

ИНСТРУКЦИЯ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ И ПОДДРЪЖКА

ПРОЧЕТЕТЕ ИНСТРУКЦИЯТА ПРЕДИ ИНСТАЛИРАНЕТО И СТАРТИРАНЕТО НА УРЕДА! СЪХРАНЯВАЙТЕ ГРИЖЛИВО ТОЗИ ДОКУМЕНТ!

СЪДОВЕ С ИНДИРЕКТНО ПОДГРЯВАНЕ С ЕДИН ТОПЛООБМЕННИК:

10S 120Z | 15S 160Z | 9S 160 | 9S 200 | 12S 300 | 11S 400 | 15S 500 | 17S 300 | 17S 400 | 23S 500 | 2x12 S 200 | 2x15 S 300 | 2x23 S 500

БУФЕРИ ПОД ВИСОКО НАЛЯГАНЕ:

200 | 300 | 400 | 500 | 200B | 300B | 500B

СЪДОВЕ С ИНДИРЕКТНО ПОДГРЯВАНЕ С ДВА ТОПЛООБМЕННИКА:

6/4 S2 160 | 7/5 S2 200 | 10/7 S2 300 | 11/5 S2 400 | 15/7 S2 500
2x4/2x9 S2 200 | 2x5/2x12 S2 300 | 2x6/2x13 S2 500

BG

I. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Уредът е предназначен да обезпечава с битова гореща (питейна) вода обекти, имащи водопроводна мрежа с налягане не повече от 0,8 МПа (8 bar). Съдържанието на хлориди в ползваната за затопляне вода трябва да бъде под 250 mg/l, а електропроводимостта и да бъде в границите от 100 µS/cm да 2000 µS/cm. Топлообменниците се подвързват към Затворени отоплителни системи с налягане до 0,8 МПа (8 bar). Топлоносителят в тези системи трябва да бъде оборотна вода или смес от такава с пропилен гликол и антикорозионни добавки!

Той е предназначен за експлоатация в закрити и отопляеми помещения (с температура над 4°C).



ВАЖНО! Виж точка гаранционни условия!

II. ОПИСАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

В зависимост от модела водонагревателите могат да бъдат без топлообменник или с един или два вградени топлообменника

Към уреда е монтиран индикатор за отчитане на температурата във водонагревателя - Т. Налични са тръбни изходи (означени с **TS1**, **TS2**, **TS3**) за монтаж на датчици за измерване на температурата на водата в бойлера и участващи в управлението на потока на топлоносителя през топлообменниците. Към продукта може да бъде монтиран електрически нагревател, за който е осигурен тръбен изход означен с букви **EE (HE)**. Тръбен изход означен с буква **R** е предназначен за рецикулация на топла вода, в инсталации даващи тази възможност.

Уреда е осигурен с **фланец** разположен старично и служи за проверка и почистване на водосъдържателя, както и за монтаж на допълнителен електронагревател. Техническите данни са посочени в **Table 1**. Размерите и описание на изводите са посочени в **Table 2** и **Table 3** съответно.



ВНИМАНИЕ! Електрическият нагревател трябва да бъде одобрен от производителя на водонагревателния уред. В протичен случай гаранцията за уреда ще отпадне и производителят не носи отговорност при ненормална работа на уреда.

III. МОНТАЖ И ВКЛЮЧВАНЕ



ВНИМАНИЕ! Всички монтажни дейности трябва да се изпълняват от правоспособни техници.

III.a. МОНТАЖ

Водонагревателите са закрепени на индивидуални транспортни палети, за улеснение на транспортирането им. При условие че уредът ще се монтира в помещение с равен под и с ниска влажност, то се допуска палета да не бъде свален.

При необходимост палета да бъде свален трябва да се спазва следната последователност (**Fig. 7**):

- Поставете уреда в легнало положение, като предварително подложите под него постелка за да го предпазите от нараняване. Развийте трите болта, с които палета е захванат към бойлера;
- Навийте регулируемите пети на мястото на болтовете*
 - Изправете уреда във вертикално положение и го нивелирайте, като регулирате височината на петите. В случаите, когато регулируемите пети са съставни, сплобете петата като спазвате следната последователност (**Fig. 8**):
 - поставете детайл 1 на болт 2, свален от палета;
 - поставете шайба 3, свалена от палета;
 - навийте и затегнете добре гайките 4.



ВНИМАНИЕ! За избягване причиняването на вреди на потребителя и (или) на трети лица в случаи на неизправност в системата за снабдяване с топла вода е необходимо уреда да се монтира в помещенията имащи подова хидроизолация и (или) дренаж в канализацията.

Уважаеми клиенти,

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 уреда, демонтират и ремонтират в случай на повреда.

Спазването на указанията в настоящата инструкция е в интерес на купувача и е едно от гаранционните условия, посочени в гаранционната карта.

• Тази инструкция е неразделна част от бойлера. Тя трябва да се съхранява и трябва да придружава уреда в случай, че се смени собственика или потребителя и/или се преинсталира.

• Прочетете инструкцията внимателно. Тя ще Ви помогне за осигуряване на безопасно инсталиране, използване и поддръжка на вашия уред.

• Инсталирането на уреда е за сметка на купувача и трябва да се извърши от квалифициран инсталатор, в съответствие с настоящата инструкция.

III.b. СВЪРЗВАНЕ НА УРЕДА КЪМ ВОДОПРОВОДНАТА МРЕЖА



Свързването на водонагревателя към водопроводната мрежа се извършва по проект от правоспособен и лицензиран проектант, изпълнен от правоспособни технически монтажници! Наличието на **ТАКЪВ ПРОЕКТ** е задължително условие за признаването на гаранцията от производителя!

Задължително е спазването на следните стандарти и директиви:

1. Местни предписания.

2. БДС EN 806 – Технически изисквания за сградните инсталации за питейна вода.

3. БДС EN 1717 – Защита срещу замърсяване на питейната вода във водоснабд. инсталации и общи изисквания към у-ва за предотвратяване на замърсяване при обратен поток.

4. БДС EN 12975 – Топлинни слънчеви системи и елементи. Слънчеви колектори.

5. БДС EN 12897 – Водоснабдяване. Изисквания за индиректно нагрявани резервоари без вентилация (затворени) за вода.

Препоръчително е и спазването на:

• DIN 4753-1-3-6-8 – Бойлери, водни отоплителни инсталации и бойлери за питейна вода

• DIN 1988 – Технически правила за инсталации за питейна вода

• DIN 4708 – Централни водонагревателни съоръжения

• DVGW

- Работен лист W 551 – Съоръжения за нагряване и водопроводни съоръжения на питейна вода; технически мерки за намаляването на растежа на легионелата в нови съоръжения; ...

- Работен лист W 553 – Определяне на параметрите на циркуляционни системи ...

Подвързването на уреда към водопроводната мрежа се извършва по **Fig. 11** за модели с една серпентина или по **Fig. 10** за модели с две серпентини. За модели без топлообменник свързването към водопровода е като за такива с един или два топлообменника. Паралелно свързване според **Fig. 12**.

ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ елементи на подвързването са:

1. Входяща тръба на водопроводната мрежа;

2. Спирателен кран.

3. Регулатор на налягането. При налягане в мрежата над 6 Бара е задължителен. В този случай настроеното му налягане е в съответствие с изчисленията на проектанта, но не по-високо от 0,5 МПа! При налягане в мрежата под 6 Бара, наличието му е строго препоръчително. Във всички случаи наличието на регулатор на налягането настроен на 4 бара е важно за правилното функциониране на Вашият уред!

4. Възвратен клапан. Типът му се определят от правоспособен проектант в съответствие с техническите данни на бойлера, изгражданата система както и с местните и Европейски норми;

5. Предпазен клапан. При свързване да се използват само предпазните клапани от комплекта предоставен от производителя. При монтаж по други схеми, различни от 9, 10, 11, 12 - правоспособен проектант изчислява и определя типът на задължителните предпазни клапани (**Pnr = 0.8 МПа; EN 1489:2000**). Размерите са според **Table 4**.



ВАЖНО! Между уреда и предпазният клапан не трябва да има спирателна или друга арматура!



ВАЖНО! Наличието на други /стари/ възвратно-предпазни клапани може да доведе до повреда на вашия уред и те трябва да се премахнат!

6. Отвеждащ тръбопровод на предпазният клапан. Да се изпълни в съответствие с местните и Европейски норми и разпоредби за безопасност! Той трябва да е с достатъчен наклон за отичане на водата. Двата му края трябва да бъдат отворени към атмосферата и да са осигурени против замръзване.

При монтажът на тръбата, да се вземат мерки за безопасност от изгаряния при сработване на клапана! **Fig.13 a,b,c**

7. Канализация.

8. Кран за източване.

9. Гъвкава дренажна връзка.

10. Разширителен съд. Във водосъдържателя няма предвиден обем за поемане на разширението на водата в следствие на нейното зарбяване. Наличието на разширителен съд е задължително, за да не се губи вода през предпазния клапан! Обемът и типът му се определят от правоспособен проектант в съответствие с техническите данни на бойлера, изгражданата система както и с местните и Европейските норми за безопасност! Монтажът му се извършва от правоспособен техник в съответствие с неговата инструкция за експлоатация. Справочни данни за обема на разш. съд могат да се намерят в **Table 5**.

При условие, че няма да се ползват циркулационната муфта (означена с буква „R“), муфи за термосонди (означени с букви „TS1“, „TS2“, „TS3“), муфта за присъединяване на нагревателен елемент „EE“, необходимо е да бъдат затворени водоуплътнително преди напълването на водосъдържателя с вода.

При модели без топлообменници (серпентини) – отворът означен с „AV“ е предназначен за свързване на устройство за обезвъздушаване на водосъдържателя. С цел удължаване на живота на изделието, се препоръчва пълното му обезвъздушаване!

НАПЪЛВАНЕТО НА УРЕДА С ВОДА става, като отворите крана за гореща вода на най-отдалечената смесителната батерия и крана за подаване на студена вода (2) от водопроводната мрежа към него. След напълването от смесителя трябва да потече непрекъсната струя вода, след което може да затворите крана на смесителната батерия.

ИЗТОЧВАНЕТО НА ВОДАТА от водосъдържателя може да стане, като предварително затворите спирателния кран на входа за студена вода (2). Отворете крана за топла вода на най-отдалечената смесителна батерия. Отворете крана (8) за източване на водата от бойлера.

ВАЖНО! Всички описани по-горе правила на подгъването към водопроводната мрежа са свързани с безопасността и са съобразени с европейските и местни норми. **СПАЗВАНЕТО ИМ Е ЗАДЪЛЖИТЕЛНО!** Производителят не поема отговорност за производствените проблеми от неправилен монтаж на уреда към водопроводната мрежа в противоречие с гореописаните правила и от използването на компоненти с недоказан произход и съответствие на местните и европейски стандарти!

III.c. СВЪРЗВАНЕ НА ТОПЛООБМЕННИЦИТЕ КЪМ ТОПЛОПРЕНОСНАТА ИНСТАЛАЦИЯ НА ДОПЪЛНИТЕЛНИТЕ ТОПЛОИЗТОЧНИЦИ

ВНИМАНИЕ! Свързването на уредът към топлопленосна инсталация се извършва единствено от квалифицирани лица изготвили и осъществили съответния проект за топлопленосна инсталация.

Свързването на топлообменниците на водонагревателя с топлопленосната инсталация се извършва, като към означеният с цвят и надпис извод се свърже съответстващият му от топлопленосната инсталация:

- IS1 (MS) – Вход серпентина 1;
- OS1 (ES) – Изход серпентина 1;
- IS2 (M) – Вход серпентина 2;
- OS2 (E) – Изход серпентина 2.

При напълване на системата с работен флуид е необходимо въздухът да бъде премахнат. Затова преди експлоатацията на уреда се уверете, че няма въздух в системата и това не пречи на нормалното му функциониране.

Необходимо е температурата на топлоносителя да не превишава 110°C, а налягането 0,8 MPa!

Предпазен клапан ((11) - **Fig. 9, 10 и 11**) в кръга на топлообменника (серпентината) трябва да бъде инсталиран в съответствие с изискванията на проектанта, и с настройка не по-голяма от Pnr = 0,8MPa (EN 1489:2000)! Разширителен съд ((12) - **Fig. 9, 10 и 11**) е задължителен в съответствие с проекта на инсталацията! Препоръчително е и инсталирането на възвратен клапан (4) с цел при неработещ външен топлоизточник да няма термосифонно циркулиране на флуида и свързаното с това загуба на топлина от бойлера!

ВАЖНО! Производителят не поема отговорност за производствените проблеми от неправилен монтаж на уреда към допълнителните източници на топлина в противоречие с гореописаните правила!

III.d. СВЪРЗВАНЕ НА БУФЕР ЗА БИТОВА ГОРЕЩА ВОДА. ПРИМЕРНА СХЕМА.

Буферите за БГВ са предназначени за акумулиране на санитарна топла вода с последващото и използване в часовете на пикова консумация. Примерна схема на подвързване на буфери е показана на **fig.14**.

ВНИМАНИЕ! Подвързването на буферите към водопроводната мрежа се извършва в съответствие с **Fig. 14** и т.III.b

IV. АНТИКОРОЗИОННА ЗАЩИТА - МАГНЕЗИЕВ АНОД

Магнезиевият аноден протектор допълнително защитава вътрешната повърхност на водосъдържателя от корозия. Той се явява износващ се елемент, който подлежи на периодична подмяна.

С оглед на дългосрочната и безаварийна експлоатация на Вашия бойлер производителят препоръчва периодичен преглед (веднъж на две години) на състоянието на магнезиевия анод от правоспособен техник и подмяна при необходимост, като това може да стане по време на периодичната профилактика на уреда. За извършване на подмяната се обърнете към оторизираните сервизни лица.

V. РАБОТА С УРЕДА

Преди първоначалната експлоатация на уреда се уверете, че бойлерът е свързан правилно, с подходящата инсталация и е пълен с вода.

Всички настройки касаещи работата на уреда се извършват от квалифициран специалист.

VI. ВАЖНИ ПРАВИЛА (ГАРАНЦИОННИ УСЛОВИЯ)

ВАЖНО! Неспазването на долуописаните правила води до нарушаване на гаранцията на уреда, при което Производителят не носи повече отговорност!

- Използването на уреда за цели различни от неговото предназначение (т.И) са забранени.
- Преди пускането на водонагревателя в експлоатация се уверете че водосъдържателят му е пълен с вода.
- Инсталирането и обслужването на уреда трябва да бъдат извършвани от квалифициран инсталатор в съответствие с инструкциите на производителя (т.III)
- Уредът да се монтира само в помещения с нормална пожарна безопасност. Трябва да има сифон на инсталацията за отпадни води на пода. Помещението да бъде осигурено против понижаване на температурата в него под 4°C.
- Свързването на водосъдържателя към водопроводната и топлопленосната мрежа да се извършва само от правоспособни технически лица.
- При присъединяване на медни тръби към входовете и изходите, използвайте междинна диелектрична връзка. В противен случай има опасност от поява на контактна корозия по присъединителните фитинги!
- При вероятност температурата в помещението да спадне под 0°C, водосъдържателят трябва да се източи!
- 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.
- За безопасна работа на уреда, 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. Ако при завъртане на ръкохватката на клапана при пълен водосъдържател, от дренажния отвор не протече вода това е сигнал за неизправност и използването на уреда следва да бъде преустановено.
- Този уред не е предназначен да бъде използван от хора (включително деца) с намалени физически, чувствителни или умствени способности, или хора с липса на опит и познания, освен ако не са под наблюдение или инструктирани в съответствие с употребата на уреда от човек отговорен за тяхната безопасност.
- Децата трябва да бъдат под наблюдение за да е сигурно, че не си играят с уреда.
- Необходимо е да се спазват правилата за профилактика, подмяната на анодния протектор и отстраняването на натрупания варовик дори след изтичане на гаранционния срок на уреда. (т.IV).

ВАЖНО! Работата на уреда при температури и налягания несъответстващи на предписаните води до нарушение на гаранцията!

- Уреда е предназначен за подгряване на питейна вода в течна фаза. Използването му с други флуиди в други фази води до нарушение на гаранцията!
- Топлообменниците на уреда са предназначени за работа с чиста оборотна вода или смес от нея и пропилен (етилен) гликол в течна фаза. Наличието на антикорозионни добавки е задължително! Използването им с друг тип флуиди и в други агрегатни състояния води до нарушение на гаранцията!

VII. ПЕРИОДИЧНА ПОДДРЪЖКА

При нормална работа на уреда, под въздействието на високата температура се отлага варовик /т.н. котлен камък/. Поради това производителят на този уред препоръчва профилактика на всеки две години на Вашият уред от оторизиран сервизен център или сервизна база. Тази профилактика трябва да включва почистване и преглед на анодния протектор, който при необходимост да се замени с нов. Всяка такава профилактика трябва да бъде отразена в гаранционната карта като бъдат посочени – дата на извършване, фирма изпълнител, име на лицето което е извършило дейността, подпис.

Сключете договор за обслужване и инспекция с упълномощен специализиран сервиз. Препоръчва се провеждането на техническо обслужване веднъж на две години. **ПРОИЗВОДИТЕЛЯТ НЕ НОСИ ОТГОВОРНОСТ ЗА ВСИЧКИ ПОСЛЕДИЦИ, ВСЛЕДСТВИЕ НЕСПАЗВАНЕ НА НАСТОЯЩАТА ИНСТРУКЦИЯ.**

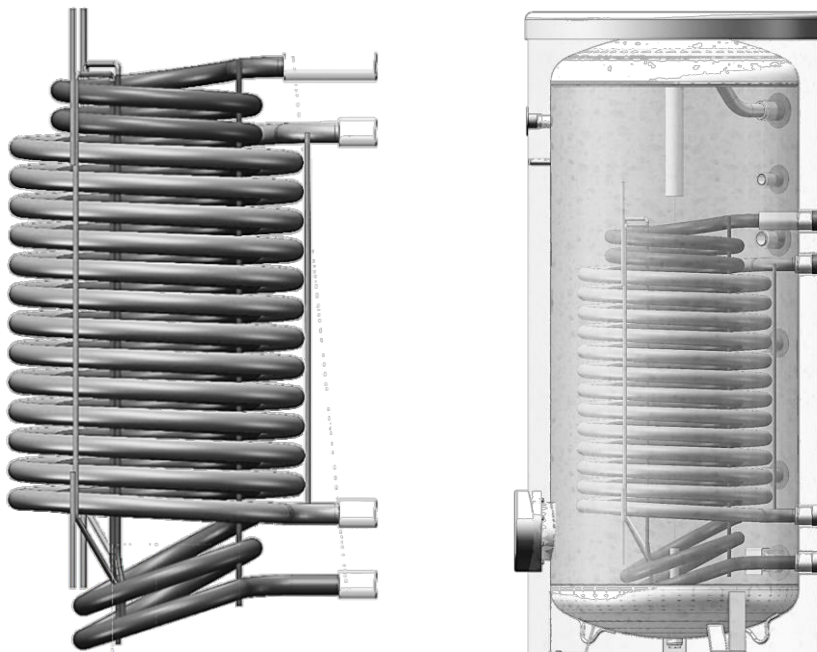
VIII. ИНСТРУКЦИИ ЗА ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА



Старите уреди съдържат ценни материали и поради това не трябва да се изхвърлят заедно с други продукти. За да се опази околната среда Ви молим те да бъдат предадени в одобрените за това пунктове

BG	Притурка към инструкция 205454	UKR	Додаток до посібника 205454
GB	Appendix to manual 205454	HR	Dodatak priručniku 205454
RO	Anexa la manual 205454	FR	Annexe au manuel 205454
ES	Apéndice del manual 205454	PL	Dodatek do instrukcji 205454
PT	Apêndice ao manual 205454	CZ	Dodatek k příručce 205454
DE	Anhang zum Handbuch 205454	SLO	Dodatek k priročniku 205454
RU	Приложение к руководству 205454	EL	Παράρτημα στο εγχειρίδιο 205454

Внимание: Всички допълнителни означения и информация се намират по – горе в инструкцията. Attention: All additional marks and information are found above in the instruction. Atenție: toate instrucțiunile și informațiile suplimentare sunt găsite mai sus în instrucțiuni. Atención: Todas las marcas e información adicionales se encuentran arriba en la instrucción. Atenção: Todas as marcas e informações adicionais são encontradas acima na instrução. Achtung: Alle zusätzlichen Markierungen und Informationen finden Sie oben in der Anleitung. Внимание: все дополнительные отметки и информация указаны выше в инструкции. Увага: Всі додаткові позначки та інформація викладені вище в інструкції. Pažnja: Sve dodatne oznake i informacije nalaze se gore u uputi. Attention: Toutes les marques et informations supplémentaires se trouvent ci-dessus dans les instructions. Pozor: Vse dodatne oznake in informacije najdete zgoraj v navodilu. Προσοχή: Όλα τα πρόσθετα σημάδια και πληροφορίες βρίσκονται παραπάνω στην οδηγία. Upozornění: Všechny další značky a informace jsou uvedeny výše v pokynech.



IMPORTANT:

BG Монтаж, подвързването и поддръжката на уредите описани в таблица А, да се извърши според Раздел 1 на тази инструкция! Не спазването на това условие води до нарушаване на гаранцията!

GB Installation and maintenance of the equipment described in Table A, should be carried out in accordance with Section 1 of this Instruction! Failure to comply with this condition results in violation of the warranty!

RO Instalarea și întreținerea echipamentului descris în tabelul A trebuie efectuate în conformitate cu secțiunea 1 a prezentei instrucțiuni! Nerespectarea acestei condiții conduce la încălcarea garanției!

ES La instalación y el mantenimiento del equipo descrito en la Tabla A deben realizarse de acuerdo con la Sección 1 de esta Instrucción! El incumplimiento de esta condición da como resultado el incumplimiento de la garantía!

PT A instalação e manutenção do equipamento descrito na Tabela A deve ser feita de acordo com a Seção 1 desta Instrução! O não cumprimento desta condição resulta em violação da garantia!

DE Die Installation und Wartung der in Tabelle A beschriebenen Geräte muss gemäß Abschnitt 1 dieser Anleitung erfolgen! Die Nichtbeachtung dieser Bedingung führt zur Verletzung der Garantie!

RU Установка и техническое обслуживание оборудования, описанного в Таблице А, должны выполняться в соответствии с Разделом 1 настоящей Инструкции! Несоблюдение этого условия приводит к нарушению гарантии!

UKR Встановлення та обслуговування обладнання, описаного в таблиці А, повинно бути виконане відповідно до розділу 1 цієї інструкції! Недотримання цієї умови призводить до порушення гарантії!

HR Postavljanje i održavanje opreme opisane u tablici A mora se izvršiti u skladu s Odjeljkom 1 ovog Uputstva! Nepoštivanje ovog uvjeta dovodi do kršenja jamstva!

FR L'installation et la maintenance de l'équipement décrit dans le tableau A doivent être effectuées conformément à la section 1 de cette instruction! Le non-respect de cette condition entraîne une violation de la garantie!

PL Instalacja i konserwacja sprzętu opisanego w tabeli A musi być wykonana zgodnie z sekcją 1 niniejszej instrukcji! Nieprzestrzeganie tego warunku powoduje naruszenie gwarancji!

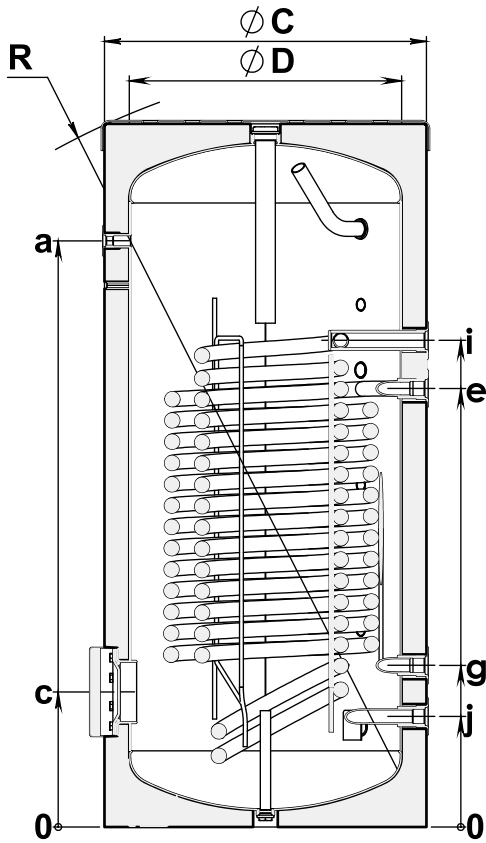
CZ Instalace a údržba zařízení popsaného v tabulce A musí být provedena v souladu s částí 1 tohoto návodu! Nedodržení této podmínky má za následek porušení záruky!

SLO Namestitev in vzdrževanje opreme, opisane v tabeli A, je treba opraviti v skladu z oddelkom 1 tega navodila! Neupoštevanje tega pogoja povzroči kršitev garancije!

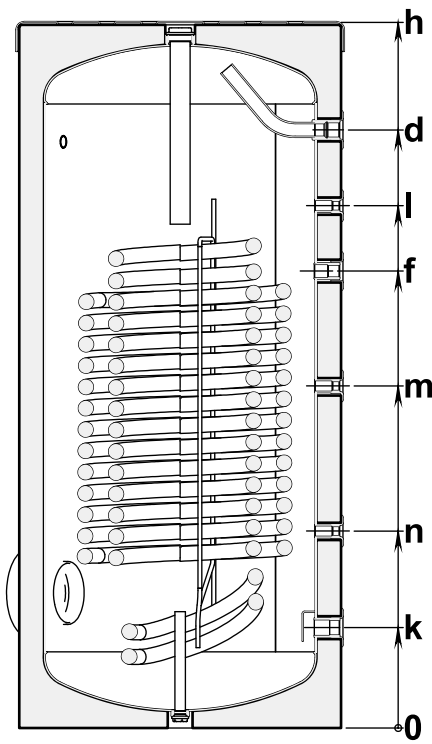
EL Η τοποθέτηση και η συντήρηση του εξοπλισμού περιγράφεται στον πίνακα Α, πρέπει να γίνει βάσει τμήματος 1 από αυτή την πειραφή. Αν δεν γίνει βάσει περιγραφής, χάνεται η εγγύηση!

BOЙЛЕР РАЗМЕРИ | OVERALL DIMENSIONS | DIMENSIUNI TIP | ESPECIFICACIONES TÉCNICAS | TERMOACUMULADOR
 DIMENSÕES | BOILER ABMESSUNGEN | РАЗМЕРЫ.БОЙЛЕР | РОЗМІРИ.ДИМЕНЗИЈЕ | WYMIARY | SPŁOŠNE DIMENZIJE |
 DIMENSIONS GLOBALES | DIMENZIJE GRELNİKA VODE | ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ |

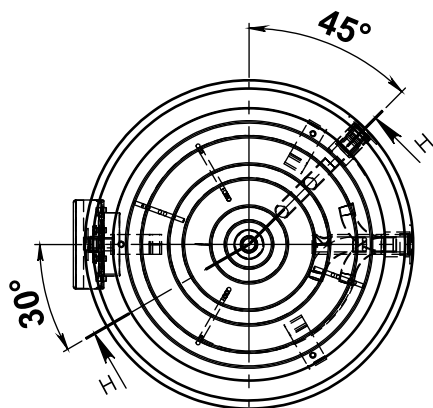
	EV 9S+13S 200 60	EV 13S+17S 300 65	EV 12S+17S 400 75	EV 12S+17S 500 75
h	1197	1420	1400	1670
a	996	1184	1168	1447
c	274	273	272	282
d	996	1208	1171	1447
e	697	886	856	866
f	781	923	1059	1062
g	310	327	340	350
i	803	983	980	990
j	204	223	215	225
k	202	203	225	225
l	897	1055	1059	1262
m	633	691	778	864
n	360	398	448	467
R	1340	1560	1590	1833
ΦC	600	650	750	750
ΦD	500	550	650	650

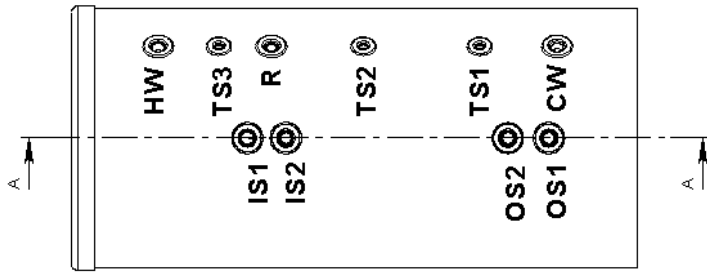


SECTION A-A



SECTION H-H

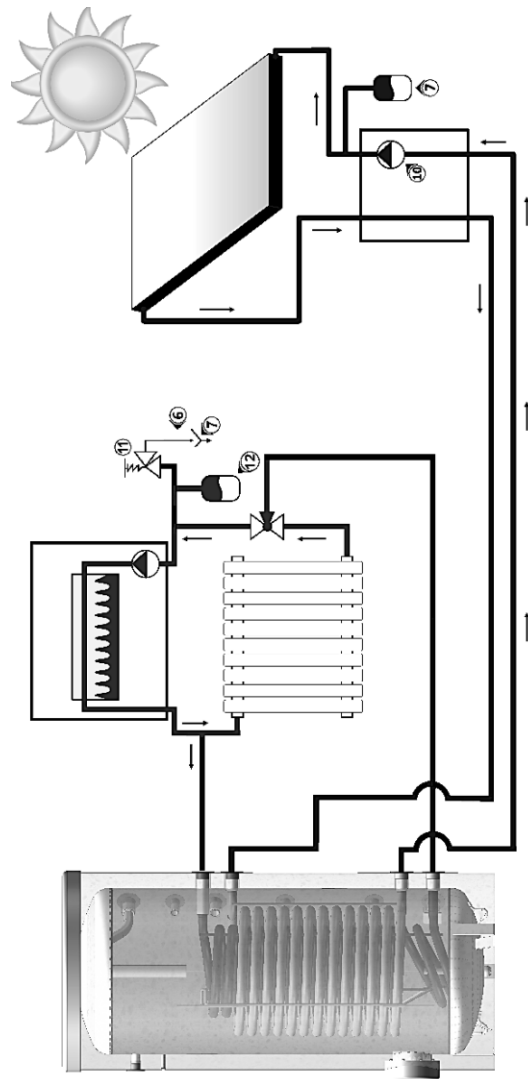




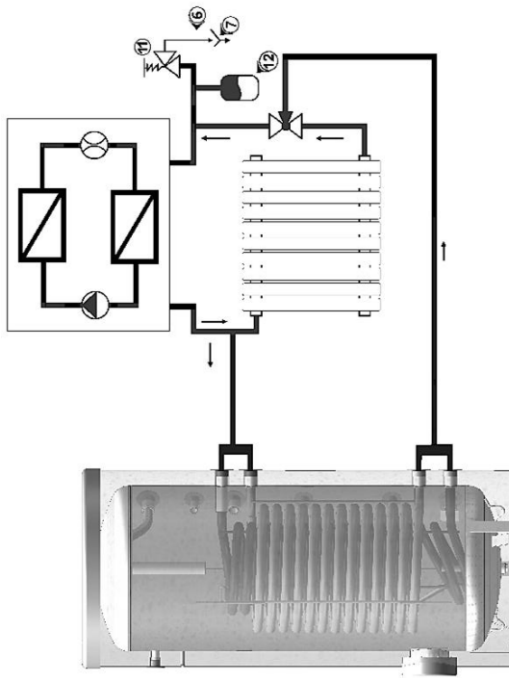
Connection type and dimensions

R	Вход рециркуляції Recirculation Intrare recirculate Entrada de recirculación Entrada de recirculação Eingang Rezirkulation Вхід рециркуляції Вхід рециркуляції Ulaz recirkulacije Recirkulacija Recirkulacijski vhod Recirculation Ανακυκλωσής/Recirkulacija	G ¾"
TS 1, 2, 3	Термосензор 1,2,3 Thermo pocket 1,2,3 Sensor de temperatura 1,2,3 Термосензор 1,2,3 Sensor de temperatura 1,2,3 Thermofühler 1,2,3 Термодатчик 1,2,3 Термодатчик 1,2,3 Temperaturni osjetnik 1,2,3 Termo kieszeń 1,2,3 (tuleja na czujnik temperatury) Термосензор 1, 2, 3 Sonde de température 1,2,3 Αισθητήρας θερμοκρασίας 1,2,3	G ½"
TR	Терморегулятор Thermoregulator Thermoregulator Termóstato Termóstato Thermostat Терморегулятор Терморегулятор Thermoregulator Thermostat Thermoregulator Thermostat Θερμορρυθριστής	G ½"
CW	Вход студеної води Inlet cold water Intrare apa rece Entrada de agua fría Entrada de água fria Eingang Kaltwasser Вхід холодної води Подач холодної води Ulaz hladne vode Wpływ zimnej wody Vhod hladne vode Entrée eau froide Είσοδος κρύου νερού/Wpływ zimnej wody	G 1"
IS 1, 2	Вход серпентина 1,2 Inlet heat exchanger 1,2 Intrare serpentina 1,2 Entrada de serpentina 1,2 Entrada de serpentina 1,2 Eingang Rohrschlange 1,2 Вхід серпантина 1,2 Вхід зміїовика 1,2 Ulaz izmjenjivača topline 1,2 Wlot do węzownicy 1, 2 Vhodni toplotni izmenjevalnik 1,2 Entrée des échangeurs thermiques 1,2 Είσοδος εναλλάκτη θερμότητας 1,2/Wlot do węzownicy 1,2	G 1"
OS 1, 2	Изоход серпентина 1,2 Outlet heat exchanger 1,2 Iesire serpentina 1,2 Salida de serpentina 1,2 Salida de serpentina 1,2 Ausgang Rohrschlange 1,2 Вихід серпантина 1,2 Вихід зміїовика 1,2 Ulaz izmjenjivača topline 1,2 Powrót z węzownicy 1, 2 Izstopeni toplotni izmenjevalnik 1,2 Sortie des échangeurs thermiques Εξόδος εναλλάκτη θερμότητας 1,2/Powrót z węzownicy 1,2	G 1"
HW	Изоход горячої води Outlet hot water Iesire apa calda salida de agua caliente água quente de saída Outlet Warmwasser Вихід горячої води Вихід гарячої води Izlaz vruće vode Wpływ gorącej wody Izhodna topla voda Sortie eau chaude Εξόδος ζεστού νερού/Wpływ gorącej wody	G 1"

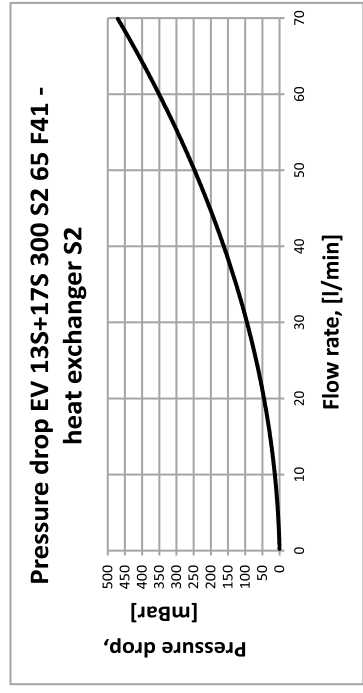
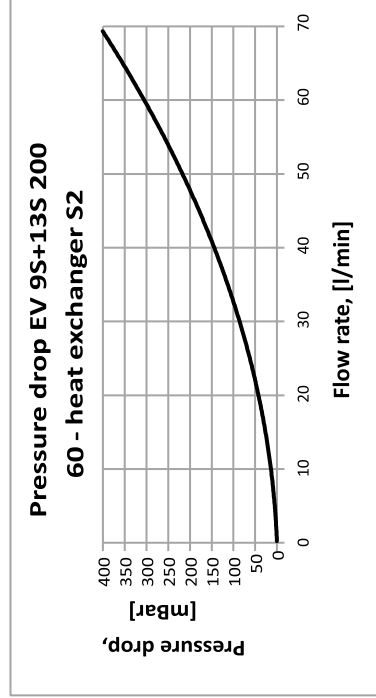
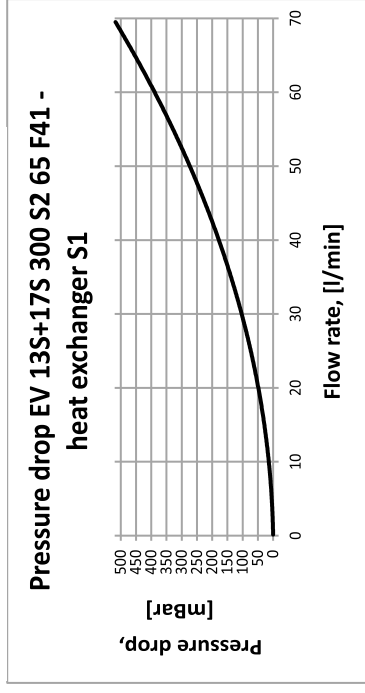
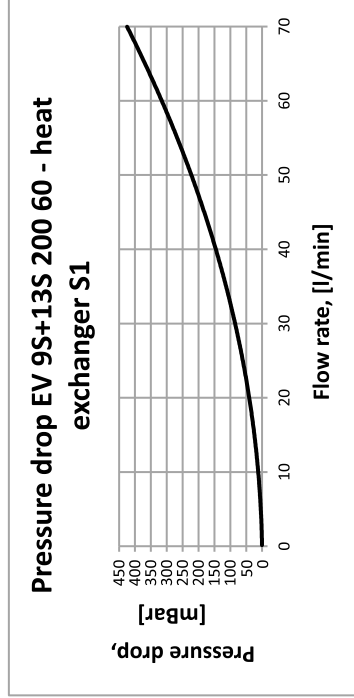
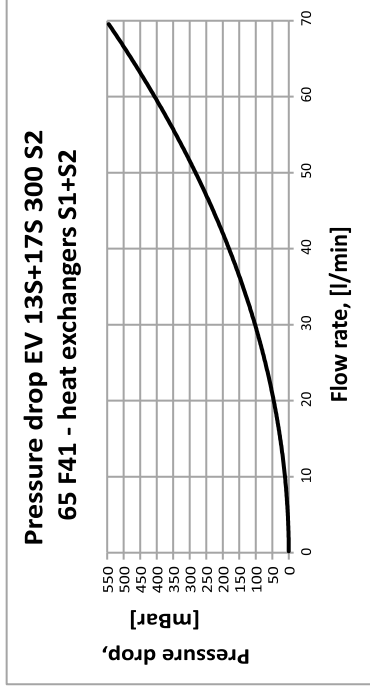
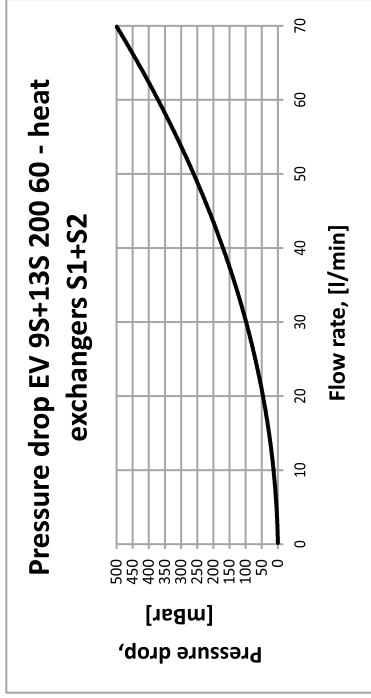
Connection to two alternative sources at the same time



Connection to Heat Pump



PRESSURE DROP OF HEAT EXCHANGERS



PRESSURE DROP OF HEAT EXCHANGERS

