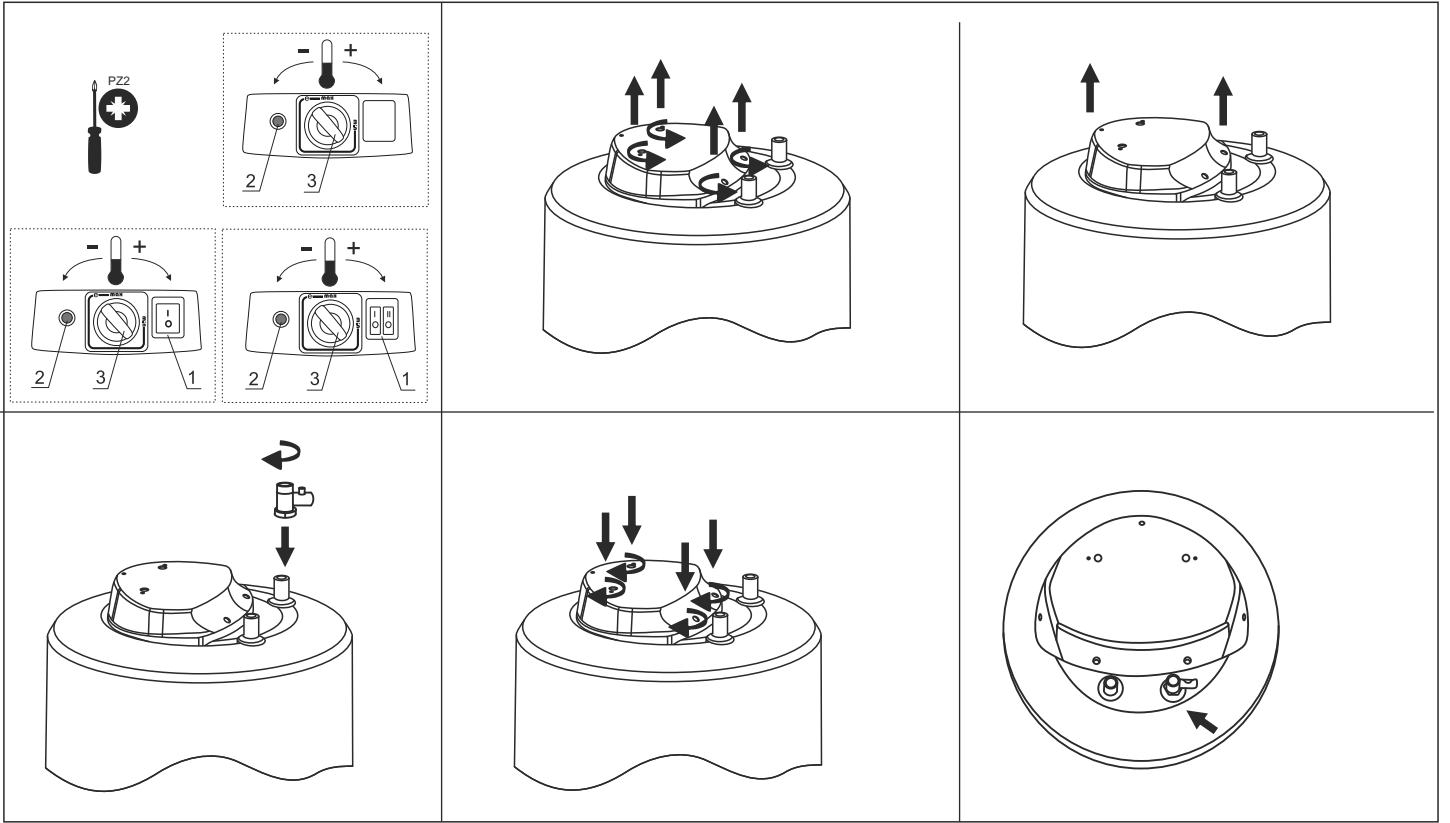
2

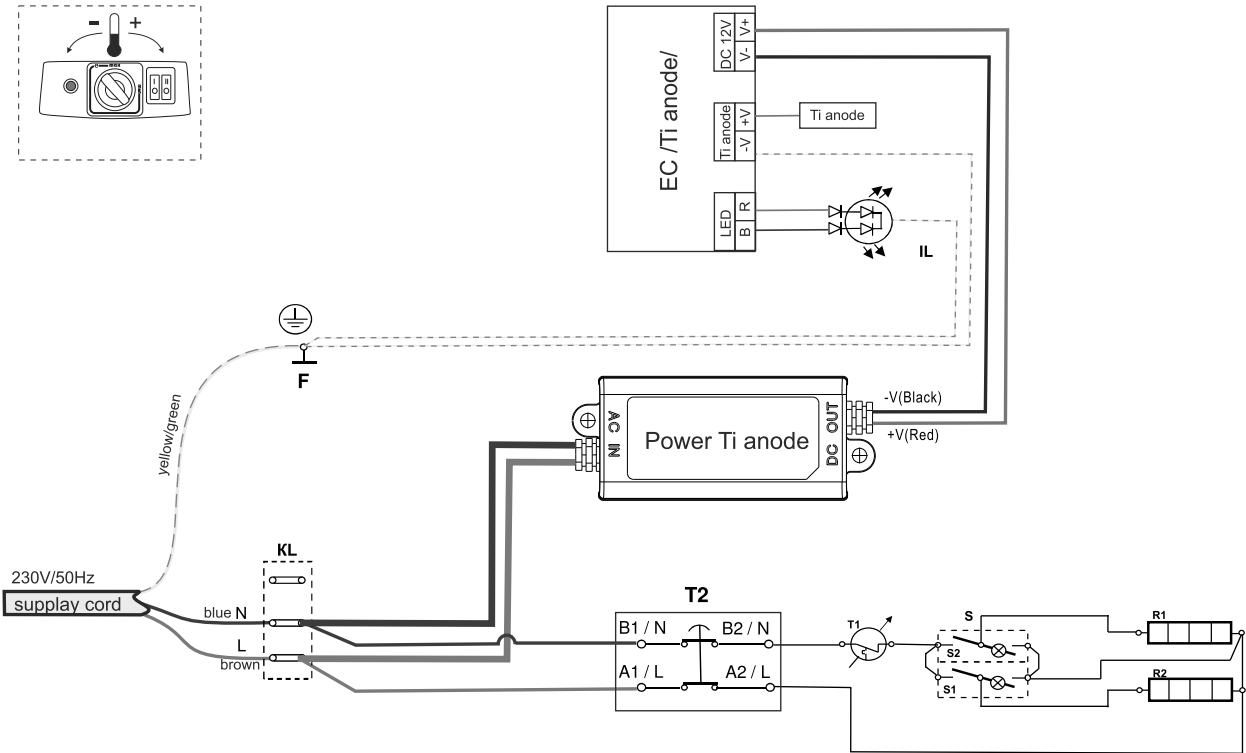
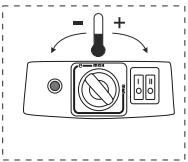
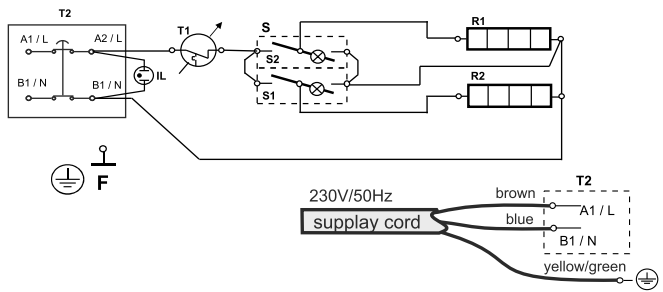
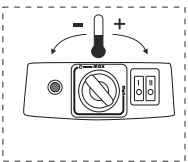
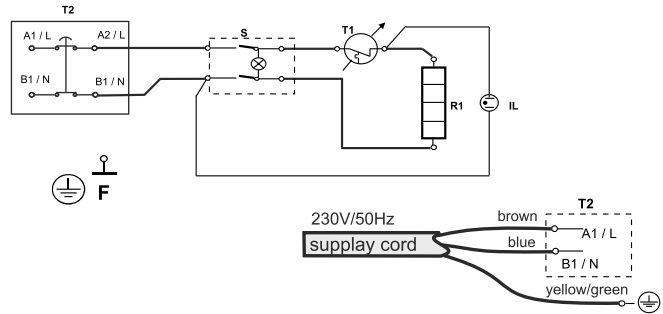
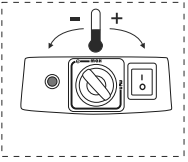
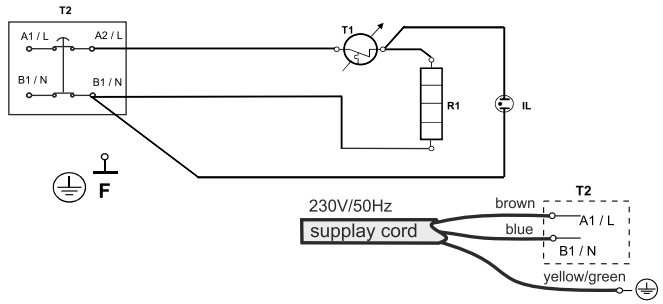
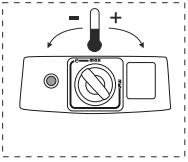
Type	D, mm	H, mm	B, mm	C, mm	A, mm	K, mm	L, mm	M, mm
GCV10S 2005624C D06 S2RP	560	1362	284	567	800	250	400	800
GCV10SL 2005624C D06 S2RP	560	1362	284	567	800	250	400	800
GCV10S 2005624C D06 S2RCP	560	1362	284	567	800	250	400	800
GCV10SL 2005624C D06 S2RCP	560	1362	284	567	800	250	400	800

3

Type	S	V	P	Tmax
	[m ²]	[L]	[MPa]	[°C]
GCV10S 2005624C D06 S2RP	0.76	5.0	0.6	80
GCV10SL 2005624C D06 S2RP	0.76	5.0	0.6	80
GCV10S 2005624C D06 S2RCP	0.76	5.0	0.6	80
GCV10SL 2005624C D06 S2RCP	0.76	5.0	0.6	80







TESY

TESY Ltd - Head office
1166 Sofia, Sofia Park,
Building 16V, Office 2. 1. 2nd Floor
PHONE: +359 2 902 6666,
FAX: +359 2 902 6660,
office@tesy.com

