
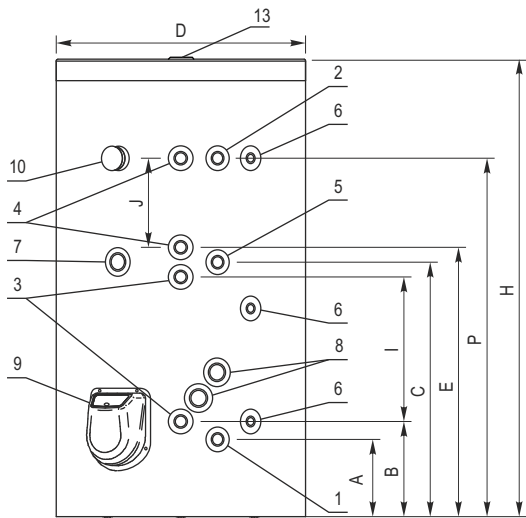


- (BG) **ВОДОНАГРЕВАТЕЛИ ЕЛЕКТРИЧЕСКИ, БИТОВИ** (стр. 9)  
предназначени за монтиране на пода на помещението  
**ТЕХНИЧЕСКО ОПИСАНИЕ**  
**ИНСТРУКЦИЯ ЗА МОНТИРАНЕ, ПОЛЗВАНЕ И ПОДДЪРЖАНЕ**  
**ГАРАНЦИОННИ УСЛОВИЯ**
- (EN) **HOUSEHOLD ELECTRIC WATER HEATERS** (page 15)  
designed for floor installation (standing water heaters)  
**TECHNICAL DESCRIPTION**  
**MANUAL FOR INSTALLATION, OPERATION AND MAINTENANCE**  
**WARRANTY AND WARRANTY CONDITIONS**
- (DE) **ELEKTRO-WARMWASSERSPEICHER FÜR DEN HAUSGEBRAUCH** (seite 21)  
für Bodenmontage  
**TECHNISCHE BESCHREIBUNG**  
**MONTAGE-, BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG**  
**GARANTIEBEDINGUNGEN**
- (FR) **CHAUFFE-EAUX ELECTRIQUES MENAGERS** (page 27)  
conçus pour montage sur le plancher de la pièce  
**DESCRIPTION TECHNIQUE**  
**GUIDE D'INSTALLATION, UTILISATION ET ENTRETIEN**  
**CONDITIONS DE GARANTIE**
- (NL) **BOILERS ELEKTRISCH, VOOR HUISHOUDELIJK GEBRUIK** (pagina 33)  
geschikt voor vloerbevestiging  
**TECHNISCHE BESCHRIJVING**  
**HANDLEIDING VOOR INSTALLATIE, BEDIENING EN ONDERHOUD**  
**GARANTIEVOORWAARDEN**
- (RO) **ÎNCĂLZITOARE DE APĂ ELECTRICE ȘI MIXTE, DE UZ CASNIC** (pagină 39)  
concepute pentru montarea pe podeaua încăperilor  
**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**  
**MANUAL DE INSTALACIÓN, PUESTA EN MARCHA Y MANTENIMIENTO**  
**CONDICIONES DE GARANTÍA**
- (RU) **ВОДОНАГРЕВАТЕЛИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ, БЫТОВЫЕ** (стр. 45)  
Предназначенные для установки на пол помещения  
**ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ**  
**ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ, ИСПОЛЬЗОВАНИЮ И ОБСЛУЖИВАНИЮ**  
**ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ**
- 

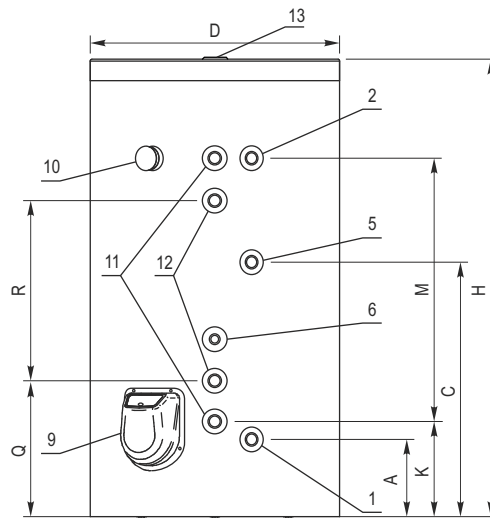
1

- BG** - Водонагреватели без, с един (S) и с два (S2) теплообменника  
**EN** - Water heaters without, with one (S) and two (S2) heat exchangers  
**DE** - Warmwasserspeicher ohne (S) Wärmetauscher, mit einem und mit zwei (S2) Wärmetauschern  
**FR** - Chauffe-eaux sans; avec un et (S) avec deux (S2) échangeurs de chaleur  
**NL** - Boilers zonder, met één (S) of met twee (S2) warmtewisselaars  
**RO** - Încalzitoare fără, cu unul (S) și cu două (S2) schimbătoare de căldură  
**RU** - Водонагреватели без, с одним (S) и с двумя (S2) теплообменниками



2

- BG** - Водонагреватели с два успоредни теплообменника (S21)  
**EN** - Water heaters with two parallel water heaters (S21)  
**DE** - Warmwasserspeicher mit zwei parallelen Wärmetauschern (S21)  
**FR** - Chauffe-eaux avec deux échangeurs de chaleur parallèles (S21)  
**NL** - Boilers met twee parallelle warmtewisselaars (S21)  
**RO** - Încalzitoare de apă cu două schimbătoare de căldură paralele (S21)  
**RU** - Водонагреватели с двумя параллельными теплообменниками (S21)



				1 / 2								
<b>ОБЕМА ГРУПА   CAPACITY RANGE   VOLUMENTGRUPPE   GROUPE DE VOULUME   CAPACITEITSGROEP   GRUP VOLUMETRIC   ОБЪЕМНАЯ ГРУППА</b>				150	200		300	500	750	1000	1500	2000
Без теплообменници / Without heat exchangers / Ohne Wärmetauscher / Sans échangeurs de chaleur / Zonder warmtewisselaars / Fără schimbătoare de căldură / Без теплообменников				•	•	•	•	—	—	—	—	—
Долен теплообменник (емайлирана / Cr-Ni стомана)	Lower heat exchanger (enamelled/Cr-Ni steel)	Unterer Wärmetauscher (emailierter/ Cr-Ni-Stahl)	Échangeur de chaleur inférieur (tôle émaillée / Cr-Ni)	0.67 0.94	0.90 1.20	0.86 1.13	1.12 1.28	1.85 2.35	2.03 2.78	3.04 3.59	3.04 3.80	4.25 5.78
Горен теплообменник (емайлирана / Cr-Ni стомана)				0.30 0.44	0.38 0.56	0.35 0.50	0.86 0.82	1.15 1.39	1.22 1.68	2.03 2.49	2.03 2.78	2.73 3.33
Два успоредни теплообменника (S21) (голям+малък; Емайл / Cr-Ni); Фиг. 2				0.67+ 0.44	0.89+ 0.67	0.80+ 0.53	1.33+ 1.07	1.71+ 1.28	—	—	—	—
Два успоредни теплообменника (S21) (голям+малък; Емайл / Cr-Ni); Фиг. 2				1.20+ 0.82	1.59+ 1.20	1.43+ 0.97	2.35+ 1.89	2.35+ 1.78				
<b>ИЗВОДИ   OUTLETS   SCHLUSSFOLGERUNG   SORTIES   UITLATEN   IEŞIRI   ВЫВОДЫ [Gxx",F]</b>												
1 – Входяща тръба / Inlet pipe / Zulaufrohr / Tube d'entrée / Inlaatpijp / Тева la intrare / Входяща труба				¾"	¾"	¾"	1"	1½"	1½"	2"	2"	
2 – Изходяща тръба / Outlet pipe / Ablaufrohr / Tube de sortie / Uitlaatpijp / Тева la ieşire / Выходящая труба				¾"	¾"	¾"	1"	1½"	1½"	2"	2"	
3 – Долен теплообменник / Lower heat exchanger / Unterer Wärmetauscher / Échangeur de chaleur inférieur / Onderste warmtewisselaar / Schimbător de căldură inferior / Нижний теплообменник				¾"	¾"	¾"	1"	1"	1"	1"	1"	
4 – Горен теплообменник / Upper heat exchanger / Oberer Wärmetauscher / Échangeur de chaleur supérieur / Bovenste warmtewisselaar / Schimbător de căldură superior / Верхний теплообменник				¾"	¾"	¾"	1"	1"	1"	1"	1"	
5 – Циркулация / Circulation / Zirkulation / Circulation / Circulatie / Circulație / Циркуляция				¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	2"	2"	
6 – Муфта за термостат / Thermostat coupling / Muffe zum Thermostat / Douille de thermostat Mof van thermostaat / Cupleung termostaat / Муфта для термостата				½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"
7 – Допълнителна муфта / Additional coupling / Zusätzliche Muffe / Douille supplémentaire Aanvullende mof / Mufă suplimentară / Дополнительная муфта				1½"	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"
8 – Допълнителни муфи (2 бр.) / Additional couplings (2 pcs.) / Zusätzliche Muffen (2 St.) / Manguitos suplementarios (2 uds.) / Aanvullende mof (2 st.) / Mufe suplimentare (2 buc.) / Дополнительные муфты (2 шт.)				—	—	—	—	—	—	—	•	•
9 – Фланец / Flange / Flansch / Bride / Flens / Flanșă / Фланец				•	•	•	•	•	•	•	•	•
10 – Термометър / Thermometer / Thermometer / Thermomètre / Thermometer / Termometru / Термометър				•	•	•	•	•	•	•	•	•
11 – (S21) Фиг., Фиг., Ек., аф., Рис. 2 - Голям теплообменник / Big heat exchanger / Großer Wärmetauscher / Grand échangeur de chaleur / Grote warmtewisselaar / Schimbător mare de căldură / Большой теплообменник				¾"	¾"	¾"	1"	—	—	—	—	—
12 – (S21) Фиг., Фиг., Ек., аф., Рис. 2 - Малък теплообменник / Small heat exchanger / kleiner Wärmetauscher / Petit échangeur de chaleur / Kleine warmtewisselaar / Schimbător mic de căldură / Маленький теплообменник				¾"	¾"	¾"	1"	—	—	—	—	—
13 – Изходяща тръба / Outlet pipe / Ablaufrohr / Tube de sortie / Uitlaatpijp / Тева la ieşire / Выходяща труба				¾"	¾"	¾"	1¼"	1¼"	1¼"	2"	2"	

Таблица 1 / Table 1 / Tabelle 1 / Tableau 1 / Tabel 1 / Tabelul 1

ОБЕМНА ГРУПА   CAPACITY RANGE   VOLUMENTGRUPPE   GROUPE DE VOULUME   CAPACITEITSGROEP   GRUP VOLUMETRIC   ОБЪЕМНАЯ ГРУППА		150	200	300	500	750	1000	1500	2000	
РАЗМЕРИ   DIMENSIONS   ABMESSUNGEN   AFMETINGEN   DIMENSIUNI   РАЗМЕРЫ [mm]										
D	(топлинна изолация EPS) (EPS insulation) (Wärmedämmung EPS) (l'isolation thermique EPS) (thermische isolatie EPS) (izolarea termică EPS) (тепловая изолация EPS)	620	600	670	670	800 850 (800)	1100 (1010)	1100 (1010)	(1250)	(1400)
H		1150	1450	1215	1605	1745 1765 (1745)	1685 (1665)	2020 (2000)	(2210)	(2255)
A		210	210	210	210	265	330	330	395	415
B		260	260	265	265	320	420	420	445	465
C		660	855	700	840	1000	950	1110	1215	1255
E		705	900	745	885	1045	990	1150	1265	1285
I		355	550	390	530	630	470	630	730	730
J		160	230	160	400	380	290	470	470	470
P		890	1155	930	1315	1425	1280	1620	1755	1775
K (за, for, für, para, pour, για, voor, pentru, для S21), Фиг., Fig., Ек., аф., Рис. 2		260	260	265	265	320	—	—	—	—
M (за, for, für, para, pour, για, voor, pentru, для S21), Фиг., Fig., Ек., аф., Рис. 2		630	910	630	1050	1105	—	—	—	—
Q (за, for, für, para, pour, για, voor, pentru, для S21), Фиг., Fig., Ек., аф., Рис. 2		365	365	370	370	455	—	—	—	—
R (за, for, für, para, pour, για, voor, pentru, для S21), Фиг., Fig., Ек., аф., Рис. 2		420	700	420	840	835	—	—	—	—

**BG - ЗАБЕЛЕЖКИ:**

1. Водонагревателите имат температурен индикатор.
2. Водонагревателите без теплообменници нямат допълнителни муфи.
3. Муфи за термостати имат само водонагревателите с теплообменници. Броят им е в зависимост от броя на теплообменниците.

**EN - REMARKS:**

1. The water heaters are provided with temperature indicator.
2. The water heaters without heat exchangers do not have additional couplings.
3. With thermostats couplings are provided only water heaters with heat exchangers. Their number depends of the number of heat exchangers.

**NL - OPMERKINGEN:**

1. De boilers hebben temperatuurindicator.
2. De boilers zonder warmtewisselaar hebben geen aanvullende mofverbindingen.
3. Mofverbindingen voor thermostaten hebben alleen de boilers met warmtewisselaars. Hun aantal hangt af van het aantal warmtewisselaars.

**DE - HINWEISE:**

1. Die Warmwasserspeicher sind mit Temperaturanzeige ausgerüstet.
2. Die Warmwasserspeicher ohne Wärmetauscher haben keine zusätzlichen Muffen.
3. Nur Warmwasserspeicher mit Wärmetauscher sind mit Muffe zum Thermostat ausgerüstet. Die Anzahl der Muffen richtet sich nach der Anzahl der Wärmetauscher.

**RO - MENȚIUNI:**

1. Încălzitoarele de apă sunt prevăzute cu indicator de temperatură
2. Încălzitoarele de apă fără schimbătoare de căldură nu au mufe suplimentare.
3. Mufele pentru termostate au numai încălzitoare de apă cu schimbătoare de căldură. Numărul lor depinde de numărul schimbătoarelor de căldură.

**FR - REMARQUES:**

1. Les chauffe-eau sont munis d'un indicateur de température.
2. Les chauffe-eaux sans échangeurs de chaleur n'ont pas de douilles supplémentaires.
3. Des douilles des thermostats ont seulement des chauffe-eaux avec des échangeurs de chaleur. Leur nombre dépend du nombre d'échangeurs de chaleur.

**RU - ПРИМЕЧАНИЯ:**

1. Водонагреватели имеют температурный индикатор.
2. Водонагреватели без теплообменников не имеют дополнительных муфт.
3. Муфты для термостатов имеют только водонагреватели с теплообменниками. Их количество в зависимости от количества теплообменников.

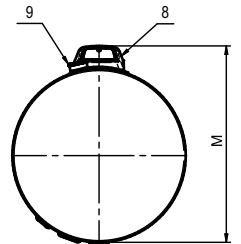
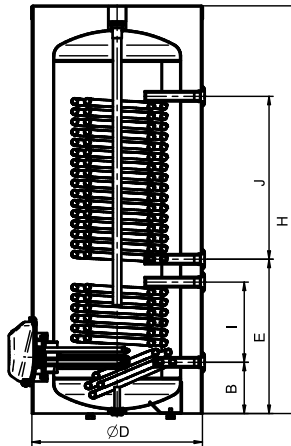
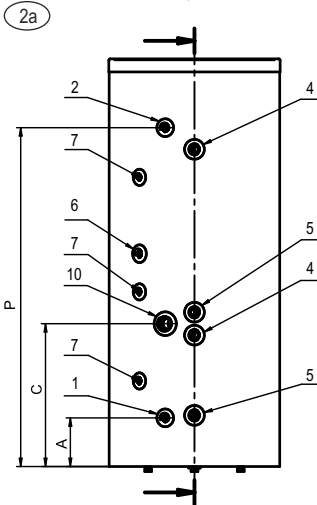
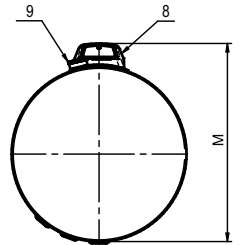
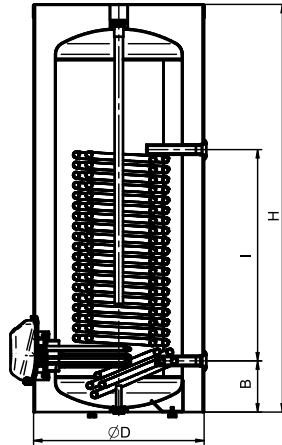
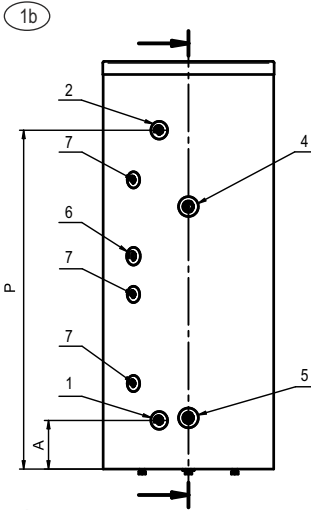
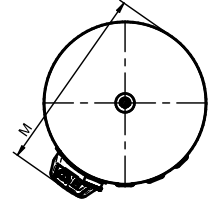
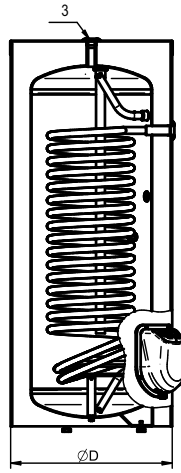
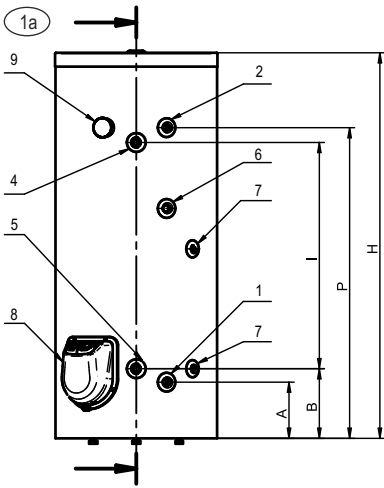


Таблица 1а / Table 1a / Tabelle 1a / Tableau 1a / Tabel 1a / Tabelul 1a

Фиг., Fig., Ек.,afb., Рис.	1а				1b			2а			
	150	200	300	500	200	300	500	200	300	500	
<b>ОБЕМНА ГРУПА   CAPACITY RANGE   VOLUMENTGRUPPE   GROUPE DE VOULUME   CAPACITATEISGROEP   GRUP VOLUMETRIC   ОБЪЕМНАЯ ГРУППА</b>	150	200	300	500	200	300	500	200	300	500	
Топлообменник / Heat exchanger / Wärmetauscher / Échangeur de chaleur / Warmtewisselaar / Schimbător de căldură / Теплообменник	[m <sup>2</sup> ]	0.90	1.34	1.99	2.99	2.07	3.11	5.06	0.75+ 1.63	1.19+ 2.37	2.03+ 3.80
<b>ИЗВОДИ   OUTLETS   SCHLUSSFOLGERUNG   SORTIES   UITLATEN   IEŞIRI   ВЫВОДЫ [Gxx",F]</b>											
1 – Входяща тръба / Inlet pipe / Zulaufrohr / Tube d'entrée / Inlaatpijp / Теава la intrare / Входящая труба	¾	¾	¾	1	¾	¾	1	¾	¾	1	
2 – Изходяща тръба / Outlet pipe / Ablaufrohr / Tube de sortie / Uitlaatpijp / Теава la ieşire / Выходящая труба	¾	¾	¾	1	¾	¾	1	¾	¾	1	
3 – Изходяща тръба / Outlet pipe / Ablaufrohr / Tube de sortie / Uitlaatpijp / Теава la ieşire / Выходящая труба	¾	¾	¾	1¼	-	-	-	-	-	-	
4, 5 – Топлообменник / Heat exchanger / Wärmetauscher / Échangeur de chaleur / Warmtewisselaar / Schimbător de căldură / Теплообменник	¾	¾	¾	1	1	1	1¼	1	1	1¼	
6 – Циркулация / Circulation / Zirkulation / Circulation / Circulație / Circulație / Циркуляция	¾	¾	¾	¾	¾	¾	¾	¾	¾	¾	
7 – Муфта за термостат / Thermostat coupling / Muffe zum Thermostat / Douille de thermostat Mof van thermostaat / Cupleung termostat / Муфта для термостата	½	½	½	½	½	½	½	½	½	½	
8 – Фланец / Flange / Flansch / Bride / Flens / Flanşă / Фланец	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
9 – Термометър / Thermometer / Thermometer / Thermomètre / Thermometer / Термометр	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
10 – Допълнителна муфта / Additional coupling / Zusätzliche Muffe / Douille supplémentaire Aanvullende mof / Mufă suplimentară / Дополнительная муфта	-	-	-	-	-	-	-	-	1½	1½	1½
<b>РАЗМЕРИ   DIMENSIONS   ABMESSUNGEN   AFMETINGEN   DIMENSIUNI   РАЗМЕРЫ [mm]</b>	A	210	210	210	265	190	190	230	190	190	230
	B	260	260	265	320	200	200	240	200	200	240
	D	600	600	670	800	670	670	800	670	670	800
	H	1150	1430	1605	1765	1215	1605	1765	1215	1605	1765
	I	550	840	945	970	560	830	890	200	315	350
	M	690	690	760	890	760	760	890	760	760	890
	P	890	1155	1315	1425	950	1330	1455	950	1330	1455
	E	-	-	-	-	-	-	-	490	605	700
	J	-	-	-	-	-	-	-	440	640	675
	C	-	-	-	-	-	-	-	445	560	645

Стойностите в таблиците са приблизителни. / Dimensions in the tables are only approximate. / Die in der Tabelle angegebenen Werte sind Richtwerte. / Les valeurs des tableaux sont approximatives. /  
De afmetingen in de tabellen zijn bij benadering. / Valorile din tabele sunt aproximative. / Значения в таблицях являются приблизительными.

3\* BG – при налягане на водата във водопровода над 0,5 MPa

EN – for water pressure in the mains above 0,5 MPa

DE – bei Wasserleitungsdruck ab 0,5 MPa

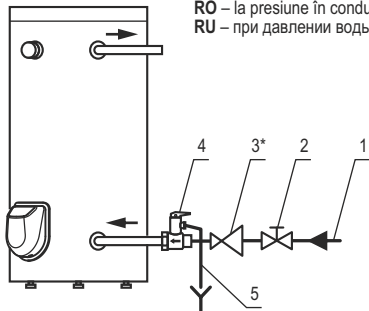
FR – lorsque la pression de l'eau dans le conduit passe au-dessus de 0,5 MPa

NL – wanneer de waterdruk van de waterleiding meer dan 0,5 MPa is

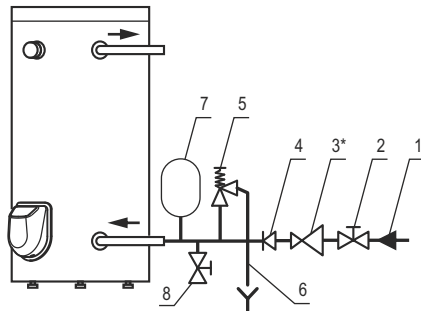
RO – la presiune în conducta de apă de peste 0.5 MPa

RU – при давлении воды в водопроводе свыше 0,5 MPa

3

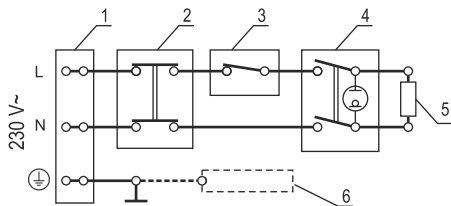


4



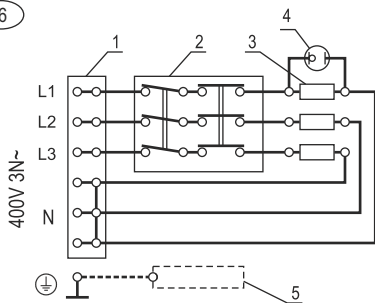
(BG)		(EN)		(BG)		(EN)	
1	Извод на водопроводната инсталация	Water supply mains outlet		1	Извод на водопроводната инсталация	Water supply mains outlet	
2	Спирателен кран	Stop cock		2	Спирателен кран	Stop cock	
3*	Регулатор на налягането (редуцир вентил)	Pressure regulator (pressure reducing valve)		3*	Регулатор на налягането (редуцир вентил)	Pressure regulator (pressure reducing valve)	
4	Комбиниран вентил	Combined valve		4	Ограничител на обратния поток (възвратен клапан)	Back flow stop (non-return valve)	
5	Тръба, отвеждаща водата от предпазителния клапан на комбинирания вентил	Pipe diverting water from the combined valve safety valve		5	Предпазителен вентил	Safety valve	
(DE)		(FR)		(DE)		(FR)	
1	Wasseranschluss für Wasserleitung	Pin de plomberie		7	Разширителен съд	Expansion vessel	
2	Sperrhahn	Vanne d'arrêt		8	Кран за източване	Drain cock	
3*	Reduzierventil	Régulateur de pression (soupape de réducteur)		(DE)		(FR)	
4	Kombiniertes Ventil	Soupape à mouvement alternatif combiné		1	Wasseranschluss für Wasserleitung	Pin de plomberie	
5	ein Rohr zur Ableitung des Wasser von der Sicherheitsklappe des kombinierten Ventils	Tuyau, menant l'eau d'échappement de la soupape de décharge de la valve combinée		2	Sperrhahn	Vanne d'arrêt	
(NL)		(RO)		3*	Reduzierventil	Régulateur de pression (soupape de réducteur)	
1	Uitgang van de waterinstallatie	ieșirea instalației de alimentare cu apă		4	Rückschlagventil	Limiteur de reflux (soupape anti-retour)	
2	Afsluiter	Robinet de oprire		5	Sicherheitsklappe	Soupape à mouvement alternatif combiné	
3*	Ontlastklep (drukregelaar)	Regulator al presiunii (Reductor de presiune)		6	ein Rohr zur Ableitung des Wasser von der Sicherheitsklappe	Tuyau, menant l'eau d'échappement de la soupape de décharge de la valve combinée	
4	Gecombineerde klep	Supapă/valvă combinată		(NL)		(RO)	
5	Pijp die het water uit de veiligheidsklep van de gecombineerde klep wegbrengt	Teavă de evacuare a apei din supapa valvei combinate		1	Uitgang van de waterinstallatie	ieșirea instalației de alimentare cu apă	
(RU)				2	Afsluiter	Robinet de oprire	
1	Вывод водопроводной системы			3*	Ontlastklep (drukregelaar)	Regulator al presiunii (Reductor de presiune)	
2	Запорный кран			4	Begrenzer van de terugstroom (terugslagklep)	Limitator al fluxului de retur (supapă de reținere)	
3*	Регулятор давления (редукционный вентиль)			5	Veiligheidsklep	Supapă de protecție.	
4	Комбинированный вентиль			6	Pijp die het water uit de veiligheidsklep wegbrengt	Teavă de evacuare a apei din supapa de protecție	
5	Труба, отводящая воду от предохранительного клапана комбинированного вентиля			7	Expansievat	Vas de expansiune	
				8	Aftapkraan	Robinet de scurgere	
				(RU)			
				1	Вывод водопроводной системы		
				2	Запорный кран		
				3*	Регулятор давления (редукционный вентиль)		
				4	Ограничитель обратного потока (возвратный клапан)		
				5	Предохранительный вентиль		
				6	Труба, отводящая воду от предохранительного вентиля		
				7	Расширительная емкость		
				8	Кран для слива		

5



	(BG)	(EN)	(DE)	(FR)
1	Клема	Terminal	Klemme	Connexion
2	Термоизключавател	Thermal cut-out	thermischer Auslöser	Interrupteur thermique
3	Термостат	Thermostat	Thermostat	Thermostat
4	Ключ	Switch	Schalter	Bouton
5	Нагревател	Heating element	Heizelement	Thermostat
6	Анод (опция)	Anode (optional)	Anode (Option)	Anode (optionnel)
	(NL)	(RO)	(RU)	
1	Klem	Bornă	Клемма	
2	Thermoschakelaar	Termo-întrerupător	Термовыключатель	
3	Thermostaat	Termostat	Термостат	
4	Schakelaar	Cheie	Выключатель	
5	Verwarmingselement	Încălzitor	Нагреватель	
6	Anode (optie)	Anod (opțiune)	Анод (опция)	

6



	(BG)	(EN)	(DE)	(FR)
1	Клема	Terminal	Klemme	Connexion
2	Комбиниран термостат-термоизключавател	Combined thermostat with thermal cut-out	kombiniertes Thermostat und thermischer Auslöser	Thermostat combin
3	Нагревател	Heating element	Heizelement	Thermostat
4	Светлинен индикатор	LED	Anzeigeleuchte	Voyant illuminé
5	Анод (опция)	Anode (optional)	Anode (Option)	Anode (optionnel)
	(NL)	(RO)	(RU)	
1	Klem	Bornă	Клемма	
2	Gecombineerde thermostaat-thermoschakelaar	Termostat combinat – termo-întrerupător	Комбинированный термостат-термовыключатель	
3	Verwarmingselement	Încălzitor	Нагреватель	
4	Lichtindicator	Indicator cu iluminare	Световой индикатор	
5	Anode (optie)	Anod (opțiune)	Анод (опция)	



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Преди монтиране и ползване на водонагревателя, прочетете внимателно тази инструкция!

## **БЕЗОПАСНОСТ, ОСНОВНИ ИЗИСКВАНИЯ**

Преди да пристъпите към монтиране и пускане в действие на водонагревателя е задължително да се запознаете с пълния текст на тази книжка. Тя е предназначена да Ви запознае с водонагревателя, с правилата за правилното и безопасното му ползване, с минималните необходими дейности по поддържането и обслужването му. Освен това, ще трябва да предоставите тази книжка за ползване от правоспособните

лица, които ще монтират и евентуално ремонтират уреда в случай на повреда. Монтирането на водонагревателя и проверката на функционалността му не са гаранционно задължение на продавача и/или производителя.

Запазете тази книжка на подходящо място за бъдещото ѝ ползване. Спазването на правилата, описани в нея е част от мерките за безопасно ползване на уреда и е едно от гаранционните условия.

**ВНИМАНИЕ!** Монтирането на водонагревателя и свързването му към водопроводната инсталация се извършва само от правоспособни лица в съответствие с изискванията на инструкциите от тази книжка и актуалните местни норми. **ЗАДЪЛЖИТЕЛНО** е монтирането на предпазните и другите комплектовки, предоставени от производителя или препоръчани от него!

**ВНИМАНИЕ!** Свързването на водонагревателя към електрическата инсталация се извършва само от правоспособни лица в съответствие с изискванията на инструкциите в тази книжка и нормативните документи. Уредът трябва да бъде правилно свързан както към тоководещите жила, така и към защитния контур! Не свързвайте уреда към електрическата инсталация преди да напълните водосъдържателя му с вода! Неизпълнение на тези изисквания ще направи уреда опасен, при което е забранено ползването му!

**ВНИМАНИЕ!** Свързването на водонагревателя с вградени топлообменници към топлоснабдителната инсталация (слънчева и/или друга водогрейна системи, ползващи вода или воден разтвор като топлоносител) се извършва от правоспособни и компетентни лица в съответствие с изработения от тях проект. Начинът за ползване на такъв водонагревател, при затоплянето на водата във водосъдържателя му от алтернативния на електричеството топлоносител, както и спазването на мерките за безопасност се извършват в изпълнение на описаните в допълнителната инструкция за ползване, обслужване и поддържане правила и изисквания. Тази допълнителна инструкция се предоставя от фирмата, извършила проектните и монтажни дейности по свързването на водонагревателя с алтернативните топлоизточници.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** При ползването на уреда има опасност от изгаряне с гореща вода!


**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Не докосвайте уреда и неговото управление с мокри ръце или ако сте боси, или стъпили на мокро място!

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Този уред може да се ползва от деца на възраст над 8 години и лица с ограничени физически, сетивни или умствени способности, или с недостатъчен опит и познания, ако те са наблюдавани или инструктирани относно безопасното ползване на уреда и разбират опасностите. Децата не трябва да си играят с уреда. Забранено е деца да извършват почистване или обслужване на уреда от ползвателя.

## ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

Този уред е маркиран в съответствие с Директивата за отпадъците от електрическо и електронно оборудване (WEEE). Когато се погрижите, след изчерпване на работния му ресурс, този уред да бъде изхвърлен по правилния начин. Вие ще помогнете за предотвратяване на възможни негативни последици за околната среда и здравето на хората.



Символът  върху уреда или върху документите, приложени към уреда показва, че този уред не трябва да се третира като битов отпадък. Вместо това той трябва да се предаде в специализиран пункт за рециклиране на електрическо и електронно оборудване. При изхвърлянето му спазвайте местните норми за изхвърляне на отпадъци. За по-доброна информация за третирането, възстановяването и рециклирането на този уред се обрънете към Вашата местна градска управа, към Вашата служба за изхвърляне на битови отпадъци или към магазина, от който сте закупили уреда.

## ТЕХНИЧЕСКО ОПИСАНИЕ

Водонагревателите са предназначени за монтиране на пода на помещението и могат да осигурят битова гореща вода за големи фамилни жилища.

Ползваната за затопляне вода трябва да отговаря на нормативните документи за битова вода и в частност: съдържанието ѝ на хлориди да бъде под 250 mg/l; електропроводимостта ѝ да бъде над 100 µS/cm, а pH в границите на 6,5-8 за водонагревателите с емайлиран водосъдържател; електропроводимостта ѝ да бъде под 200 µS/cm за водонагревателите с водосъдържател от хром-никелова стомана. Налягането на водата във водопроводната инсталация трябва да бъде по-високо от 0,1 MPa и по-ниско от 0,5 MPa. В случай, че водопроводното налягане е по-високо от 0,5 MPa – виж препоръките, описани в раздела за свързване към водопроводната мрежа. Произвеждат се модификации на водонагревателите (за региони, където местните норми го изискват), които са предназначени да работят при водопроводно налягане до 1 MPa.

Водосъдържателите на уредите са защитени от корозия с помощта на висококачествено емайлово покритие или са изработени от високолегирана хром-никелова (корозионно устойчива) стомана. В емайлираните водосъдържателите са вградени аноди от специална сплав, които допълнително ги защитават.

Топлинната изолация на уредите е от лят пенополиуретан или експандиран полистирен (EPS), с външна обвивка.

Основните модели и модификациите са изобразени схематично на Фиг. 1 и 2, а техническите им данни са дадени в Табл. 1. Всички фигури и таблици се намират в началото на тази книжка.

Моделите водонагреватели и техните модификации се означават с букви и цифри:

Първите две букви и следващите четири цифри показват базовия модел на уреда.

- „F“ – уредите е предназначен за монтиране на пода на помещението.
- „V“ – монтажно положение на уреда - вертикално.
- xxx – първи три цифри след буква „V“, код на вместимостта на водонагревателя.
- yy – следващи две цифри, код на диаметъра на уреда.

- Символите след базовия модел на уреда са:
- „I“ – водосъдържателят на уреда е от хром-никелова легирана стомана.
- „F“ – Топлинната изолация на уреда е от експандиран полистирен (EPS).
- „S“, „S2“, „S21“, „SM“, „D1“, „D2“ – във водосъдържателя са вградени един или два топлообменника за затопляне на водата от алтернативен топлоизточник (локално водно отопление, слънчев колектор или подобни). Фиг. 1 за „S“ и „S2“, Фиг. 2 за „S21“. Фиг. 1a за „SM“, Фиг. 1b за „D1“, Фиг. 2a за „D2“.
- „E“ – водонагревателят е с електронен блок за управление на нагревателя, а при уред с топлообменници – на нагревателя и на устройствата за контролиране на потока на топлоносителя. Тези уреди са придружени от допълнителна инструкция, описваща ползването на електронния блок.

Електрическата мощност на водонагревателите от групи до 200 и до 3 kW, тези от 300-500 – до 9 kW и до 12 kW за останалите. Произвеждат се и водонагреватели с топлообменници, които нямат електрически нагреватели.

Точният и пълен номер на модела, обявените работни параметри и серийният номер на закупения водонагревател са отбелязани на запечатаната на корпуса му табелка.

За улеснение на транспортирането им, водонагревателите са закрепени към индивидуални транспортни палети.

## МОНТИРАНЕ НА ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯ НА ПОДА НА ПОМЕЩЕНИЕТО

Водонагревателят може да бъде монтиран само в помещение с нормална пожарна безопасност и температурата, в което няма възможност да спадне под 0 °C. Необходимо е в пода на помещението да има сифон на инсталацията за отпадни води, защото по време на нормалното ползване на водонагревателя е възможно от отвората на предпазния вентил да прокапе вода. Сифонът ще улесни операциите по поддържането, профилактиката и евентуалното сервизно обслужване на водонагревателя, когато е необходимо водата от водосъдържателя му да се източи.

Мястото на разполагане на водонагревателя трябва да се съобрази с габаритните му размери, с разположението на тръбите му, със степента му на защитеност срещу проникване на вода. Последната е отразена на табелката с фабричния му номер. Необходимо е уредът да се предпази от пръскане или обливане с вода. Мястото, на което ще се постави уредът, трябва да бъде нивелирано. Задължително трябва да се оставят разстояния между уреда и околните стени и тавана на помещението, достатъчни за изпълнение на необходимите електрически и водни съединения, но не по-малки от 100 mm.

Преди монтирането на уреда, ако той е с транспортен палет, е необходимо последният да се отстрани. Водонагревателите от групи до 500 са комплектовани с по 3 бр. опори. Ако при производство на уреда опорите не са поставени на местата им, трябва да се завият в отворите, в които уредът е бил закрепен към транспортния палет. Големината на завитата част позволява допълнително нивелиране на уреда. Поголемите водонагреватели се закрепват към пода на помещението през същите отвори, през които са били закрепени към транспортния палет.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Неспазването на изискванията за монтиране може да предизвика повреда на уреда, други уреди и помещението, в което е уреда, до корозия на

външните му метални части или по-тежки щети и вреди. В тези случаи евентуалните вреди и щети не са предмет на гаранционните задължения на производителя и продавача, и са за сметка на неспазилия изискванията на тази инструкция.

Отстраняването на транспортния палет и монтирането на водонагревателя на пода на помещението се извършва само от правоспособни лица, които са длъжни да вземат всички необходими предпазни мерки, за предотвратяване на злополука.

## СВЪРЗВАНЕ НА ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯ КЪМ ВОДОПРОВОДНАТА ИНСТАЛАЦИЯ

Свързването на водонагревателя към водопроводната инсталация се извършва само от специализирана фирма.

Водопроводната инсталация, към която ще бъде свързан водонагревателят, както и останалите включени в нея елементи, трябва да издържат продължително на температури на водата над 80 °C и за кратко време над 100 °C, както и на налягане – най-малко два пъти по-високо от работното на уреда.

В случай, че тръбите на водопроводната инсталация са медни или от друг метал, различен от този на водосъдържателя, както и при ползването на месингови свързващи елементи е задължително на входа и изхода на водонагревателя да бъдат монтирани неметални муфи (диелектрични фитинги).

Водонагревателите от групи до 500 са комплектовани с комбиниран вентил – предпазителен клапан и ограничител на обратния поток (възвратен клапан), намиращи се в общо тяло. Комбинираният вентил задължително се монтира към входящата тръба на водонагревателя, като се спази стрелката на тялото му, показваща посоката на преминаващата през него вода.

Водонагревателите от групи 750 и повече са комплектовани с отделни предпазителен и възвратен вентили.

Принципна схема на свързването на уреда към водопроводната инсталация е показана на Фиг. 3. При нея водонагревателят работи при налягането на водопровода и това, на предпазния клапан. В случай, че налягането във водопровода е по-голямо от 0,5 МРа и задължително монтирането на понижавач вентил (редуцир вентил). Тръбните изводи на водонагревателя са означени с етикет.

Когато водонагревателят е част от система за осигуряване на топла вода, той обикновено работи при по-ниско от водопроводното налягане и при свързването му се монтира допълнителни комплектовки. Препоръчва се свързването да бъде направено съгласно Фиг. 4. Специализираната монтажна фирма ще определи и осигури необходимите допълнителни комплектовки. Това не е задължение на производителя и/или търговеца и не е предмет на гаранционното обслужване!

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! ЗАБРАНЕНО** Е монтирането на спирателни или възвратни водопроводни елементи между предпазния вентил и водонагревателя! Категорично е забранено залушването на страничния отвор на предпазния вентил и/или блокирането на устройството му за ръчно задействане!

Препоръчва се да бъде изградена система за отвеждане на евентуално прокапалата вода от отвора на предпазния клапан на комбинирания/предпазния вентил. Отвеждащата водата тръба трябва да има постоянен наклон надолу, да е

разположена в среда, осигурена против замръзване и краищата ѝ да бъдат постоянно отворени към атмосферата.

**ВНИМАНИЕ!** За уреди с топлообменници. Всички допълнителни тръбни изходи (без тези на серпентините), които няма да се свързват с водопроводната инсталация, както и отворите за допълнителни термостати и/или термоманометъра задължително трябва да се затворят с поставените в опаковката комплектовки или с други, подходящи за тази цел. Съединенията трябва да са уплътнени за водно налягане най-малко 1,6 МРа и температура над 100 °C.

Препоръчваме, с цел запазване на ефективността на уреда, всичките му тръбни изводи и свързаните към тях елементи да бъдат допълнително обвити/покрити с подходящ за целта и отговарящ на приложимите изисквания топлоизолационен материал.

Напълването на водосъдържателя с вода се извършва в следната последователност:

- Отваря се спирателният кран за топла вода на най-отдалечената от водонагревателя смесителна батерия
- Отваря се спирателният кран за студена вода преди водонагревателя
- Изчаква се въздухът от системата да излезе и в продължение на половин-една минута от изхода на смесителната батерия да тече плътна и силна струя вода
- Затваря се кранът на смесителната батерия
- Завърта се лостчето на комбинирания вентил или капачката на предпазния вентил и се изчаква в продължение на 30-60 s от отвора му да тече плътна и силна струя вода.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Ако от отвора на вентила не изтича вода или струята е слаба (при нормално водопроводно налягане), това е неизправност и показва, че примеси дошли по водопровода или причинени от водопроводните връзки са залушили предпазния клапан. **ЗАБРАНЕНО** е преминаването към последващо свързване на уреда преди отстраняване причината за неизправността!

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Неспазването на изискванията за свързване към водопроводната инсталация може да доведе до ненапълване на водосъдържателя с вода и дефектиране на нагревателя, а когато комбинираният/предпазният вентил не е монтиран или грешно монтиран, може да се стигне до разрушаване на водосъдържателя, помещението и/или до други материални и нематериални щети. Последствията не са в обхвата на гаранционните задължения на производителя и продавача и са за сметка на неспазилия изискванията на тази инструкция.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Комбинираният/предпазният вентил е една от предпазните комплектовки, осигуряващи безопасността на водонагревателя. Категорично е **ЗАБРАНЕНО** ползването на водонагревателя с неизправен или отстранен/немонтиран комбиниран/предпазителен вентил!

Изправеността, при необходимост, на водосъдържателя на уреда от съдържащата се в него вода се извършва като:

- Изключва се водонагревателят от електрическата мрежа с помощта на допълнителното устройство и за по-голяма сигурност се изключват електрическите предпазителни във фазовите вериги към водонагревателя.
- Прекъсва се достъпът на студена вода към уреда – затваря се спирателния кран.

- Отваря се кран за топла вода на смесителна батерия или се разединява връзката на тръбата за топла вода (изходящата тръба) на водонагревателя.
- Отваря се кранът за източване или се завърта лостчето на комбинирания вентил, и се изчаква докато от отвора му спре да изтича вода.

Тези действия не осигуряват пълното изпразване на водосъдържателя от водата. То се извършва само от специалист, защото е свързано с разединяване на електрическата схема на уреда и отстраняване на фланеца на водосъдържателя.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** При източване на водата от водосъдържателя е необходимо да се вземат всички необходими мерки за предотвратяване на щети от изтеклата вода.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! СТРОГО Е ЗАБРАНЕНО** включването на електрическото захранване на водонагревателя, докато водосъдържателят му отчасти или изцяло е изпразнен от водата! Преди пускане на уреда отново в работен режим, не забравяйте първо да напълните водосъдържателя с вода.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** ЗАБРАНЕНО е циркулацията на топлоносителя през топлообменника на водонагревател с такъв, при частично или изцяло изпразнен от вода водосъдържател.

## СВЪРЗВАНЕ НА ВОДОНАГРЕВАТЕЛ С ТОПЛООБМЕННИК КЪМ ИНСТАЛАЦИЯТА НА ДОПЪЛНИТЕЛНИЯ ТОПЛОИЗТОЧНИК

Изводите на топлообменниците са означени със съответния етикет. Те се свързват към инсталацията на алтернативния топлоизточник само от лицата изготвили и осъществили съответния проект за затоплянето на водата във водонагревателя от алтернативния топлоизточник. Теплоносителят трябва да бъде задвижван от циркуляционна помпа. За топлоносител може да се ползва вода със състав и стойности на показателите си в допустимите норми, определени в наредбите, свързани със законодателството за водите или специално предназначен за целта воден разтвор, който не е агресивен към материала на топлообменника. Необходимо е топлоносителят да бъде с температура, не по-висока от 85 °C и в кръга му да бъде монтирано управляващо устройство с такава температурна настройка, което да не допуска по време на нормалната експлоатация на уреда задействането на термоизключвателя на електрическите нагреватели. Налягането на топлоносителя в топлообменниците на трябва да надвишава обявеното работно налягане на водонагревателя.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** ЗАБРАНЕНО е монтирането на спирателни кранове едновременно на двата края (входа и изхода) на топлообменника. В случай, че топлообменникът на водонагревателя няма да се ползва и не е свързан към инсталацията на топлоизточника, трябва да бъде напълнен с разтвор на пропилен-гликол, подходящ за отоплителни системи. ЗАБРАНЕНО е циркулацията на топлоносителя през топлообменниците при изпразнен от вода водосъдържател.

Свързването на водонагревателя с топлообменник към допълнителния топлоизточник се извършва само от квалифицирани и правоспособни лица от специализирана в тази област фирма в съответствие и спазвайки изискванията на изготвения от нея проект.

## СВЪРЗВАНЕ КЪМ ЕЛЕКТРИЧЕСКАТА ИНСТАЛАЦИЯ

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Не пристъпвайте към свързване на водонагревателя към електрическата инсталация преди да сте се уверили, че водосъдържателят му е пълен с вода! Проверете!

Водонагревателят е изпълнен със степен на защита от поражение от електрически ток - клас I.

Монофазните водонагреватели се свързват към еднофазна 230 V~ трипроводна електрическа инсталация съгласно електрическата схема от Фиг. 5.

Трифазните водонагреватели се свързват към трифазна 400V 3N~ петпроводна електрическа инсталация съгласно електрическата схема от Фиг. 6. (схема „звезда“, „Y“)

Всички краища на проводниците от токовия кръг за уреда трябва да бъдат правилно свързани в главното захранващо ел. табло и в точката на присъединяване на водонагревателя към електрическата инсталация. Защитният проводник на инсталацията не трябва никъде да бъде прекъсван по пътя си от уреда до главното захранващо ел. табло. Сечението на всеки един от проводниците на захранващия кабел (фазовите, неутрален и защитен) трябва да бъде не по-малко от 2.5 mm<sup>2</sup> при ел. мощност до 9 kW и от 4 до 6 mm<sup>2</sup> при ел. мощност 12 kW. Защитният проводник ЗАДЪЛЖИТЕЛНО се свързва към клемата или шпилката маркирана със знака за защитно заземяване. Във всеки токов кръг, на всяка фаза, трябва да има монтиран предпазител 16A при ел. мощност 9 kW и 25A при ел. мощност 12 kW. Електрическата инсталация, към която ще бъде свързан водонагревателя, трябва да е изградена в съответствие с изискванията на действащите наредби.

Задължително е защитното заземяване на водонагревателите без електрическа част, защото към тях се монтира електрически устройства, управляващи потока на топлоносителя през серпентините им.

За да се монтира захранващият кабел към входните електрически клеми на водонагревателя е необходимо пластмасовият капак да се сваля. След свързването той трябва да се монтира на мястото си. Необходимо е по време на електрическото свързване, да се обърне особено внимание проводниците от вътрешните електрически и защитни връзки на водонагревателя да бъдат запазени от разединяване, а капилярните тръби на термостатите и термоизключвателите – от прегъване и речупване.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** ЗАДЪЛЖИТЕЛНО е в електрическия контур, предназначен за водонагревателя, да се монтира такова устройство, което в условията на свърхнапрежение категории III осигурява пълно разединяване на всички полюси. Проводниците от токовия кръг между устройството и водонагревателя не трябва да се прекъсват от друг прекъсвач или предпазител.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Неспазването на изискванията за свързване към електрическата инсталация може да доведе до намаляване безопасността на уреда, при което е забранено той да се ползва. Последствията не са в обхвата на гаранционните задължения на производителя и продавача и са за сметка на неспазилия изискванията на тази инструкция.

Свързването на водонагревателя към електрическата инсталация и проверката на функционалността му се извършват само от правоспособни лица.

## ПОЛЗВАНЕ НА ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯ

Монтираният и правилно свързан с водната и електрическата инсталация водонагревател трябва да се пусне в експлоатация като се изпита за функционалност. Свързването на водонагревателя и проверката на функционалността не са задължения на производителя или търговеца и не са предмет на гаранционното обслужване.

Преди пускане на водонагревателя в експлоатация трябва да сте убедени, че водосъдържателят му е пълен с вода. **ПРОВЕРЕТЕ!**

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Не включвайте уреда, ако има вероятност водата във водосъдържателя да е замръзнала! Това ще доведе до повреда на уреда.

**Монофазните водонагреватели** се включват в работен режим като се превключи клавишът на светещия ключ, натисвайки края му с маркировка „I“. С помощта на врътката се настройва желаната температура на водата. Светенето на клавиша на ключа, когато той е във включено положение, показва, че нагревателят работи и водата се затопля, а изгасването – водата е достигнала зададената температура и нагревателят е изключил. Изключването на уреда се извършва с натискане на края на клавиша на светещия ключ с маркировка „0“.

В графиката около врътката на термостата е обособен сектор с маркировка ECO. Когато маркерът на врътката е в областта на сектора, водата се затопля до оптимална температура, при която топлинните загуби на уреда са редуцирани и се намалява ползваната електрическа енергия. В същото време затоплената вода е достатъчна за нормално битово потребление. При потребност от по-голямо количество смесена вода е необходимо врътката на термостата да се завърти по посока на движението на часовниковата стрелка, към максималното си положение, за достигане на по-висока температура на водата във водонагревателя. Препоръчваме врътката да бъде в сектора ECO, когато водонагревателят се оставя включен за продължително време, без да се ползва топла вода, а само за съхранение на затоплената вода.

Вграденият в уреда термостат има функция „Антизамръзване“. Когато врътката на термостата е в крайно ляво положение, в началото на скалата, нагревателят на уреда ще се включи при околна температура около 8-10 °C и изключи при около 12-15 °C. По този начин водата във водосъдържателя ще бъде предпазена от замръзване при спадане на температурата на въздуха в помещението.

**ВНИМАНИЕ!** Тази функция няма да предпази от замръзване водата във водопроводната инсталация в помещението!

**Трифазните водонагреватели** се включват в работен режим като се превключи ключът на външното устройство в положение „Включено“, при което светва контролната лампа, намираща се на пластмасовия капак на уреда, нагревателите се включват и започва затоплянето на водата. След достигане на температурата на водата до зададената от термостата стойност, контролната лампа угасва и светва отново след охлаждането на водата под определена стойност. Изключването на водонагревателя от работен режим се извършва с външното устройство. Вградените в тези уреди термостати нямат функция „Антизамръзване“.

Монтираният на външната обвивка на уреда температурен индикатор илюстрира процеса на затопляне на водата. Той не е средство за измерване и ориентировъчно показва наличието и относителното количество на топла вода във водосъдържателя.

Ползването на вградените във водонагревателя топлообменници (при уредите с такива) за затопляне на водата във водосъдържателя, се извършва по реда на предоставената инструкция за ползване от лицата, извършили проектирането и монтирането на системата за затопляне на водата от алтернативни на електрическия ток източници. Задължително е спазването на описаните в нея правила.

Включването, изключването, настройването и ползването на водонагревателите с електронен блок за управление се извършва по предписанията и изискванията, записани в предоставената заедно с уреда допълнителна книжка – инструкция за свързване и ползване на уред с електронен блок. При тези уреди допълнителната инструкция е неделима част от настоящата инструкция за монтиране и ползване.

## АНТИКОРОЗИОННА ЗАЩИТА

### Водонагревател с емайлиран водосъдържател

Във всеки водонагревател с емайлиран водосъдържател е вградена допълнителна антикорозионна защита. Тя се състои от анодни протектори (анооди), изработени от специална сплав и работещи само, когато водосъдържателят е пълен с вода. Анодите са консуматив (нормалко износващ се елемент при работата на уреда) и имат среден експлоатационен срок 3 години. След изтичането на посочения срок е необходимо специалист от оторизирани от производителя или продавача сервизни фирми да извърши проверка на състоянието на анода. При констатирана необходимост, анодът трябва да се подмени с нов. Спазването на срока и съвременната подмяна на анода е важно условие за продължаване на ефективната защита на водосъдържателя от корозия. Оценката и подмяната на анода не е предмет на гаранционните задължения на продавача и производителя.

### Водонагревател с водосъдържател от високолегирана хром-никелова стомана

Защитата от корозия и гарантирания дълъг експлоатационен период са осигурени от правилно избраната стомана, подходящите конструкция и технология на изработването на водосъдържателя.

## ОБСЛУЖВАНЕ, ПРОФИЛАКТИКА, ПОДДЪРЖАНЕ

За надеждната работа на водонагревателя в районите с варовита вода се препоръчва водосъдържателят му да се почиства от натрупания варовик. Това трябва да се прави най-рядко през 2 години, а в районите със силно варовита вода и по-често. *Отлаганията върху емайловото покритие не трябва да се свалят, а само да се забърсват със суха памучна тъкан, без да се ползват твърди приспособления.* Редовното отстраняване и почистване от варовика е особено важно за надеждността на уреда. Желателно е по време на тази дейност да се извърши и преглед на анода на емайлирания водосъдържател. Тези услуги не са предмет на гаранционното обслужване и трябва да се извършват само от специалист.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** За осигуряване безопасна и безаварийна работа на водонагревателя, предпазителният вентил трябва периодично да се проверява, дали не е намалена неговата пропускливост Това се извършва, като се завърти капачката му (повдигне лостчето му) и се изчака в продължение на 30-60 секунди от страничния отвор на вентила да тече плътна и силна струя вода. Това се

извършва задължително след свързването на водонагревателя към водопроводната инсталация и напълването на водосъдържателя му с вода, в процеса на ползване на водонагревателя не по-рядко от един път на всеки 2 седмици, както и след евентуално спирание и пускане на водоснабдяването. Ако при пълнене водосъдържател от отвор на вентила не протече вода или потокът е слаб, това е неизправност и вероятно клапанът е запушен от замърсявания във водопровода. Ползването на водонагревател с неизправен предпазителен вентил е строго забранено. Веднага изключете уреда от електрическото захранване и се обърнете към най-близката оторизирана от производителя сервизна фирма. В противен случай ще предизвикате повреда на водосъдържателя, а е възможно да бъдат нанесени щети на други предмети и на помещението, в което е водонагревателят.

При съмнение, че температурата в помещението, където е монтиран водонагревателят, може да се понижи под 0 °С, водата от водосъдържателя ЗАДЪЛЖИТЕЛНО трябва да се източни – вижте раздела "Свързване на водонагревателя към водопроводната инсталация".

Външната обвивка и пластмасовите части на водонагревателя могат да се почистват само при използването на леко навлажнена мека памучна тъкан, без използването на агресивни и/или абразивни вещества и препарати. Преди почистването Е ЗАДЪЛЖИТЕЛНО водонагревателят да бъде изключен от електрозахранването с помощта на допълнителното устройство за разединяване. ЗАБРАНЕНО Е почистването на уреда да се извършва с помощта на генератор на пара. Водонагревателят може да бъде включен отново в работен режим само след пълното отстраняване на евентуалната влага.

Правилата за проверката на анодната защита и подмяната на анода (виж предходния раздел), и отстраняването на натрупания варовик е необходимо да се спазват както по време, така и след изтичане на гаранционния срок на уреда.

При ползването и поддържането на уреда пазете метализираната табелка с данните и фабричния (серийния) номер на уреда. В случай, че я разлепите, я съхранете заедно с гаранционната карта, защото само по тях водонагревателят може да бъде идентифициран.

## НЕИЗПРАВНОСТИ

В случай, че водонагревателят не затопля водата, проверете дали външното устройство за разединяване не е изключено, а при монофазните уреди и дали клавишът на ключа не е в изключено положение, и/или врътката на термостата не е в положение на минимална настройка.

В случай, че електрическото захранване е в ред, прекъсвачите са включени и врътката на термостата е в максималното си положение, но водата в уреда не се затопля, с помощта на външното устройство изключете водонагревателя и се обадете в най-близката оторизирана сервизна фирма.

В случай, че от нито една смесителна батерия, при напълно отворени кранове за топла вода, няма изтичане или струята на водата е слаба, проверете дали частично или изцяло не е затворен спирателният кран преди водонагревателя, дали не е спряно централното водоподаване, дали не са задръстени филтрите на изхода на смесителите. Ако всички гореизброени са изправни, с помощта на външното устройство изключете водонагревателя от електрическото захранване и се обадете в най-близката оторизирана

сервизна фирма.

Когато водонагревателят е с електронен блок за управление, в края на допълнителната специализирана инструкция са описани възможните, показвани на дисплея, съобщения за грешка и какво се прави при всяко от тях. В общия случай, трябва с помощта на външното устройство да изключите водонагревателя от електрическото захранване и да се обадите в най-близката оторизирана сервизна фирма.

## ГАРАНЦИЯ, ГАРАНЦИОНЕН СРОК, ГАРАНЦИОННИ УСЛОВИЯ

Гаранцията, гаранционните условия, гаранционният срок, валидността на гаранцията на закупения водонагревател и сервизните задължения на продавача и производителя в продължение на гаранционния срок на уреда са описани в гаранционната карта на уреда. При закупуването на уреда, за да е в сила, гаранционната карта трябва да бъде попълнена и подписана от продавача и купувача. Запазете гаранционната карта на сигурно място.

Във всички случаи са в сила и приложимите закони, наредби и другите нормативни документи, третиращи правата и задълженията на потребителя, продавача и производителя, и техните взаимоотношения, отнасящи се до закупения водонагревател, неговото монтиране, ползване, обслужване и поддържане.

Специалисти и правоспособни лица по смисъла на тази книжка с инструкции, и на гаранционната карта на закупения продукт са лицата с подходящи образование, квалификация и правоспособност, които са представители на фирма, имаща предмет на дейност и актуална практика в областта на монтирането, обслужването, поддържането и ремонтването на битови уреди.

**СПАЗВАНЕТО НА ИЗИСКВАНИЯТА НА ТАЗИ ИНСТРУКЦИЯ Е ПРЕДПОСТАВКА ЗА БЕЗОПАСНАТА РАБОТА НА ЗАКУПИЯ ОТ ВАС ПРОДУКТ И Е ЕДНО ОТ ГАРАНЦИОННИТЕ УСЛОВИЯ.**

**ЗАБРАНЯВАТ СЕ ВСЯКАКВИ ПРОМЕНИ И ПРЕУСТРОЙСТВА ОТ СТРАНА НА ПОТРЕБИТЕЛЯ ИЛИ ОТ УПЪЛНОМОЩЕНИ ОТ НЕГО ЛИЦА В КОНСТРУКЦИЯТА НА ПРОДУКТА. ПРИ КОНСТАТИРАНЕ НА ПОДОБНИ ДЕЙСТВИЯ ИЛИ ОПИТ ЗА ТАКИВА, АВТОМАТИЧНО ОТПАДАТ ГАРАНЦИОННИТЕ ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ПРОДАВАЧА ИЛИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ.**

**В СЛУЧАЙ НА НЕОБХОДИМОСТ СЕ ОБРЪЩАЙТЕ КЪМ ОТОРИЗИРАНИТЕ ОТ ПРОДАВАЧА ИЛИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ СЕРВИЗНИ ФИРМИ, ПОСОЧЕНИ В ПРИЛОЖЕНИЯ СПИСКЪК.**

**ПРОИЗВОДИТЕЛЯТ СИ ЗАПАЗВА ПРАВОТО НА КОНСТРУКТИВНИ ПРОМЕНИ БЕЗ ПРЕДИЗВЕСТИЕ, КОИТО НЕ ВЛОШАВАТ БЕЗОПАСНОСТТА НА ПРОДУКТА.**

**WARNING! Before installation and operation with the appliance, read carefully the present manual!**

### KEY REQUIREMENTS FOR SAFETY

Before starting the installation of your appliance and its operation it is compulsory to read carefully the text of the instructions booklet. It is designed to familiarize you with the unit, with the rules for its proper and safe use and the minimum activities necessary to maintain and service it. Furthermore, you will need to provide this

guide for use by qualified persons who will install and repair the unit in case of failure. Installation and commissioning of the unit is not a warranty obligation of the seller and/or manufacturer.

Keep this guide in a suitable place for future reference. Compliance with the rules helps for safety use of the appliance and is one of the warranty terms and conditions.

**ATTENTION!** Installation of the water heater and connection to the water main system should be performed only by qualified persons in accordance with the instructions in present manual and local regulations in force. Installation of safety and other components provided by the manufacturer is **COMPULSORY!**

**ATTENTION!** Connection of the water heater to the water main system should be performed only by qualified persons in accordance with the instructions in present manual and local regulations in force. The appliance should be properly connected to the current-carrying wires and the protection grid! Do not connect the appliance to the electrical installation before filling its water tank up with water! Failure to comply shall make the appliance dangerous and in such state its use is strictly forbidden!

**ATTENTION!** Connecting the tank with integrated heat exchangers to a local heating system (solar and/or other water heating systems using water or water solution as coolant) must be carried out by qualified and competent persons in accordance with their design. The way of use of such water heater when heating the water in its tank from an alternative electric coolant, as well as compliance with safety measures must be carried out as described in the supplementary instructions, regulations and requirements for use, servicing and maintenance. Such additional instruction booklet is provided by the company responsible for the design and installation works for connecting the tank to alternative heating sources.

**WARNING!** When using the appliance there is a risk of hot water scalding!

**WARNING!** Do not touch the appliance and its control panel with wet hands or if you are barefoot or standing on a wet spot!

**WARNING!** This appliance may be used by children of age over eight years old and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, where they are under supervision or instructed about the safe use of the appliance and understand the dangers. Children must not be allowed to play with the unit! It is absolutely forbidden that children undertake cleaning or servicing of this appliance!

### ENVIRONMENTAL PROTECTION

This appliance is marked according the REGULATION concerning waste electric and electronic equipment (WEEE). By ensuring this product is disposed of correctly, you will help prevent potential negative consequences for the environment and human health, which could otherwise be caused by inappropriate waste handling of this product.

The symbol  on the product, or on the accompanying

documents indicates that this appliance may not be treated as household waste. Instead it should be handed over to the applicable collection point for the recycling of electrical and electronic equipment. Disposal must be carried out in accordance with local environmental regulations for waste disposal. For more detailed information about treatment, recovery and recycling of this product, please contact your local city office, your household waste disposal service or the shop where you purchased the product.

## TECHNICAL DESCRIPTION

Water heaters are designed for room floor installation to provide hot water for large family homes.

The heated water should correspond to the normative documents for domestic water and, in particular its composition of chlorides should be less than 250 mg/l, and the electrical conductivity should be more than 100 µS/cm with pH within limits of 6.5-8 for the water heaters with enameled water tanks (containers), and less than 200 µS/cm for the water heaters with chrome-nickel steel water tanks. The water pressure in the water supply system should be higher than 0.1 MPa and lower than 0.5 MPa. If the water pressure is higher than 0.5 MPa – please refer to the instructions in the section for connection to the water supply network. Special water heater models are in production (for regions where local regulations require) with design to work in plumbing pressure up to 1 MPa.

The water containers of the appliances are properly protected against corrosion by using high quality enameled coating, or are made of high-range alloy chrome-nickel (corrosion resistant) steel. Water tanks with enameled coating are equipped with built-in anodes made of special alloy providing additional protection.

The heat isolation is hard (molded) polyurethane or expanded polystyrene (EPS) with an outer shell.

The basic models and modifications are shown on Fig. 1 and 2, while their specifications are listed in Table 1. Please refer to all figures and tables in this manual.

The water heater models and their modifications are marked with letters and numbers as follow:

The first two letters and following five digits indicate the device base model.

- „F“ – installation on the floor.
- „V“ – mounting position - vertical.
- xxx – the first three digits after the letter "V", are code of the water heater tank's capacity range.
- yy – the next two digits are code of the device diameter.

Letters after the base model are:

- „I“ - the water container of the appliance is made of chrome-nickel steel alloy.
- „F“ - EPS insulation
- „S“, „S2“, „S21“, „SM“, „D1“, „D2“ – the water container is equipped with built-in one or two heat exchangers for water heating from an alternative heat source (local water heating, solar collector and any other similar sources). Fig. 1 for "S" and "S2", Fig. 2 for „S21“, Fig. 1a for "SM", Fig. 1b for "D1", Fig. 2a for „D2“.
- „E“ – digital control unit for the heater or for both - the heater and the devices for heat transfer fluid flow control. These appliances are accompanied by additional instructions describing how to use the digital control unit.

The power for water heaters for ranges up to 200 is up to 3 kW, for ranges 300-500 - up to 9 kW and up to 12 kW for the rest. Produced as well are water heaters with heat exchangers which do not have electric heaters.

The exact and complete model number, nominal operating parameters and serial number of purchased water heater are marked on its plate affixed on its body.

In order to ease transportation the water heaters are attached to individual transport pallets.

## WATER HEATER INSTALLATION ON THE FLOOR OF THE PREMISE

The water heater can be installed only in normal fire safeguarded premises and where temperature cannot fall under 0 °C. The availability of a siphon of the installation for waste waters is necessary on the floor of the premise because during normal usage of the water heater, water may leak from the combined valve. At the same time the siphon will facilitate the water tank maintenance, prevention and servicing operations when water needs to be drained out of the water tank.

The installation location of the water heater must comply with the outline dimensions, the location of its pipes, and the degree of protection against water penetration. The latter is marked on the appliance production plate with its serial number. The appliance must be protected from water dripping or spraying. The location of the water heater instalment must be levelled. A distance between the unit and surrounding walls and ceiling must be allowed in order to complete the necessary electric and water connections, but not less than 100 mm.

Before the installation of the appliance if it has been supplied with transport pallet, start with removing the pallet. Water heaters by ranges up to 500 are equipped with 3 pcs. feet (supports). If the supports are not in place they have to be screwed in the apertures which the device was attached to the transport pallet. The screwed part allows additional appliance levelling. Larger water heaters must be attached to the room floor through the same openings that serve for its attachment to the transport pallet.

**WARNING!** Non observance of the requirements for fixing the water heater may cause damages to the appliance, to other appliances and the premises, where the device is located, as well as corrosion of the casing or even more serious failures and damages. In such cases eventual failures and damages are not a subject to manufacturer and seller warranty liabilities and will be at the expense of the party which has not observed the present instructions manual.

The removal from the transport pallet and the installation of the water heater on the room floor must be carried out by qualified persons who are due to take all necessary precautions to prevent accidents.

## WATER HEATER CONNECTION TO THE WATER SUPPLY NETWORK

The water heater connection to the water supply network must be performed only by a qualified service company.

The plumbing (water supply network) to which the water heater will be connected, as well as any other of its elements shall have to withstand sustained water temperatures above 80 °C and for short periods – above 100 °C, as well as to pressure at least twice higher than the appliance work pressure.

The pipes for cold (inlet) and warm (outlet) water of the water heater are identified by labels with the appropriate inscriptions.

Where the plumbing pipes are copper or of another metal, other than that of the water tank, or where brass fasteners are used, it is obligatory to install on the water heater inlet and outlet non-metallic couplings (dielectric fittings).

Water heaters by ranges up to 500 are equipped with a combined valve – safety valve and non-return valve located in a common body. The combined valve must be fitted onto the inlet pipe of the tank, in keeping with the arrow on the body showing direction of the water passing through it.

The water heaters by ranges 750 and more are equipped with



separate safety and non-return valves.

Water heater connection to the water supply network is shown on Fig 3. There water heater works at the water supply network pressure and that of the safety valve. If the water mains pressure is greater than 0,5 MPa a reduce valve (pressure-reducing valve) have to be installed.

When the water heater is part of a system providing hot water it usually works at a lower pressure than the pressure in the water supply network, and for its connection additional fittings are installed. We recommend these connections to be completed in accordance with Fig. 4. The competent installation company shall identify and provide the necessary additional fittings. This is not a manufacturer and/or seller liability, and is not subject to warranty service.

**WARNING!** It is FORBIDDEN to install any kind of shut-off fittings between the combined valve and the water heater! It is absolutely forbidden to obstruct the side opening of the combined valve and/or to block its lever!

It is recommended to set up a draining system for any dripping water from the combined valve side opening. The draining pipe must have a constant downward slope and located in frost secure environment and its ends to be constantly kept open to the atmosphere.

**ATTENTION!** For appliances with heat exchangers. It is compulsory that all additional tube outlets (except the outlets of the heat exchangers), which will not be connected to the plumbing, as well as the outlets for additional thermostats and/or thermomanometer must be closed with the equipment from the package, or other suitable equipment for this purpose. The compounds (closed outlets) should be sealed for water pressure at least 1,6 MPa and temperatures above 100 °C

In order to maintain the appliance efficiency, we recommend that to coat / cover additionally with suitable heat-insulating material that meets the applicable requirements all its pipe fittings and associated elements.

The water tank shall be filled with water as follows:

- Open completely the turn-cock for hot water of the most distant mixing tap;
- Open the cold water stop cock located before the water heater.
- Wait for the in air the system to come out and then for over a half to one minute from the mixing tap should run full and powerful water jet.
- Close the turn-cock of the mixing tap
- Turn (lift) the combined valve lever or the safety valve cap and wait for about 30 to 60 seconds to run a strong jet of water from the side opening.

**WARNING!** If no water is coming out of the opening of the combined valve or the flow is weak (during normal water pressure), this should be considered as a malfunction indicating that impurities from the plumbing or caused by sewage connections have blocked the safety valve of the combined valve. IT IS FORBIDDEN to proceed with appliance electric connection before eliminating the reason for malfunction.

**WARNING!** Failure to comply with the requirements for connection to the water supply system may cause partial filling up of the water tank and malfunction of the heating element, or when the combined/safety valve is not installed at all or has been improperly installed this may even cause destruction of the water tank, the room and/or other damages to tangible and intangible property. Such consequences are not within the

scope of manufacturer or seller warranty liabilities and shall be at the expense of the party, which has not observed the present manual instructions.

**WARNING!** The combined/safety valve is one of the unit safety components ensuring security for water heater users. It is specifically FORBIDDEN to use the water heater with a defective or removed/unmounted combined safety valve!

When necessary to drain the water from the water tank proceed as follow:

- Disconnect the heater from the power supply network with the external disconnecting device and for greater security disconnect the fuse(s) in the heater phase circuit.
- Cut the cold water access to the appliance – close the stop cock
- Open the hot water cock on the tap or disconnect the tank hot water pipe (outlet pipe) connection.
- Open the drain cock or lift the combined valve lever and wait until water stops flowing out of it.

These steps do not still secure the complete draining of the water out of the tank. It is completed only by a qualified person because it requires complete disconnection of the appliance electric circuit and dismantling the water tank flange.

**WARNING!** When draining the water out of the water tank all necessary precautions must be taken to prevent damages from flowing out water.

**WARNING!** IT IS STRICTLY PROHIBITED to turn on the heater power while the water tank is partially or completely emptied of water! Do not forget to fill the tank with water before putting the appliance back into operation.

**WARNING!** Heat transfer fluid circulation through the heat exchanger(s) of a water heater equipped with such device(s) is PROHIBITED when the water tank is partially or completely emptied of water.

## CONNECTING THE HEAT EXCHANGER OF WATER HEATER TO THE ALTERNATIVE HEAT SOURCE CIRCUIT

The heat exchanger terminals are identified by labels with the appropriate inscriptions. Only technicians who have designed and implemented the project for tank water warming from alternative heat source shall connect the appliance to the alternative heat source installation. The heat transfer fluid must be driven by circulating pump. As a heat transfer fluid can be used water with composition and index values within the levels laid down in the regulations related to water or a dedicated aqueous solution which is not aggressive to heat exchanger material. The heat transfer fluid must be with temperature not higher than 85 °C and in its circuit must be installed a control device set at a temperature not to allow switch on (activation) of the thermal cut-out of the electrical heating elements during normal operation. The heat transfer fluid pressure in the heat exchangers should not exceed the rated pressure of the water heater.

**WARNING!** It is PROHIBITED to install stop valves on heat exchanger both ends (inlet and outlet) simultaneously. In cases where the water heater heat exchanger shall not be used and is not connected to the heat source circuit, it must be filled with propylene glycol solution suitable for heating systems. IT IS FORBIDDEN to allow heat transfer fluid circulation through the heat exchanger when the appliance water tank is empty.

Connecting the heat exchanger of the water heater to an alternative heat source circuit must be completed only by qualified

technicians, from a company specializing in such services and in accordance with the requirements in the design.

## WATER HEATER CONNECTION TO THE POWER SUPPLY NETWORK

**WARNING!** Do not proceed to connect the water heater to the power supply network unless you have made sure that its water tank is full with water! Check!

The water heater is completed with degree of protection against electric shock – Class I.

The single-phase water heaters are connected to 230 V~, three-wires electric installation in according the electric schema on Fig. 5.

The three-phase water heaters are connected to 400V 3N~, five-wires electric installation in according the electric schema on Fig. 6.

All ends of wires for the appliance electrical circuit must be properly connected in the main power switchboard and in the water heater connection point to the power supply grid. The installation protective conductor must not be interrupted at no place on its route from the appliance to the main power switchboard. The cross section of each power cable conductor (3 phase, neutral and protected) must be not less than 2.5 mm<sup>2</sup> at electric power up to 3 kW/phase and from 4 to 6 mm<sup>2</sup> at power of 4 kW/phase. The protective conductor **MUST** be connected to the terminal or to the stud marked with the sign of protective grounding. In each circuit, each phase must be installed with 16 A fuse for power of 9 kW, and 25 A for power of 12 kW. The electric installation to which the heater will be connected must be built in accordance with the requirements of the applicable statutes and local regulations in force.

Protective grounding is mandatory for water heaters without electric parts because these are fitted with electric devices controlling the heat transfer fluid flow through the coils.

In order to install the power cord to the electric heater input terminals the plastic cover must be taken off. Once connection is completed it must be returned on place. During electric connection particular attention must be paid so that the internal electric wires connectors and the water heater secure connections be kept together, as well as thermostats and thermal cut-outs capillary tubes not to be bended or broken.

**WARNING!** IT IS COMPULSORY that in the electric circuit feeding the heater is installed such a device which in the conditions of over voltage category III provides full disconnection of all poles. The conductors between the circuit and the device incoming electrical terminals must not be interrupted by any circuit breaker or fuse.

**WARNING!** Failure to comply with the requirements concerning connection to the power supply network shall impede the appliance safety, in which it is prohibited to use. Such consequences are not within the scope of manufacturer or seller warranty liabilities and shall be at the expense of the party, which has not observed the present manual instructions.

Only qualified persons are entitled to connect the water heater to the power supply network and to check its functionality.

## HOW TO USE THE APPLIANCE

Once the water heater is installed and connected properly with water and electric supply networks it should be put into operation and tested for functionality. The water heater connection and functionality check are not manufacturer or dealer warranty obligations and are not covered by warranty service.

Before switching the water heater into operation you must be sure

that the water tank is filled with water. CHECK!

**WARNING!** Do never switch the appliance if there is a chance that the water in the water tank is frozen! This shall damage the appliance.

**The single-phase water heaters** are switched on by pressing the LED key button end marked 'I'. With the knob you may adjust to desired water temperature. Lighting of the key when in switched on position indicates that the water heater is operating and water is heating, while when the light is off it indicates that the water has reached adjusted temperature and the heater is switched off. You may switch off the appliance by pressing the end of the button of the glowing key marked with "0". The appliance built-in thermostat unit has antifreeze function. When the thermostat knob is to the extreme left, at the scale beginning, the heater shall switch on at ambient temperature around 8-10°C and shall switch off at about 12-15°C. Thus in case of air temperature fall in the room, the water in the tank will be protected from freezing.

**ATTENTION!** This feature shall not prevent the water in the room plumbing from freezing!

There is a sector marked ECO on the graphics around thermostat knob. When the knob mark is in the ECO sector area the water is heated to optimal temperature with reduced thermal losses and with lower electrical energy consumption. At the same time the heated water is enough for domestic use. When greater volume of mixed water is needed the thermostat knob should be set to maximum setting for reaching higher temperature of the water in the water heater. We recommend the knob to be set to ECO when the water heater is being switched on for extended periods of time with no warm water consumption only for storing the heated water.

**The three-phase water heater** commissioning and switching in operation is carried out by switching the external device in position ON when the control light located on the plastic cover lights on, then the heater is switched on and starts warming water. When the water temperature reaches the values set on the thermostat, the control lamp switches off and lights on again after the water is cooled below a certain degree. The water heater is turned off with the external device button. The appliance built-in thermostat unit has Antifreeze function.

The temperature indicator installed on the appliance external coating indicates the process of water heating. It is not a measurement device and indicates only the approximate temperature and quantity of hot water within the water tank.

Using the built-in heater exchangers (for appliances equipped with) to heat the water in the tank must take place in accordance with the instruction provided for by the persons who carried out the design and installation of the system for heating water from alternative electric sources. The technicians who carried out the design and installation services shall be responsible for the water heater performance when powered with alternative sources of energy.

## CORROSION PROTECTION

### Enamelled water heater tanks

In each water heater with enameled tank is installed additional corrosion protection. It consists of an anode protector (anode) of special alloy operating only when the water tank is full. The anode is a consumable (i.e. a device with normal wear during the appliance operation) and its average operational life is up to 3 years. This period depends much of the type of operating the appliance and the characteristics of the heated water. After the period of operational life, a manufacturer authorized specialist or dealer service company must check the condition of the anode(s). Where necessary it should be replaced with new one. Compliance

with the inspection deadline and timely replacement of the anode is important for the effective protection of the tank from corrosion. Both the assessment and replacement of the anode are not subject of manufacturer and seller warranty liabilities.

#### **Water tanks of high quality chrome-nickel alloy steel**

Corrosion protection and guaranteed long life are secured by correct choice of steel, adequate design and engineering construction during tank manufacture process.

## **SERVICE, PREVENTION, MAINTENANCE**

In order to secure reliable operation of the water tank in areas with highly calcareous water it is recommended to clean the limestone accumulated within. This operation should take place at least once every two years, while in areas with higher limestone content even more frequently. The depositions on the enamel coating should not be removed otherwise than wiped with dry cotton cloth and without using hard tools. Regular limestone removal and cleaning is particularly important for appliance reliable operation. It is recommended that during this maintenance operation you carry out a review of the enamelled tank anode condition. These services are not subject to warranty coverage and must be performed only by qualified person.

**WARNING!** In order to secure water heater safe and trouble-free operation, the combined valve should be checked regularly for reduced permeability. This is carried out by lifting the lever and waiting 30 to 60 seconds from the valve side edge to run thick and plenty water. This operation must be carried out after connecting the water heater to the water supply network and when filling of the tank with water, in the process of using the water heater not less than once every two weeks, as well as eventually after stop and start of water supply. If at full tank by opening the valve does not leak water or its flow is weak, there is a failure and probably the valve is clogged by impurities in the sewage. Using water heater combined with a defective valve is strictly prohibited. Switch off immediately the appliance from the power supply network and contact the nearest authorized by manufacturer or seller service company. Otherwise, it will cause damage to the water tank, and could cause tangible and intangible damages in the room where the water heater is located.

When you are not certain about the temperature in the room where the water heater is installed, i.e. that it may fall below 0 °C, the water from the water tank **MUST** be drained – please refer to section „WATER HEATER CONNECTION TO THE WATER SUPPLY NETWORK“

The water heater outer shell and plastic parts can be cleaned using only a slightly damp soft cotton cloth and never with invasive and/or abrasive substances and preparations. Before cleaning the appliance, it **MUST** be disconnected from the power supply network with the additional disconnection device. **IT IS FORBIDDEN** to clean the appliance with steam generator. The water heater may be switched on in operation only after complete removal of moisture.

The rules for checking the anode and its replacement (please refer to previous section), as well as removal of the accumulated limestone, must be strictly observed both during and after the appliance warranty period.

During the appliance usage and maintenance do not damage the metal plate with its technical data and serial number. Should you take it off, keep it with the warranty form because it is the document serving to identify the water heater.

## **FAILURES**

If the water heater fails to heat water, check the external device for disconnection, and for single-phase devices if the switch key is off and / or the thermostat knob is in minimum position setting.

If the power supply is in order, the circuit breakers are on and the thermostat knob is in maximum position, but the water in the appliance is still not warming (it is possible that the lighting key or the signal lamp are lighted or not), using the external disconnecting device unplug the water heater and contact the nearest authorized service company.

In case where from the any mixing tap when the hot water cocks are fully open no water is flowing or the water flow is too weak, check whether the stopcock before the water heater is not partially or completely closed; if the mains water supply has not stopped, or if the output filters of the mixers are not clogged. If all listed above causes are not the cause of failure, using the external disconnecting device unplug the heater and contact the nearest authorized service company.

When the water heater is equipped with electronic control board, in the additional instruction manual there are listed error messages appearing on the display in case of failure and what measures to take for each case. In any other general case of failure, using the external disconnecting device unplug the heater and contact the nearest authorized service company.

## **WARRANTY, WARRANTY PERIOD AND WARRANTY CONDITIONS**

The warranty, warranty conditions, warranty period, warranty validity for purchased appliance and service related manufacturer or vendor liabilities during the appliance warranty period are listed in the appliance warranty form. When buying the appliance the warranty form must be filled and signed both by seller and buyer. Keep the warranty form in a secure place.

In all instances shall be in force the applicable laws, regulations and other legislation dealing with the rights and obligations of consumer, seller and manufacturer, and their relationships related to purchased water heater, its installation, use, servicing and maintenance.

Warranty term is determined by seller and is in force only for the geographical territory of the country.

Warranty is valid only if the appliance:

- Is installed according to the requirements for installation and operation.
- Is used only as per designed purpose and in accordance with the installation and operation manual.

Warranty consists of free of charge repair of all factory defects, which may arise during the warranty term. Repair is performed by service specialists, authorized by seller.

Warranty is not valid for damages, caused by:

- Improper transportation
- Improper storage
- Improper usage
- Parameters of water, different from the admissible norms for quality of drinking water, and particularly if: the composition of chlorides is more than 250 mg/l; the electrical conductivity is less than 100 µS/cm and pH is outside of 6,5-8 for water heaters with enameled water tanks; the electrical conductivity is more than 200 µS/cm for water heaters with water tanks made of chrome-nickel steel.
- Supply voltage, different than the unit's rated voltage.

- Damages due to freezing of water.
- Elemental perils, disasters and other force majeure circumstances.
- Non observance of the installation and operation manual.
- In cases, when a non authorized person has tried to repair any kind of a defect.

In the above cases the defect will be repaired against relative payment.

Warranty shall not apply to normal wear parts and components of the device, parts that are removed during normal use, lighting and signal lamps and the like, changing the color of external surfaces, change of shape, size and location of parts and components that are exposed to impact and conditions that are not considered normal use.

Lost profits, tangible and intangible damages caused by temporary inability to use the device during its prevention and repair shall not be covered by the warranty.

COMPLIANCE WITH THE REQUIREMENTS OF THIS INSTRUCTION MANUAL IS A PREREQUISITE FOR SAFE OPERATION OF YOUR PURCHASED PRODUCT AND IS ONE OF THE WARRANTY TERMS AND CONDITIONS.

IT IS ABSOLUTELY PROHIBITED TO THE USER OR ANY AUTHORIZED BY HIM PERSON TO UNDERTAKE ANY CHANGES IN THE PRODUCT DESIGN AND STRUCTURE. ANY FINDING OF SUCH ACTIONS OR ATTEMPTS SHALL AUTOMATICALLY RENDER VOID ALL WARRANTY LIABILITIES OF SELLER OR PRODUCER.

IN CASE OF NECESSITY FOR SERVICE SEEK ONLY AUTHORIZED SERVICE COMPANIES.

THE MANUFACTURER PRESERVED HIS RIGHT TO STRUCTURAL CHANGES WITHOUT NOTICE WHERE SUCH SHALL NOT AFFECT PRODUCT SAFETY.

## **WARNUNG! Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor Montage und Inbetriebnahme des Warmwasserspeichers sorgfältig durch!**

### **SICHERHEIT, ALLGEMEINE WARNHINWEISE**

Lesen Sie unbedingt die Anweisungen und Warnungen in diesem Handbuch vor Montage und Inbetriebnahme des Warmwasserspeichers sorgfältig durch. Die hier angegebenen Informationen dienen dazu, Sie mit dem Warmwasserspeicher, mit den Regeln für seinen ordnungsgemäßen und sicheren Gebrauch, mit den Mindestanforderungen für seine Wartung und Instandhaltung vertraut zu machen. Überdies sind Sie verpflichtet, dieses Handbuch den fachkundigen Personen, die das Gerät

installieren und eventuell reparieren werden, zur Verfügung zu stellen. Die Installation des Warmwasserspeichers und die Prüfung seiner Funktionstüchtigkeit liegen nicht in der Gewährleistungspflicht des Händlers und/oder des Herstellers.

Diese Anleitung sollte grundsätzlich in der Nähe des Geräts für späteres Nachschlagen aufbewahrt werden. Die Beachtung der hier beschriebenen Regeln gehört zu den Maßnahmen für den sicheren Gebrauch des Produkts und gilt als Teil der Garantiebedingungen.

**WICHTIG!** Nur fachkundige Personen dürfen den Warmwasserspeicher entsprechend der Vorgaben in diesem Handbuch und der einschlägigen örtlichen Vorschriften installieren und an die Wasserleitung anschließen. Die vom Hersteller bereitgestellten oder empfohlenen Schutzeinrichtungen sowie alle anderen Baugruppen sind **UNBEDINGT** einzubauen!

**WICHTIG!** Nur fachkundige Personen dürfen den elektrischen Anschluss des Warmwasserspeichers entsprechend der Vorgaben in diesem Handbuch und der einschlägigen örtlichen Vorschriften ausführen. Der richtige Anschluss des Gerätes an die stromführenden Leitungen und an den Schutzkreis ist besonders wichtig! Vor Anschluss an das Stromversorgungsnetz ist der Warmwasserspeicher unbedingt mit Wasser zu befüllen! Die Nichteinhaltung der Anforderungen für den elektrischen Anschluss beeinträchtigt die Gerätesicherheit, sodass der Warmwasserspeicher nicht verwendet werden darf.

**WICHTIG!** Nur fachkundige Personen dürfen den Warmwasserspeicher an eingebaute Wärmetauscher der Wärmeversorgung (Solaranlage und/oder andere Warmwasserspeicher, die Wasser oder Wasserlösung als Wärmeträger verwenden) entsprechend dem von ihnen ausgearbeiteten Projekt anschließen. Die Art der Verwendung eines derartigen Warmwasserspeichers, bei dem die Warmwasserbereitung durch einen alternativen Wärmeträger gesichert ist, wie auch die Einhaltung der Sicherheitsvorschriften, erfolgen nach Maßgabe der in der zusätzlichen Bedienungs-, Gebrauchs- und Wartungsanleitung beschriebenen Regeln und Anforderungen. Das Unternehmen, das die Projekt- und Montageleistungen im Zusammenhang mit dem Anschluss des Warmwasserspeichers an alternative Wärmequellen ausgeführt hatte, stellt diese zusätzliche Anleitung zur Verfügung.


**WARNUNG!** Bei der Verwendung des Gerätes besteht Verbrennungs- oder Verbrühungsgefahr!

**WARNUNG!** Es ist streng verboten, das Gerät oder seine Steuerung barfuß oder mit nassen Händen zu berühren!

**WARNUNG!** Dieses Gerät darf von Personen (einschließlich Kindern ab 8 Jahre) mit eingeschränkten körperlichen oder geistigen Fähigkeiten nur dann verwendet werden, wenn diese Personen unter der Aufsicht einer verantwortlichen Person stehen oder von dieser Person in den Gebrauch des Geräts eingewiesen wurden. Kinder müssen beaufsichtigt werden, damit sie in keinem Fall mit dem Gerät spielen. Es ist verboten, dass Kinder das Gerät reinigen oder selbstständig bedienen.

## UMWELTSCHUTZ

Dieses Gerät ist entsprechend der Richtlinie für die Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) gekennzeichnet. Indem Sie dafür sorgen, das Gerät am Ende seiner Lebensdauer bei einem geeigneten Entsorgungszentrum abzugeben, tragen Sie zum Umweltschutz und zur Vermeidung von negativen Einwirkungen auf die Umwelt und auf die menschliche Gesundheit bei.

Dieses Symbol  auf dem Gerät oder auf den dem Gerät beigefügten Dokumenten weist darauf hin, dass das Gerät am Ende seiner Lebensdauer nicht im normalen Hausmüll entsorgt werden darf. Es muss bei einem Entsorgungszentrum mit speziellen Einrichtungen für elektrische oder elektronische Geräte abgegeben werden. Der Endverbraucher muss bei der Entsorgung die örtlichen Entsorgungsvorschriften beachten. Weitere Informationen über die Behandlung, Verwertung und über das Recyclingverfahren erhalten Sie bei Ihrer Stadtverwaltung, bei Ihrem zuständigen Entsorgungszentrum oder bei dem Fachhändler, bei dem Sie das Produkt gekauft haben.

## TECHNISCHE DATEN

Diese Warmwasserspeicher sind Bodenmontage in dem Raum ausgelegt und können für häusliche Warmwasserbereitung in großen Familienwohnungen verwendet werden.

Das zur Erwärmung verwendete Wasser muss den Anforderungen in den normativen Dokumenten für Brauchwasser entsprechen, insbesondere: Chloridgehalt bis 250 mg/l; elektrische Leitfähigkeit ab 100 µS/cm, pH-Wert 6,5-8 für Warmwasserspeicher mit emailliertem Wasserbehälter; elektrische Leitfähigkeit bis 200 µS/cm für Warmwasserspeicher mit Wasserbehälter aus Chrom-Nickel-Stahl. Der Wasserdruck in der Wasserleitungsanlage soll höher als 0,1 MPa und niedriger als 0,5 MPa sein. Lesen Sie die Hinweise in dem Abschnitt „Anschluss an das Wasserleitungsnetz“, wenn der Druck in der Wasserleitungsanlage höher als 0,5 MPa ist. Es werden auch Ausführungen von Warmwasserspeichern hergestellt (für Regionen, in denen das nach den einschlägigen örtlichen Vorschriften notwendig ist), die für Wasserdruck in der Wasserleitungsanlage bis 1 MPa ausgelegt sind.

Die Wasserbehälter dieser Geräte sind durch hochwertige Emaillebeschichtung korrosionsgeschützt oder aus hochlegiertem Chrom-Nickel-Stahl (korrosionsbeständig) hergestellt. Als zusätzlicher Schutz sind in den Wasserbehältern mit Emaillebeschichtung auch Anoden aus spezieller Legierung eingebaut.

Die Wärmedämmung ist hartes (geformtes) Polyurethan oder expandiertes Polystyrol (EPS) mit einer Außenhülle.

Eine schematische Darstellung der Grundmodelle und -ausführungen ist auf Fig. 1-2 dargestellt, und die entsprechenden technischen Daten sind in den Tabellen 1 zu finden. Sämtliche Abbildungen und Tabellen finden Sie am Ende dieser Anleitung. Die Modelle der Warmwasserspeicher und ihre Ausführungen werden mit Buchstaben und Ziffern gekennzeichnet wie folgt:

Die ersten zwei Buchstaben und die darauffolgenden fünf Ziffern weisen auf das Basismodell des Gerätes hin:

- „F“ –Geräte sind für Bodenmontage ausgelegt.
- „V“ – der Warmwasserspeicher kann nur vertikal installiert werden.
- xxx – die ersten drei Ziffern nach der Buchstabe „V“, Kennziffer des Volumens des Warmwasserspeichers.
- yy – die nächsten zwei Ziffern, Kennziffer des Gerätedurchmessers des Gerätes.

Nächste Symbole:

- „I“ – Wasserbehälter aus hochlegiertem Chrom-Nickel-Stahl.
- „F“ – Wärmedämmung EPS
- „S“, „S2“, „S21“, „SM“, „D1“, „D2“ – der Wasserbehälter hat einen oder zwei eingebaute Wärmetauscher zur Erwärmung von Wasser durch alternative Wärmequelle (lokale Wasserheizung, Solaranlage etc.). Fig. 1 für „S“ und „S2“, Fig. 2 für „S21“, Fig. 1a für „SM“, Fig. 1b für „D1“, Fig. 2a für „D2“.
- „E“ – der Warmwasserspeicher ist mit einer elektronischen Steuereinheit für das Heizelement bzw. bei Warmwasserspeicher mit Wärmetauscher – mit Steuereinheit für das Heizelement und für die Kontrollgeräte des Wärmeträgerflusses ausgestattet. Für diese Geräte ist eine separate Bedienungsanleitung der elektronischen Steuereinheit angelegt.

Die elektrische Leistung der Warmwasserspeicher aus den Gruppen bis 200 beträgt 3 kW, bzw. zwischen 9 und 12 kW für die Geräte der Gruppe 300-500. Es werden auch Warmwasserspeicher mit Wärmetauscher ohne Heizelemente hergestellt.

Die genaue und vollständige Nummer des Modells, die angegebenen Betriebsparameter und die Seriennummer des gekauften Warmwasserspeichers entnehmen Sie aus dem auf dem Gehäuse des Produkts geklebten Typenschild.

Der einfache Transport der Warmwasserspeicher ist durch ihre Befestigung auf einzelnen Transportpaletten gesichert.

## F U S S B O D E N M O N T A G E D E S W A R M W A S S E R S P E I C H E R S

Der Warmwasserspeicher darf nur in einem Raum mit normalem Brandschutz und mit Raumtemperatur dauerhaft mehr als 0 °C installiert werden. Es ist normal, dass bei dem normalen Betrieb des Warmwasserspeichers Wasser aus dem Sicherheitsventil austritt. Aus diesem Grund muss der Ablass mit einem Ablaufrohr in dem Raum verbunden werden. Dadurch werden auch die Wartungs-, Instandhaltungs- und die Servicemaßnahmen bei dem Warmwasserspeicher erleichtert, insbesondere für den Fall, dass das Wasser aus dem Wasserbehälter abgelassen werden soll.

Bei der Wahl eines geeigneten Aufstellungsortes für den Warmwasserspeicher bitte folgendes berücksichtigen: Abmessungen des Geräts, Anordnung der Rohre, Schutzgrad gegen Wasserspritzer. Der letztgenannte Parameter ist auf dem Typenschild angegeben. Das Gerät soll an einem Ort installiert werden, an dem er nicht mit Wasser begossen oder gespritzt wird. Der Aufstellungsort muss nivelliert sein. Es sind unbedingt Abstände zwischen dem Gerät und den benachbarten Wänden und der Raumdecke vorzusehen, die ausreichend sind, um die notwendigen elektrischen und Wasseranschlüsse auszuführen, d.h. mindestens 100 mm.

Ist der gekaufte Warmwasserspeicher auf einer Transportpalette transportiert, so ist sie zu beseitigen. Die Warmwasserspeicher der Gruppen bis 500 sind mit je 3 Stützen ausgerüstet. Sind diese Stützen nicht werkseitig an ihren Stellen montiert, so müssen sie in den Öffnungen, durch die der Warmwasserspeicher auf der Transportpalette befestigt war, eingeschraubt werden. Die Länge des eingeschraubten Teils ermöglicht ein zusätzliches Nivellieren des Gerätes. Die größeren Warmwasserspeicher werden durch dieselben Öffnungen zum Fußboden befestigt, durch die die auf der Transportpalette gesichert waren.

**WARNING!** Die Nichteinhaltung der Montageanforderungen kann eine Beschädigung des Geräts, sonstiger Geräte im Raum, Korrosion des Mantels oder schwerwiegendere Schäden und Mängel verursachen. Die in diesem Fall ggf.

entstandenen Schäden liegen nicht in der Garantieverantwortung des Verkäufers und der Herstellers und gehen zu Lasten der Person, die hier angegebenen Hinweise nicht beachtet hatte.

Nur fachkundige Personen, die alle erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen zu treffen haben, um einen Unfall vorzubeugen, dürfen die Transportpalette entfernen und Warmwasserspeicher auf dem Fußboden installieren.

## ANSCHLUSS DES WARMWASSERSPEICHERS AN DIE WASSERLEITUNG

Nur rein Fachunternehmen darf den Anschluss des Warmwasserspeichers an die Wasserleitung ausführen.

Die Wasserleitung, an die der Warmwasserspeicher angeschlossen wird, und alle zugehörigen Bestandteile müssen für dauerhafte Temperaturen ab 80 °C, kurzzeitig – ab 100 °C, und für einen Druck ausgelegt sein, der mindestens das Zweifache des Betriebsdrucks des Geräts beträgt.

Für den Fall, dass die Wasserleitungsrohre aus Kupfer oder aus sonstigem Metall hergestellt sind, das unterschiedlich ist von dem Metall des Wasserbehälters ist, wie auch wenn Verbindungselemente aus Messing eingesetzt werden, ist obligatorisch, Nichtmetallarmaturen an der Zulauf- und Rücklaufseite des Warmwasserspeichers zu montieren (dielektrische Armaturen).

Die Warmwasserspeicher der Gruppen bis 500 sind mit einem kombinierten Ventil – Sicherheitsklappe und Rückschlagventil – ausgerüstet, die sich in dem Gesamtkörper befinden. Das kombinierte Ventil wird zum Zulaufrohr des Warmwasserspeichers eingebaut, dabei soll der Pfeil zum Körper der die Durchströmungsrichtung des Wassers zeigt, geschützt werden.

Die Warmwasserspeicher der Gruppen ab 750 sind mit Separater Sicherheitsklappe und mit separatem Rückschlagventil ausgerüstet.

Eine schematische Darstellung des Geräteanschlusses an die Wasserleitung ist auf Fig. 3 gezeigt. Dabei funktioniert der Warmwasserspeicher mit dem Wasserdruck der Wasserleitung und der Sicherheitsklappe. Ist der Wasserdruck in der Wasserleitung höher als 0,5 MPa, soll unbedingt ein Reduzierventil eingebaut werden. Die Rohranschlüsse des Warmwasserspeichers sind mit Etiketten versehen.

Wenn der Warmwasserspeicher als Teil einer Warmwasserbereitungsanlage betrieben wird, funktioniert er in der Regel mit einem Druck, der niedriger als der Druck in der Wasserleitung ist, aus diesem Grund sind zusätzliche Armaturen einzubauen. Wir empfehlen, den Einbau gem. Fig. 4 vorzunehmen. Ein Fachinstallationsunternehmen wird die notwendigen zusätzlichen Armaturen bestimmen und liefern. Das ist keine Pflicht des Herstellers und/oder des Händlers und ist kein Gegenstand der Garantiebedingung.

**WARNUNG!** Die Montage jeglicher Absperr- oder Rückschlagarmaturen zwischen dem kombinierten Ventil und dem Warmwasserspeicher IST VERBOTEN! Das Versperren der seitlichen Öffnung der Sicherheitsklappe und/oder das Blockieren der Einrichtung für manuelle Betätigung sind streng verboten!

Wir empfehlen, ein Abflusssystem zur Ableitung des ggf. von der seitlichen Öffnung der Sicherheitsklappe des kombinierten Ventils/des Sicherheitsventils tropfenden Wassers zu bauen. Die Ablassleitung muss mit konstantem Gefälle und in einer frostfreien Umgebung ausgeführt werden. Sie muss stets offen bleiben.

**WICHTIG!** Bei den Geräten mit Wärmetauschern sind sämtliche zusätzliche Rohrausgänge (ausgenommen Rohr der Heizschlange), die nicht an die Wasserleitung angeschlossen

werden, wie auch die Öffnungen für die zusätzlichen Thermostate und/oder für den Thermomanometer, mit den in der Verpackung enthaltenen Teilen oder mit anderen geeigneten Teilen zu verschließen. Die Verbindungen müssen bei mindestens 1,6 MPa und Temperatur ab 100 °C wasserdruckfest bleiben.

Um die Geräteeffizienz zu erhalten, empfehlen wir, alle Rohranschlüsse und daran angeschlossenen Bauteile mit geeigneter, den einschlägigen Vorschriften entsprechender Wärmedämmung zusätzlich zu ummanteln/überdecken.

Nach erfolgtem Anschluss des Warmwasserspeichers an die Wasserleitung ist der Wasserbehälter mit Wasser zu füllen. Reihenfolge der auszuführenden Schritte:

- Den Warmwassersperrhahn der entferntesten Mischbatterie öffnen.
- Den Kaltwassersperrhahn vor dem Warmwasserspeicher öffnen.
- Abwarten, bis die Luft aus der Anlage entweicht und aus der Mischbatterie ein starker und dicker Wasserstrahl innerhalb von 30 Sekunden bis eine Minute fließt.
- Wasserhahn der Mischbatterie schließen.
- Den kleinen Hebel des kombinierten Ventils oder den Deckel des Sicherheitsventils drehen, 30-60 Sekunden abwarten, bis aus der Öffnung ein starker und dicker Wasserstrahl fließt

**WARNING!** Fließt kein Wasser aus der Ventilöffnung oder fließt nur ein dünner Strahl (bei normalem Wasserdruck in der Leitung), dann deutet das auf eine Fehlfunktion hin und zeigt, dass Verunreinigungen in der Wasserleitung oder der Abwasseranschluss das Sicherheitsventil verstopft hatten. Es ist VERBOTEN, den elektrischen Anschluss des Gerätes auszuführen, solange die Störung nicht behoben ist!

**WARNING!** Bei Nichteinhaltung der Anforderungen für den Anschluss an die Wasserleitung wird der Wasserbehälter nicht mit Wasser gefüllt, was zur Fehlfunktion des Heizelements führt. Ist das kombinierte Ventil/das Sicherheitsventil nicht oder falsch montiert, kann das eine Zerstörung des Wasserbehälters, des Raums und/oder andere Sach- und Personenschäden verursachen. Die daraus entstandenen Schäden liegen nicht im Rahmen der Gewährleistung des Herstellers und des Verkäufers und gehen zu Lasten der Person, die die Hinweise aus diesem Handbuch nicht beachtet hatte.

**WARNING!** Das kombinierte Ventil/das Sicherheitsventil gehört zu den Schutzeinrichtungen, die die Sicherheit des Warmwasserspeichers gewährleisten. Es ist streng VERBOTEN, den Warmwasserspeicher mit beschädigtem oder ausgebautem/nicht montiertem kombinierten Ventil/Sicherheitsventil zu verwenden!

Bei Bedarf kann das Sicherheitsventil auch zum Ablassen des Wassers aus dem Wasserbehälter dienen. Gehen Sie bitte wie folgt vor:

- Trennen Sie den Warmwasserspeicher von dem Stromnetz mit Hilfe einer zusätzlichen Einrichtung und schalten Sie sicherheitshalber die Stromsicherung in der Phasenschleife zum Warmwasserspeicher aus.
- Unterbrechen Sie den Zugang von Kaltwasser zum Gerät, in dem Sie den Sperrhahn schließen.
- Öffnen Sie den Warmwasserhahn der Mischbatterie oder trennen Sie das Warmwasserrohr (Rücklaufleitung) des Warmwasserspeichers.
- Öffnen Sie den Zapfhahn oder drehen Sie den kleinen Hebel des kombinierten Ventils und warten Sie ab, bis kein Wasser mehr aus dem Ventil fließt.

Diese Schritte sichern kein vollständiges Entleeren des

Wasserbehälters. Nur fachkundige Personen dürfen diese Maßnahmen ausführen, weil sie mit einem Trennen der elektrischen Schaltung des Geräts und mit Abbau des Flansches von dem Wasserbehälter verbunden sind.

**WARNUNG!** Bei dem Ablassen des Wassers aus dem Wasserbehälter unbedingt alle erforderlichen Maßnahmen zur Vorbeugung von Schäden durch das abgelassene Wasser treffen.

**WARNUNG!** Es ist STRENG VERBOTEN, den elektrischen Anschluss des Warmwasserspeichers auszuführen, solange der Wasserbehälter ganz oder teilweise entleert ist! Vor erneuter Inbetriebnahme des Geräts zuerst den Wasserbehälter mit Wasser füllen.

**WARNUNG!** Es ist VERBOTEN, dass der Wärmeträger durch den Wärmetauscher des Warmwasserspeichers umläuft, wenn der Wasserbehälter ganz oder teilweise entleert ist.

## ANSCHLUSS DES WARMWASSERSPEICHERS MIT WÄRMETAUSCHER AN DIE INSTALLATION DER ZUSÄTZLICHEN WÄRMEQUELLE

Die Anschlüsse der Wärmetauscher sind mit der jeweiligen Etikette kennzeichnet und werden an die Installation nur von Personen angeschlossen, die das jeweilige Projekt für die Warmwasseraufbereitung in dem Warmwasserspeicher durch eine alternative Wärmequelle entwickelt und ausgeführt haben. Der Wärmeträger soll durch die eine Umwälzpumpe betrieben werden. Als Wärmeträger kommt Wasser zum Einsatz, dessen Zusammensetzung und Kennwerte in den zulässigen Normen der Wasserrechtsvorschriften liegen, oder eine spezielle Wasserlösung, die gegenüber dem Stoff des Wärmetauschers nicht aggressiv ist. Die maximal zulässige Temperatur des Wärmeträgers soll 85 °C sein. An seinem Kreis soll ein Steuergerät eingebaut werden, die ein Ansprechen des Wärmeauslösers des elektrischen Heizelements bei Normalbetrieb des Geräts nicht erlaubt. Der Druck des Wärmeträgers in den Wärmetauschern darf den angegebenen Betriebsdruck des Warmwasserspeichers nicht überschreiten.

**WARNUNG!** Die Montage von Sperrhähnen gleichzeitig an beiden Enden (Zu- und Rücklauf) des Wärmetauschers ist streng verboten. Wird der Wärmetauscher des Warmwasserspeichers vorübergehend nicht verwendet und ist er an die Wärmequelle nicht angeschlossen, so müssen Sie ihn mit einer für Heizanlagen geeigneten Propyläen-Glykollösung füllen.

Die Zirkulation des Wärmeträgers durch die Wärmetauscher bei entleertem Warmwasserspeicher IST VERBOTEN.

Nur fachkundige Mitarbeiter eines auf diesem Gebiet spezialisierten Unternehmens dürfen den Warmwasserspeicher mit Wärmetauscher an die zusätzliche Wärmequelle entsprechend des von diesem Unternehmen ausgearbeiteten Projekts anschließen.

## ELEKTRISCHER ANSCHLUSS DES WARMWASSERSPEICHERS

**WARNUNG!** Führen Sie den elektrischen Anschluss des Warmwasserspeichers nicht aus, wenn Sie nicht sichergestellt haben, dass der Wasserbehälter mit Wasser gefüllt ist! Bitte überprüfen!

Der Warmwasserspeicher hat eine Schutzart gegen Stromschlag „Klasse I“.

Die einphasigen Warmwasserspeicher werden an einphasige 230 V~ dreidradige elektrische Anlage gem. dem elektrischen Schema der Fig. 5 angeschlossen.

Die Drehstrom-Warmwasserspeicher werden an eine fünfadrige 400V 3N~ Drehstromanlage gem. dem elektrischen Schema der Fig. 6 angeschlossen. („Sternschaltung“, „Y“)

Sämtliche Leitungsenden des Gerätestromkreises sind in der Hauptschalttafel und in dem Anschlusspunkt des Warmwasserspeichers an die Stromversorgungsanlage ordnungsgemäß anzuschließen. Die Strecke des Schutzleiters der Anlage darf von der Schaltanlage bis zum Warmwasserspeicher nicht unterbrochen werden. Der Querschnitt eines jeden Drahts des Versorgungskabels (Phase, Null und Erdung) soll mindestens 2,5 mm<sup>2</sup> bei elektrischer Leistung bis 9 kW und 4 - 6 mm<sup>2</sup> bei elektrischer Leistung 12 kW betragen. Der Schutzleiter wird UNBEDINGT an die Klemme oder an den mit dem Symbol für Schutzleitung gekennzeichneten Stift angeschlossen. In jedem Stromkreis, in jeder Phase soll eine 16A Sicherung bei elektrischer Leistung 9 kW bzw. 25A Sicherung bei elektrischer Leistung 12 kW montiert werden. Die Stromversorgungsanlage, an die der Warmwasserbereiter angeschlossen wird, soll nach Maßgabe der Anforderungen der geltenden Verordnungen ausgeführt sein.

Die Schutzleitung ist für Warmwasserbereiter ohne elektrischen Teil obligatorisch, weil an sie elektrische Einrichtungen angeschlossen werden, die den Wärmeträgerstrom durch die Heizschlangen steuern.

Für die Anschluss des Versorgungskabels an die elektrischen Engangsklemmen des Warmwasserspeichers müssen Sie den Kunststoffdeckel ausbauen. Nach erfolgtem Anschluss ist der Deckel wieder an seinem Platz zu montieren. Während des elektrischen Anschlusses unbedingt darauf achten, dass die Leiter der inneren elektrischen Verbindungen und der Schutzverbindungen des Warmwasserspeichers vor Abklemmen geschützt werden, und dass die Kapillarrohre der Thermostate und der thermischen Auslöser vor Biegung und Knicken geschützt sind.

**WARNUNG!** Es ist in dem Stromkreis des Warmwasserbereiters unbedingt solch eine Vorrichtung einzubauen, die bei Überspannung III-er Kategorie eine sichere und komplette Trennung aller Pole gewährleistet. Die Leitungen des Stromkreises zwischen dieser Vorrichtung und den elektrischen Engangsklemmen des Warmwasserspeichers müssen nicht von einem anderen Schalter oder eine andere Sicherung getrennt werden.

**WARNUNG!** Die Nichteinhaltung der Anforderungen für den elektrischen Anschluss beeinträchtigt die Gerätesicherheit, so dass der Warmwasserspeicher nicht verwendet werden darf. Die negativen Auswirkungen liegen nicht in dem Umfang der Garantiepflichtungen des Herstellers und des Verkäufers und gehen zu Lasten der Person, die die in diesem Handbuch gegebenen Hinweise nicht beachtet hatte.

Nur fachkundige Personen dürfen den Warmwasserspeicher an die Stromversorgungsanlage anschließen und seine Funktionstüchtigkeit überprüfen.

## BETRIEB DES WARMWASSERSPEICHERS

Der installierte und an die Wasserleitung und an die Stromversorgungsanlage ordnungsgemäß angeschlossene Warmwasserspeicher soll erst nach Prüfung seiner Funktionen in Betrieb gesetzt werden. Der Anschluss des Warmwasserspeichers und die Prüfung seiner Funktion sind keine Pflichten des Herstellers oder des Händlers und liegen nicht in dem Umfang der Garantiebedingung.

Der Warmwasserbereiter kann in Betrieb gesetzt werden, nur wenn er zuvor mit Wasser gefüllt ist. BITTE ÜBERPRÜFEN!

**WARNUNG!** Es ist VERBOTEN, das Gerät einzuschalten, wenn der Verdacht besteht, dass das Wasser in dem



Wasserbehälter eingefroren ist. Ansonsten wird der Warmwasserbereiter beschädigt.

**Die einphasigen Warmwasserspeicher** werden in der Betriebsart eingeschaltet, indem die mit „I“ gekennzeichnete Wippe des leuchtenden Wippschalters gedrückt wird. Die gewünschte Wassertemperatur wird über den Drehknopf eingestellt. Das Leuchten des Wippschalters in On-Stellung zeigt, dass das Heizelement funktioniert und das Wasser erhitzt. Leuchtet der Wippschalter nicht, so heißt das, dass das Wasser die voreingestellte Temperatur erreicht hat und das Heizelement ausgeschaltet ist. Sie können das Gerät ausschalten, indem Sie die mit "0" gekennzeichnete Wippe des Wippschalters drücken.

Auf der Grafik um den Drehknopf ist ein ECO Bereich gezeigt. Befindet sich die Kennzeichnung des Drehknopfs in diesem Bereich, so wird das Wasser bis zu einer optimalen Temperatur erwärmt, so dass die Wärmeverluste und der Stromverbrauch reduziert werden. Gleichzeitig reicht das erwärmte Wasser für den normalen Verbrauch im Haushalt aus. Werden größere Wassermengen gebraucht, müssen Sie den Drehknopf im Uhrzeigersinn, zur maximalen Stellung drehen, damit das Wasser in dem Warmwasserspeicher auf höhere Temperaturen erwärmt wird.

Wir empfehlen, den Drehknopf in dem ECO Bereich einzustellen, wenn der Warmwasserspeicher für längere Zeiten eingeschaltet bleibt und das erwärmte Wasser nicht sofort verbraucht wird.

Der in dem Gerät eingebaute Thermostat hat eine Antifreeze-Funktion. Befindet sich der Drehknopf des Thermostats in Endstellung links, am Anfang der Skala, so wird das Heizelement bei Umgebungstemperatur 8-10 °C einschalten und bei ca. 12-15 °C ausschalten. Auf diese Weise frostet das Wasser in dem Wasserbehälter nicht ein, wenn die Temperatur der Raumluft absinkt. WICHTIG! Diese Funktion schützt das Wasser in der Wasserleitung des Raums nicht vor dem Einfrieren!

**Die Drehstrom-Warmwasserspeicher** werden in der Betriebsart eingeschaltet, indem der Schalter der externen Vorrichtung in ON-Stellung geschaltet wird. Dabei leuchtet die Kontrolllampe auf dem Kunststoffdeckels des Gerätes auf, die Heizelemente schalten sich ein und das Wasser wird erhitzt. Nach Erreichen der durch den Thermostat voreingestellten Temperatur erlischt die Kontrolllampe und leuchtet wieder ein, wenn das Wasser unter einem voreingestellten Temperaturwert abgekühlt ist. Ein Warmwasserspeicher, der sich in Betriebsart befindet, wird durch die externe Vorrichtung ausgeschaltet. Die in diesen Geräten eingebauten Thermostate haben keine Antifreeze-Funktion.

Die auf der Außenverkleidung des Geräts montierte Temperaturanzeige zeigt den Prozess der Wassererwärmung. Das ist kein Messgerät. Die Vorrichtung zeigt nur die ungefähre Temperatur und die vorhandene Wassermenge in dem Wasserbehälter.

Die in dem Warmwasserspeicher eingebauten Wärmetauscher (falls vorhanden) zur Erwärmung des Wassers in dem Wasserbehälter werden entsprechend der speziellen zusätzlichen Gebrauchsanleitung betrieben. Diese Gebrauchsanleitung wird von denjenigen Personen zur Verfügung gestellt, die die Planung und die Installation der Warmwasserbereitungsanlage mittels Wärmequellen ausgeführt hatten. Die dort beschriebenen Regeln sind unbedingt einzuhalten.

Das Ein- und Ausschalten, die Einstellung und die Bedienung der Warmwasserspeicher mit elektronischer Steuerung erfolgen nach Maßgabe der Vorschriften und Anforderungen, die in der mitgelieferten Anschluss- und Betriebsanleitung eines Geräts mit elektronischer Steuerung angegeben sind. Bei diesen Geräten stellt die zusätzliche Anleitung ein Bestandteil dieser Montage- und Gebrauchsanleitung dar.

## KORROSIONSSCHUTZ

### Warmwasserspeicher mit emailliertem Wasserbehälter.

In jedem Warmwasserspeicher mit emailliertem Wasserbehälter ist ein zusätzlicher Korrosionsschutz eingebaut. Dieser Korrosionsschutz besteht aus einem aus spezieller Legierung hergestellten Anodenschutz (Anode), der nur bei mit Wasser gefülltem Wasserbehälter funktioniert. Die Anode ist ein Verbrauchsartikel (d.h. ein Teil mit normaler Abnutzung während des Gerätebetriebs), seine durchschnittliche Lebensdauer beträgt höchstens 3 Jahre. Nach Ablauf dieser Zeit soll ein Fachmann des von dem Hersteller oder dem Verkäufer autorisierten Kundendienstes den Zustand der Anode prüfen und ggf. erneuern. Soll die Anode ausgetauscht werden, so ist sie auszutauschen. Die Einhaltung der Frist und die rechtzeitige Erneuerung der Anode sind wichtige Bedingungen für den effizienten Korrosionsschutz des Wasserbehälters. Die Prüfung und die Erneuerung der Anode gehören nicht zu den Garantieplichten des Herstellers und des Händlers.

### Warmwasserspeicher mit Wasserbehälter aus hochlegiertem Chrom-Nickel-Stahl.

Der Korrosionsschutz und die garantierte Lebensdauer sind gesichert, wenn die Stahlorte, die Konstruktion und das Herstellungsverfahren für den Wasserbehälter richtig gewählt sind

## WARTUNG, INSTANDHALTUNG, BEDIENUNG

Für den sicheren Betrieb des Warmwasserspeichers in Regionen mit kalkhaltigem Wasser empfehlen wir, den Wasserbehälter von dem angesammelten Kalkstein zu reinigen. Diese Reinigung sollte mindestens einmal alle zwei Jahre durchgeführt werden, in den Regionen mit kalkhaltigem Wasser sogar öfters. Die Ablagerungen auf der Emaillebeschichtung müssen nicht abgekratzt, sondern nur mit trockenem Baumwolltuch abgewischt werden. Die regelmäßige Reinigung und Beseitigung des Kalksteins ist für den sicheren Betrieb des Geräts besonders wichtig. Es ist wünschenswert, zur selben Zeit auch die Anode des emaillierten Wasserbehälters zu kontrollieren. Diese Leistungen gehören nicht zum Gewährleistungsumfang und sind durch fachkundige Personen auszuführen.

**WARNUNG!** Zur Gewährleistung eines einwandfreien und sicheren Betriebs des Warmwasserspeichers ist das kombinierte Ventil regelmäßig auf ggf. reduzierte Durchlässigkeit zu prüfen. Dazu den Deckel drehen (den kleinen Hebel heben) und ca. 30-60 Sekunden abwarten, bis ein starker und dicker Wasserstrahl aus der seitlichen Ventilbohrung fließt. Diese Prüfung ist unbedingt nach Anschließen des Warmwasserspeichers an die Wasserleitung und nach Füllen des Wasserbehälters mit Wasser, bei Verwendung des Warmwasserspeichers – mindestens alle zwei Wochen sowie nach Ausfall und Wiederherstellung der Wasserversorgung durchzuführen. Fließt kein Wasser aus der Ventilöffnung, wenn der Warmwasserspeicher mit Wasser gefüllt ist, oder fließt nur ein dünner Strahl, dann deutet das auf eine Fehlfunktion hin und zeigt, dass Verunreinigungen in der Wasserleitung das Ventil verstopft hatten. Es ist verboten, einen Warmwasserspeicher mit beschädigtem kombiniertem Ventil zu betreiben. Trennen Sie das Gerät sofort von dem Netz und kontaktieren Sie den nächsten, von dem Hersteller autorisierten Kundendienst. Ansonsten kann der Wasserbehälter beschädigt werden. Auch andere Schäden an Gegenständen und an dem Raum, in dem der Warmwasserspeicher installiert ist, können entstehen.

Besteht die Verdacht, dass die Temperatur in dem Raum, in dem der Warmwasserspeicher installiert ist, unter 0 °C fallen kann,

mus das Wasser in dem Wasserbehälter UNBEDINGT abzulassen – siehe den Abschnitt „Anschluss des Warmwasserspeichers an die Wasserleitung“.

Die Außenhülle und die Kunststoffteile des Warmwasserspeichers sind nur mit leicht feuchtem Baumwolltuch, ohne aggressive und/oder Scheuermittel zu reinigen. Das Gerät vor dem Reinigen UNBEDINGT mit Hilfe der zusätzlichen Trennvorrichtung vom Netz trennen. Es ist VERBOTEN, das Gerät mit dem Dampferzeuger zu reinigen. Der Warmwasserspeicher kann erst nach vollständiger Entfernung der Feuchte wieder in Betrieb genommen werden.

Die Vorschriften zur Kontrolle des Anodenschutzes und zur Erneuerung der Anode (siehe vorigen Punkt), und die Beseitigung des gesammelten Kalksteins sind sowohl während als auch nach Ablauf der Garantiefrist des Geräts einzuhalten.

Schützen Sie das Metall-Typenschild mit angegebener Seriennummer während der Verwendung und der Wartung des Geräts. Falls Sie ihn entfernen, bitte samt Garantiekarte aufbewahren, weil sie zur Identifizierung des Geräts dienen.

## STÖRUNGEN

Erwärmt der Warmwasserspeicher das Wasser nicht, prüfen Sie, ob die externe Trennvorrichtung nicht ausgeschaltet; bei einphasigen Geräten bitte auch überprüfen, ob die Wippe des Schalters nicht in Aus-Stellung ist und/oder ob der Drehknopf des Thermostats nicht in niedrigster Position gedreht ist.

Ist die Stromversorgung OK, sind die Schalter in ON-Stellung ist der Drehknopf des Thermostats in höchster Position, aber wird das Wasser trotzdem nicht erwärmt, müssen Sie den Warmwasserspeicher mit Hilfe der externen Vorrichtung ausschalten und den nächstgelegenen autorisierten Kundendienst kontaktieren.

Falls aus dem keiner Mischbatterie Wasser fließt oder nur ein dünner Wasserstrahl fließt, obwohl die Warmwasserhähne vollständig geöffnet sind, müssen Sie prüfen, ob der Sperrhahn vor dem Warmwasserspeicher ganz oder teilweise geschlossen ist, ob die zentrale Wasserversorgung nicht eingestellt ist, ob die Filter am Auslass der Mischers nicht verstopft sind. Sind alle obigen Prüfungen OK, müssen Sie den Warmwasserspeicher mit Hilfe der externen Trennvorrichtung vom Netz trennen und den nächstgelegenen autorisierten Kundendienst kontaktieren.

Für Warmwasserspeicher mit Steuerelektronik finden Sie am Ende der zusätzlichen spezialisierten Anleitung alle auf dem Display angezeigten Funktionen, Fehlermeldungen beschrieben; auch Informationen über die zu ergreifenden Maßnahmen sind angegeben. Im Allgemeinfall müssen Sie den Warmwasserspeicher mit Hilfe der externen Trennvorrichtung vom Netz trennen und den nächstgelegenen autorisierten Kundendienst kontaktieren.

## GEWÄHRLEISTUNG, GEWÄHRLEISTUNGSFRIST UND GARANTIEBEDINGUNGEN

In allen Fällen sind auch die einschlägigen Gesetze, Verordnungen und die anderen Normativedokumente über die Rechte und die Pflichten des Verbrauchers, des Verkäufers und des Herstellers, über ihre Beziehungen in Bezug auf den gekauften Warmwasserbereiter, über seine Installation, Verwendung, Wartung und Instandhaltung anzuwenden.

Die Garantiefrist wird von dem Händler bestimmt und gilt nur für das geographische Gebiet des jeweiligen Landes.

Die Garantie des Geräts gilt nur unter folgenden Bedingungen:

- Das Gerät ist entsprechend den Montage- und Gebrauchsanleitungen installiert.

- Das Gerät wird nur zweckgemäß und nach Maßgabe der Montage- und Gebrauchsanleitungen verwendet.

Die Garantie umfasst die Behebung sämtlicher Fabrikationsfehler, die während der Garantiezeit auftreten können. Nur die vom Verkäufer autorisierten Fachleute dürfen die Reparaturen vornehmen.

Die Garantie deckt keine Schäden aus:

- Unsachgemäßem Transport
- Unsachgemäßer Lagerung
- Unsachgemäßem Gebrauch
- Wasserparametern, die über die zulässigen Qualitätsnormen für Trinkwasser hinausgehen, insbesondere: Chloridgehalt ab 250 mg/l; elektrische Leitfähigkeit bis 100 µS/cm und/oder pH außer 6,5-8 für Warmwasserbereiter mit emailliertem Wasserbehälter; elektrische Leitfähigkeit ab 200 µS/cm für Warmwasserbereiter mit Wasserbehälter aus Chrom-Nickel-Stahl
- Netzspannung, die von der Nennspannung abweicht
- Schäden wegen Einfrieren des Wassers
- Außergewöhnliche Risiken, Unfälle oder sonstiger höherer Gewalt
- Nichtbeachtung der Montage- und Gebrauchsanleitung
- In allen Fällen, wenn eine nicht autorisierte Person das Gerät zu reparieren versucht.

In den vorgenannten Fällen wird der Schaden gegen Bezahlung behoben.

Die Garantie des Geräts gilt nicht für Teile und Komponenten des Geräts, die während seiner üblichen Anwendung abgenutzt werden, auch nicht für Teile, die während des normalen Gebrauchs abgebaut werden, für Leuchten und Signallampen etc., für Verfärbung von externen Oberflächen, für Änderung der Form, der Abmessung und der Anordnung von Teilen und Komponenten, die einer den normalen Bedingungen für Verwendung des Geräts nicht entsprechenden Auswirkung ausgesetzt worden sind.

Versäumte Nutzen, materielle und immaterielle Schäden infolge vorübergehender Unmöglichkeit zur Verwendung des Geräts in der Zeit seiner Reparatur und Wartung, werden von der Garantie des Geräts nicht gedeckt.

**DIE EINHALTUNG ANGEGBENEN ANFORDERUNGEN IM HANDBUCH IST VORAUSSETZUNG FÜR DEN SICHEREN BETRIEB DES GEKAUFTEN PRODUKTS UND ZÄHLT ZU DEN GARANTIEBEDINGUNGEN.**

**JEGICHE, VOM BENUTZER ODER VON DEN VON IHM BEVOLLMÄCHTIGTEN PERSONEN VORGENOMMENE ÄNDERUNGEN UND UMBAUTEN AN DER KONSTRUKTION DES PRODUKTS SIND STRENG VERBOTEN. WERDEN DERARTIGE HANDLUNGEN ODER VERSUCHE FESTGESTELLT, DANN SIND AUCH DIE GARANTIEPFLICHTEN DES HERSTELLERS ODER DES HÄNDLERS UNWIRKSAM.**

**DER HERSTELLER BEHÄLT SICH DAS RECHT VOR, STRUKTURVERÄNDERUNGEN OHNE ANKÜNDIGUNG VORZUNEHMEN, SOFERN DIE SICHERHEIT DES RPRODUKTS NICHT BEEINTRÄCHTIGT WIRD.**

**F A L L S N O T W E N D I G O D E R W E N N M I S S V E R S T Ä N D N I S S E I M Z U S A M M E N H A N G M I T D E R Ü B E R S E T Z U N G U N D M I T D E N I N D I E S E R S P R A C H V E R S I O N D E R M O N T A G E - U N D G E B R A U C H A N L E I T U N G V E R W E N D E T E N B E G R I F F E N B E S T E H E N , B I T T E D I E E N G L I S C H E V E R S I O N A L S O R I G I N A L U N D A L S V O R R A N G I G E V E R S I O N B E N U T Z E N .**

**AVERTISSEMENT! Avant d'installer et utiliser le chauffe-eau, lisez attentivement ce guide!****EXIGENCES DE SÉCURITÉ DE BASE**

Avant de procéder à l'installation et la mise en service du chauffe-eau il est obligatoire de lire le texte intégral du guide présent. Il est conçu pour vous familiariser avec le chauffe-eau, avec les règles relatives à son utilisation correcte et sûre et les activités minimum pour son entretien et maintenance. En outre, vous devrez présenter ce livret pour guider les personnes qualifiées qui vont

installer et éventuellement réparer l'appareil en cas de dysfonctionnement. L'installation du chauffe-eau et la vérification de sa fonctionnalité ne sont pas des obligations de garantie du vendeur et / ou le fabricant.

Gardez ce livret à une place appropriée pour son utilisation future. L'application des règles fait partie des mesures de sécurité de l'appareil et est aussi une des conditions validant la garantie.

**ATTENTION!** L'installation du chauffe-eau et son raccordement à la tuyauterie du réseau d'alimentation d'eau doivent être effectués seulement par des personnes autorisées conformément le présent guide et la législation en force! Il est IMPÉRATIF d'installer tous les composants de sécurité et les autres accessoires fournis ou recommandés par le fabricant!

**ATTENTION!** L'installation du chauffe-eau et son raccordement au réseau d'électricité doivent être effectués seulement par des personnes autorisées conformément le présent guide et la législation en force. L'appareil doit être correctement connecté à la fois aux conducteurs de courant et au circuit de protection! Ne connectez pas l'appareil au réseau électrique avant de remplir son réservoir avec de l'eau! L'échec de respecter ces exigences fera l'appareil dangereux et il est interdit de l'utiliser en tel état!

**ATTENTION!** La connexion du chauffe-eau avec des échangeurs de chaleur intégrés au système de chauffage (systèmes solaires ou autres pour chauffage de l'eau et / ou utilisant de l'eau ou une solution aqueuse comme liquide de refroidissement) doit s'effectuer par des personnes qualifiées et compétentes conformément au projet élaboré par eux. La façon d'utiliser ce chauffe-eau pour réchauffement de l'eau dans son réservoir par liquide de refroidissement alternatif à l'électricité, ainsi que le respect des mesures de sécurité s'effectuent pendant l'exercice décrit dans le guide supplémentaire d'utilisation, d'entretien, et des règles et des exigences d'entretien du système. Ce guide supplémentaire doit être fourni par la société qui a réalisé la conception et l'assemblage de raccordement du réservoir avec des sources de chauffage alternatives.


**AVERTISSEMENT!** Au cours de l'utilisation de l'appareil il y a danger de brûlures avec d'eau chaude!

**AVERTISSEMENT!** Ne touchez pas l'appareil et son panneau de commande avec des mains mouillées ou si vous êtes les pieds nus ou debout sur une zone humide!

**AVERTISSEMENT!** Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés de 8 (dit: huit) ans et des personnes ayant handicaps physiques, des capacités sensorielles ou mentales réduites, ou bien manque d'expérience et de connaissances, que s'ils sont surveillés ou instruits sur l'utilisation sécuritaire de l'appareil et sont en état de comprendre les dangers. Ne permettez pas aux enfants de jouer avec le chauffe-eau. Il est interdit propriétaire de laisser des enfants nettoyer or faire de la maintenance à l'appareil.

## PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Cet appareil est marqué conformément la „DIRECTIVE sur le traitement des déchets des appareils électriques usés“ (WEEE). En prenant soit après la vie opérative d'éliminer correctement ce produit, vous aiderez à prévenir des conséquences négatives potentielles pour l'environnement et la santé humaine

Le symbole  sur le produit ou sur les documents d'accompagnement indique que cet appareil ne peut pas être traité comme déchet ménager. Au contraire, il devrait être remis au point de collecte approprié pour le recyclage des équipements électriques et électroniques. Son élimination doit être effectuée en conformité avec les réglementations environnementales locales concernant l'élimination de tels déchets. Pour des informations plus détaillées sur le traitement, la récupération et le recyclage de cet appareil, s'il vous plaît contactez votre mairie, votre service d'élimination des déchets ménagers ou le magasin où vous avez acheté l'appareil.

## DESCRIPTION TECHNIQUE

Les chauffe-eau sont conçus pour le montage sur le plancher d'une pièce et peuvent fournir de l'eau chaude pour les grandes maisons de famille.

La composition de l'eau à chauffer doit satisfaire les paramètres déterminés dans les règlements relatifs à la législation de l'eau, notamment contenant des chlorites au-dessous de 250 mg/l et conductivité au-dessus de 100 µS/cm et son pH entre 6.5 et 8 pour les chauffe-eaux avec cuve émaillée et conductance sous 200 µS/cm pour les chauffe-eaux avec des cuves en acier chromé. La pression de l'eau dans le réseau d'alimentation doit être plus grande que 0,1 MPa et plus basse que 0,5 MPa. Si la pression du réseau d'alimentation est plus grande que 0,5 MPa – référez-vous aux recommandations décrites dans la section de raccordement au réseau d'eau. Des modifications des chauffe-eau sont produits (pour les régions où les réglementations locales exigent) qui sont conçus pour opérer en pression de plomberie à 1 MPa.

Les réservoirs des chauffe-eaux sont protégés contre la corrosion ou bien par revêtement d'émail de haute qualité ou par fabrication à partir d'acier allié chrome-nickel (résistant à la corrosion). Les réservoirs émaillés sont construits avec des anodes noyées d'alliage spécial qui les protègent davantage.

L'isolation thermique est un polyuréthane dur (moulé) ou un polystyrène expansé (EPS) avec une coque extérieure.

Les modèles de base et les modifications sont représentés schématiquement sur les Fig. 1 et 2, ainsi que leurs caractéristiques techniques qui sont données dans le tableau. 1. Tous les chiffres et tableaux sont à la fin de ce livret.

Les modèles des chauffe-eau et leurs modifications sont marqués avec des lettres et des chiffres comme suit:

Les deux premières lettres et les cinq chiffres suivants indiquent le modèle de base du dispositif:

- "F" - le dispositif est conçu pour montage sur le plancher d'une pièce.
- "V" - le dispositif est conçu pour montage vertical.
- xxx - les trois premiers chiffres après la lettre "V" sont les codes de capacité du chauffe-eau.
- yy - les deux chiffres suivants sont le code du diamètre du dispositif.

Symboles suivants:

- "I" - le réservoir d'eau de l'appareil est fabriqué en acier allié chrome-nickel.

- "F" - l'isolation thermique EPS
- "S", "S2", "S2", "SM", „D1“, „D2“ - dans le réservoir d'eau sont intégrés un ou deux échangeurs de chaleur pour le chauffage de l'eau par une source de chaleur alternative (chauffage local, capteur solaire ou analogues). Fig. 1 pour "S" et "S2", Fig. 2 pour "S2", Fig. 1a pour "SM", Fig. 1b pour "D1", Fig. 2a pour "D2".
- "E" - les chauffe-eaux sont munis avec unités de commande électroniques du dispositif ou chez les appareils avec des échangeurs de chaleur - pour l'élément chauffant et pour commander l'écoulement du fluide de refroidissement. Ces dispositifs sont accompagnés d'instructions supplémentaires décrivant l'utilisation du bloc électronique.

La puissance électrique des groupes de chauffe-eaux jusqu'à 200 l est jusqu'à 3 kW, celles de 300 à 500 l - jusqu'à 9 kW et jusqu'à 12 kW pour le reste. Des chauffe-eau avec des échangeurs de chaleur qui ne disposent pas de chauffages électriques sont aussi produits.

Le numéro exact et complet du modèle, les paramètres déclarés de fonctionnement et le numéro de série du chauffe-eau sont marqués sur la plaque collée sur la coque.

Pour faciliter le transport, les chauffe-eau sont fixés sur des palettes de transport individuels.

## MONTAGE DU CHAUFFE-EAU SUR LE PLANCHER DE LA PIÈCE

Le chauffe-eau peut être installé que dans une pièce avec protection normale d'incendie et température dont il n'est pas possible de descendre en dessous de 0°C. Il est nécessaire que dans le plancher de la pièce y a une installation de siphon d'égout car au cours de l'usage normal du chauffe-eau il est possible de l'ouverture de la soupape de sécurité égoutte de l'eau. Le siphon va ainsi faciliter les opérations de maintenance, la prévention et éventuellement le service du chauffe-eau quand il est nécessaire de vider l'eau de la cuve.

Le site de montage du chauffe-eau doit être réglé à la position de ses dimensions, l'emplacement des tuyaux avec un degré de protection contre la pénétration de l'eau. Ces données sont reflétées sur la plaque du fabricant avec numéro de série. Il est nécessaire de protéger le dispositif des gouttes ou par pulvérisation d'eau. L'endroit où aller installer l'appareil doit être nivelé. Une distance doit être laissée entre l'appareil et les murs d'enceinte et le plafond de la salle, suffisante pour répondre aux raccordements électriques et hydrauliques nécessaires, mais pas moins de 100 mm.

Avant d'installer l'appareil s'il dispose d'une palette de transport, il est nécessaire de le retirer de cette dernière. Les chauffe-eaux des groupes jusqu'à 500 sont équipés de trois pièces de support. Si pendant la production mes supports ne sont pas mis en place, ils devraient être vissés dans les trous à travers lesquels le dispositif a été attaché à la palette de transport. La taille de la portion vers le bas permet le nivellement supplémentaire de l'appareil. Les plus grands chauffe-eau sont fixés au plancher de la salle à travers les mêmes trous par lesquels ont été fixés à la palette de transport.

**AVERTISSEMENT!** Tout défaut de respecter les instructions pour installation du chauffe-eau peut causer des dommages à l'équipement, à autres dispositifs, ainsi qu'à la pièce dans laquelle l'appareil est installé, à la corrosion de ses parties extérieures en métal ou à des dommages plus sévères et de blessures à des personnes. Dans tels cas, le préjudice et les dommages ne sont pas couverts par les obligations de garantie du fabricant ou du vendeur, et la charge est à la personne

violant les exigences de cette instruction.

Le retrait de la palette de transport et l'installation de chauffe-eau sur le plancher de la pièce doit être effectué que par des personnes qualifiées qui sont tenus de prendre toutes les précautions nécessaires pour prévenir des accidents.

## RACCORDEMENT DU CHAUFFE-EAU A LA PLOMBERIE

L'installation du chauffe-eau et son raccordement à la tuyauterie doit être effectuée seulement par des personnes autorisées.

Le système d'approvisionnement en eau auquel sera relié le chauffe-eau, ainsi que les autres y inclus éléments doivent résister en continu à des températures de l'eau au-dessus de 80°C et pendant un court laps de temps - au-dessus de 100°C et de pression - au moins deux fois celle de fonctionnement de l'appareil.

Dans le cas où les tuyaux de la tuyauterie sont en cuivre ou un autre métal différent de celui du réservoir d'eau, ainsi qu'en cas d'utilisation des raccords en laiton, il est obligatoire d'installer sur l'entrée et la sortie du chauffe-eau des manchons non métalliques (garnitures diélectriques).

Les chauffe-eaux des groupes jusqu'à 500 sont équipés d'une soupape combinée - soupape de surpression et d'arrêt d'écoulement inverse (clapet anti-retour) situés dans un corps commun. La soupape combinée doit être montée sur le tuyau d'entrée du dispositif de chauffage, conformément à la flèche du corps montrant la direction de passage à travers elle de l'eau.

Les chauffe-eaux des groupes au-dessus et de 750 sont équipés de fusibles séparés et clapets anti-retour.

Le schéma pour le raccordement du dispositif au système d'alimentation en eau est représenté sur la fig. 3. Selon cette schéma le chauffe-eau fonctionne à la pression du réseau et à celle de la soupape de sécurité. Dans le cas où la pression du réseau est supérieure à 0,5 MPa est nécessaire l'installation d'une vanne aval (soupape de réduction de pression). Les sorties des tuyaux du chauffe-eau sont indiqués avec des signes.

Lorsque le dispositif fait partie d'un système d'eau chaude, il fonctionne typiquement à une pression inférieure à celle de la plomberie et pendant sa connexion s'utilisent des accessoires supplémentaires. Il est recommandé que la connexion soit faite comme indiqué sur la figure. 4. La société d'installation spécialisée identifiera et fournira le nécessaire accessoires supplémentaire. Le raccordement du chauffe-eau et la vérification de son fonctionnement ne sont pas des obligations de garantie du fabricant ou revendeur et ne font pas objet de services de garantie.

**AVERTISSEMENT!** Il EST INTERDIT d'installer des clapets anti-retour ou d'arrêt entre la soupape de combinée et le chauffe-eau! Il est absolument interdit de boucher l'ouverture latérale du clapet de sécurité et / ou le bloquer pour une manipulation manuelle!

Il est recommandé d'établir un système d'élimination de l'eau ruisselante du hublot de côté de la soupape de sécurité du clapet combiné. Le tuyau de sortie doit avoir une pente constante en bas et localisé dans un environnement garantissant son antigel et ses extrémités doivent être toujours ouvertes vers l'atmosphère.

**ATTENTION!** Pour les dispositifs avec des échangeurs de chaleur Tous les points de sortie supplémentaires de la tuyauterie (à l'exclusion de ceux avec échangeurs de chaleur) qui ne seront pas reliés à la plomberie, ainsi que les points de sortie des thermostats et/ou thermométriques supplémentaires, doivent être fermés avec les garnitures fournis dans la livraison ou autres appropriés à cet effet. Les

composés doivent être scellés pour une pression d'eau d'au moins 1,6 MPa et une température supérieure à 100°C.

Afin de maintenir l'efficacité de l'appareil, nous recommandons de revêtir / couvrir en plus avec un matériau calorifuge approprié qui satisfait aux exigences applicables tous ses raccords de tuyauterie et les éléments associés.

Le réservoir d'eau du chauffe-eau sous pression se remplit avec de l'eau dans l'ordre suivant:

- Ouvrez complètement le robinet de la batterie de mélange pour l'eau chaude la plus éloignée;
- Ouvrez la vanne d'arrêt pour l'eau froide avant le dispositif de chauffage
- Attendez que l'air du système sort et pendant une deminute de la prise de raccord s'écoule épais et fort courant d'eau.
- Fermez la batterie de mélange d'eau chaude par son robinet;
- Tournez le levier de la soupape combinée ou le bouchon de la soupape de sécurité et attendez pendant 30-60 s quand de son orifice s'écoulera un courant d'eau épais et fort.

**AVERTISSEMENT!** Si de l'ouverture de la soupape n'écoule pas d'eau ou le jet est faible (en pression normale dans le réseau), ceci indique une panne causée par des impuretés de la tuyauterie ou des raccords de plomberie qui ont bloqué la soupape de sécurité. IL EST INTERDIT de passer à l'étape suivante de connexion de l'appareil avant d'éliminer la cause de la panne.

**AVERTISSEMENT!** Toute violation des exigences de raccordement à la plomberie peut conduire à remplissage partiel de la cuve ou de chauffe-eau défectueux, ainsi qu'en cas ou la soupape de sécurité n'est pas installée ou est mal installée, peut entraîner même la destruction de la cuve, la pièce et/ou autres dégâts matériels. Dans tels cas, le préjudice et les dommages ne sont pas couverts par les obligations de garantie du fabricant ou du vendeur, et la charge est à la personne violant les exigences de cette instruction.

**AVERTISSEMENT!** La soupape de sécurité / combinée à mouvement alternatif est un des éléments de sécurité assurant le fonctionnement du chauffe-eau. Il est absolument INTERDIT d'utiliser le chauffe-eau avec une soupape en panne, défectueuse ou démontée!

Le vidage, si nécessaire, du réservoir d'eau du dispositif de l'eau qu'il contient est effectué par les pas suivants:

- Débranchez le chauffe-eau du réseau électrique par le disjoncteur supplémentaire et pour plus de sécurité débranchez les fusibles du circuit de la phase vers le chauffe-eau.
- Coupez l'alimentation d'eau froide vers l'appareil – fermez le robinet d'arrêt.
- Ouvrez le robinet d'eau chaude du mélangeur, ou bien déconnectez la tuyauterie pour l'eau chaude (tuyau de sortie) du chauffe-eau.
- Ouvrez le robinet de vidange ou pivotez le levier de la soupape combinée, et attendez jusqu'à ce que de son ouverture finit de fuit l'eau.

Ces mesures ne garantissent pas la vidange complète du réservoir de l'eau. Cette opération se fait que par un professionnel, car elle est associée à déconnecter le schéma de câblage de l'appareil et de retirer la bride du réservoir.

**AVERTISSEMENT!** Lors du drainage de l'eau du réservoir il est nécessaire de prendre toutes les mesures pour prévenir les dommages causés par la fuite d'eau.

**AVERTISSEMENT!** IL EST STRICTEMENT INTERDIT DE BRANCHER L'ALIMENTATION D'ÉLECTRICITÉ AU CHAUFFE-EAU QUAND SA CUVE EST PARTIELLEMENT OU TOTALEMENT VIDÉE D'EAU! Avant de remettre l'appareil en service n'oubliez pas de remplir le réservoir avec de l'eau.

**AVERTISSEMENT!** La circulation du fluide caloporteur à travers l'échangeur de chaleur chez les chauffe-eaux avec tel EST INTERDITE en cas de réservoir partiellement ou complètement vidé.

## RACCORDEMENT DE CHAUFFE-EAU AVEC ÉCHANGEUR DE CHALEUR À L'INSTALLATION DE SOURCE DE CHALEUR SUPPLÉMENTAIRE

Les sorties des échangeurs de chaleur sont indiquées par l'étiquette correspondante. Ceux-ci se rapportent à l'installation de la source de chaleur autre que des personnes définies et mises en œuvre le projet de réchauffement de l'eau dans le chauffe-eau de la source de chaleur alternative. Moyen, doit être entraîné par une pompe de circulation. Pour liquide de refroidissement peut être utilisée de l'eau avec composition et paramètres dans les niveaux fixés dans les règlements relatifs à la législation sur la qualité de l'eau ou une solution aqueuse dédiée qui n'est pas agressive pour le matériau de l'échangeur de chaleur. Il est nécessaire que le fluide caloporteur soit à une température pas supérieure à 85°C et son cercle pour être équipé d'un tel réglage de la température du dispositif de contrôle qui ne peut pas autorisé pendant le fonctionnement normal de l'unité de l'appareil et activation de l'interrupteur. La pression du liquide de refroidissement dans les échangeurs de chaleur ne doit pas dépasser la pression d'exploitation indiquée du chauffe-eau.

**AVERTISSEMENT!** Il est interdit l'installation des soupapes d'arrêt simultanément sur les deux extrémités (entrée et sortie) de l'échangeur de chaleur. Dans le cas où le chauffe-eau ne sera pas utilisé dans le système thermosiphon et il n'est pas raccordé à l'installation de source de chaleur, son échangeur doit être rempli de solution de propylène glycol, convenable pour les systèmes de chauffage. La circulation du fluide de refroidissement à travers l'échangeur de chaleur dans le réservoir d'eau vidée est absolument INTERDITE.

Le raccordement du chauffe-eau au système doit être effectué uniquement par des techniciens qualifiés et spécialisés en cette section et en conformité avec le projet développé par leur société.

## RACCORDEMENT DU CHAUFFE-EAU À L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE

**AVERTISSEMENT!** Ne commencez pas le raccordement du chauffe-eau à l'alimentation électrique avant de s'assurer que sa cuve est pleine d'eau! Vérifiez!

Le chauffe-eau a un degré de protection contre chocs électriques 'Classe I'.

Les chauffe-eau mono-phases sont connectés à une seule phase à trois fils 230 V ~ avec câblage selon le schéma de câblage de la Fig. 5.

Les chauffe-eaux de tri-phases sont connectés à 400V 3N triphasé ~ câblage à cinq fils selon le schéma de câblage de la figure. 6. (schéma "star", "Y")

Toutes les extrémités des fils du circuit avec l'appareil doivent être correctement connectés au panneau d'alimentation principal et au point de connexion du chauffe-eau à l'alimentation électrique. Le conducteur de protection de l'installation ne doit nulle part être interrompu sur son étendue de l'unité au panneau de l'alimentation

principal. La section transversale de chacun des conducteurs du câble d'alimentation (phase, neutre et de protection) ne doit pas être inférieure à 2,5 mm<sup>2</sup> à puissance d'électricité de 9 kW et de 4 à 6 mm<sup>2</sup> à puissance de 12 kW. Le fil de protection est OBLIGATOIREMENT lié à la borne ou la douille portant des caractères de mise à la terre de protection. Dans chaque circuit, à chaque phase doit être installé un fusible 16A en puissance d'électricité 9 kW et 25A en Puissance de 12 kW. L'installation électrique dans la pièce où sera installé le chauffe-eau doit être construite en conformité avec la réglementation en vigueur.

Il est impératif le chauffe-eau d'avoir protection du sol sans la partie électrique, car vers eux sont installés des appareils électriques qui contrôlent l'écoulement du réfrigérant dans les serpentins.

Pour installer le cordon d'alimentation sur les bornes d'entrée électriques du dispositif il est nécessaire de démonter le couvercle en plastique. Après la connexion, le chauffe-eau doit être installé à sa place. Il est nécessaire au cours de la connexion électrique, d'accorder une attention particulière aux fils des connexions électriques domestiques et de protection du chauffe-eau contre la déconnexion et les tubes capillaires des thermostats et coupe - contre plage et de rupture.

**AVERTISSEMENT!** Il est IMPÉRATIF que dans le circuit électrique du chauffe-eau soit installé une unité qui permet isolation complète de tous les pôles en condition de surtension de catégorie III. Les fils du circuit entre cette unité et les bornes d'entrée du chauffe-eau ne doivent pas être interrompus par un disjoncteur ou un fusible.

**AVERTISSEMENT!** Toute violation des exigences de raccordement à l'alimentation électrique peut réduire la sécurité de l'appareil et en tel cas il est absolument interdit de l'utiliser. Dans tels cas, le préjudice et les dommages ne sont pas couverts par les obligations de garantie du fabricant ou du vendeur, et la charge est à la personne violant les exigences de cette instruction.

Le raccordement du chauffe-eau au contour de mise à terre de l'alimentation électrique et la vérification de sa fonctionnalité doivent être faits seulement par des personnes autorisées.

## UTILISATION DU CHAUFFE-EAU

Le chauffe-eau installé et raccordé au réseau d'alimentation d'eau doit être mis en service après l'examen de sa fonctionnalité. Le raccordement du chauffe-eau et la vérification de son fonctionnement ne sont pas des obligations de garantie du fabricant ou revendeur et ne font pas objet de services de garantie.

Avant de démarrer le chauffage en fonctionnement, vous devez être sûrs que le réservoir d'eau est rempli d'eau. Vérifiez!

**AVERTISSEMENT!** N'utilisez pas l'appareil s'il est possible que l'eau dans le réservoir d'eau est gelée! Ceci va causer des pannes de l'élément chauffant et du réservoir du chauffe-eau.

**Les chauffe-eaux monophasés** se mettent en régime d'opération en appuyant l'interrupteur du voyant, sur son extrémité marquée „I”. La température voulue d'eau se règle par un levier. La lumière de l'interrupteur illuminant en position branchée indique que le chauffage fonctionne et l'eau se réchauffe, et quand il est éteint - l'eau a atteint la température de consigne et l'élément chauffant est éteint. L'arrêt du chauffe-eau se fait en appuyant sur l'extrémité de l'interrupteur clignotant marquée "0".

Le graphique autour du bouton du thermostat à un secteur distinct marqué ECO. Lorsque le curseur du bouton est positionné dans ce secteur, l'eau est chauffée à une température optimale à pertes thermiques du dispositif réduits et l'utilisation d'énergie électrique

est aussi réduite. En même temps, l'eau chauffée est suffisante pour les ménages normaux. En cas de besoin d'une grande quantité d'eau mélangée est nécessaire de tourner le bouton en sens anti-horaire jusqu'à sa position maximale, pour atteindre une température plus élevée de l'eau dans le réservoir. Nous recommandons de mettre le bouton au secteur ECO lorsque le chauffe-eau est laissé pendant de longues périodes sans utilisation de l'eau chaude, mais uniquement pour stocker de l'eau chauffée.

L'unité de thermostat intégré a une fonction d'anti-gel. Lorsque le bouton du thermostat est complètement à gauche, l'unité de chauffage de roche haut sera inclus dans une température ambiante de 8 à 10°C et descendre à environ 12-15°C. Ainsi, l'eau dans le réservoir d'eau sera empêchée de geler lorsque la chute de température de l'air à l'intérieur.

**ATTENTION!** Cette fonction n'assure pas la protection contre le gel de l'eau dans la plomberie dans la pièce!

**Les chauffe-eaux à trois phases** se mettent en régime d'opération par commutation du clé externe du dispositif sur « ON », dans lequel le contrôle de lumière située sur le couvercle en plastique des aérothermes sont allumées et commencent le réchauffement de l'eau. Après avoir atteint la température de l'eau à la valeur de consigne de la valeur du thermostat, l'indicateur de contrôle se éteint et se rallume après une eau de refroidissement en dessous d'une certaine valeur. Ma mise hors tension du dispositif de chauffage de l'opération est effectuée par une clé externe. L'unité de thermostat intégré a une fonction d'anti-gel.

L'indicateur de température installé au dispositif illustre le processus de chauffage de l'eau. Il n'est pas un moyen de mesure et d'orientation et indique la présence et la quantité relative d'eau chaude dans le réservoir.

L'utilisation des échangeurs de chaleur intégrés dans le chauffe-eau (chez les appareils munis de tels) pour chauffer l'eau du réservoir s'effectue selon le livret d'instructions supplémentaire pour utilisation fourni par la société qui a effectué la conception et l'installation du système de chauffage de l'eau des sources d'énergie électrique alternatives. La conformité avec les règles est obligatoire.

La connexion, la déconnexion, la configuration et l'utilisation du chauffe-eaux avec unité de contrôle électronique s'effectue en conformité avec les règlements et les exigences figurant dans les informations fournies dans le livret supplémentaire - instruction de connexion et utilisation de l'appareil avec un bloc électronique. Pour ces dispositifs l'instruction supplémentaire est une partie intégrante de ces instructions pour l'installation et l'utilisation.

## PROTECTION ANTI-CORROSION

### Chauffe-eau avec réservoir émaillé.

Chaque chauffe-eau avec réservoir émaillé est protégé contre la corrosion par protection supplémentaire. Cette dernière est de protecteurs d'anode (anodes) produits en alliage approprié qui se met en marche seulement quand le réservoir est plein d'eau. L'anode est un consommable (d'usure normale pendant le fonctionnement de l'unité) et sa durée de vie moyenne est de 3 ans. Après expiration de ce délai, il est nécessaire qu'un spécialiste autorisé par le fabricant ou le revendeur de vérifier l'état de l'anode. Si nécessaire, il doit être remplacé par un nouveau. Le respect de cette période et le changement convenable de l'anode est une condition importante pour assurer la continuité de la protection efficace du chauffe-eau contre la corrosion. L'évaluation et le remplacement de l'anode ne sont pas couverts par les obligations de garantie du vendeur et du fabricant.

### Chauffe-eau avec réservoir en acier à haute teneur en chrome - nickel.

La protection contre corrosion de tels réservoirs et la longue vie d'exploitation sont garantis par le choix d'acier correct qui correspond à la structure et la technologie de production du réservoir.

## MANUTENTION, PRÉVENTION, ENTRETIEN

Pour un fonctionnement fiable du réservoir dans des régions où l'eau est riche de chaux, il est recommandé chaque année de nettoyer la cuve du calcaire accumulé. Cette opération doit être faite au moins une fois par deux ans et dans les régions d'eau fortement calcaire - bien plus souvent. Les dépôts sur la couche d'émail ne doivent pas être grattés, mais essuyés avec un chiffon sec, sans utilisation de dispositifs solides. L'enlèvement et le nettoyage régulier du calcaire sont particulièrement importants pour la fiabilité de l'appareil. Il est recommandé lors de cette activité d'effectuer un examen de l'anode émaillée. Cette activité n'est pas soumise à la garantie et doit être effectuée que par des personnes qualifiées.

**AVERTISSEMENT!** Pour assurer un fonctionnement sûr et sans problèmes du chauffe-eau, la soupape de sécurité doit être vérifiée régulièrement, sinon sa perméabilité sera réduite. La vérification se fait en tournant sa capote et en attendant pendant 30 à 60 secondes pour qu'à partir de l'ouverture latérale de la soupape commence à écouler un jet d'eau épais et fort. La vérification est obligatoire après avoir connecté le dispositif de chauffage à la plomberie et le remplissage du réservoir avec de l'eau, et dans le processus d'utilisation de l'appareil de chauffage au moins une fois tous les 2 semaines, ainsi qu'après chaque arrêt et mise en course de l'eau. Si avec un réservoir plein de l'ouverture de la soupape n'a pas de fuite ou le débit d'eau est faible, la soupape est défectueuse et peut-être bouchée par des impuretés de l'eau. Il est absolument INTERDIT d'utiliser le chauffe-eau avec une soupape de sécurité en panne, défectueuse ou démontée ! Immédiatement débranchez l'appareil de l'alimentation électrique et contactez la plus proche service d'entretien autorisée par le fabricant. Sinon, vous allez causer des dommages du réservoir d'eau, et il est possible d'endommager d'autres objets et la pièce où est installé le chauffe-eau.

En cas de doute, que la température dans la pièce où le chauffe-eau est monté, peut s'abaisser en dessous de 0°C, le réservoir d'eau doit être vidé - référez-vous à la section « Raccordement du chauffe-eau à la plomberie ».

La coque plastique et les parties extérieures du réservoir peuvent être nettoyés uniquement avec un chiffon doux en coton légèrement humide sans l'utilisation de substances et préparations agressives et / ou abrasives. Avant le nettoyage du chauffe-eaux IL EST OBLIGATOIRE d'être déconnecté de l'alimentation électrique avec le dispositif en option de déconnexion. IL EST INTERDIT de nettoyer l'appareil en utilisant un générateur de vapeur. Le chauffe-eau peut être tourné de nouveau en service qu'après l'élimination complète de toute éventuelle humidité.

Les règles de prévention, remplacement de l'anode et la suppression de cumuls de chaux dans la cuve doivent être respectés aussi bien après la période de garantie de l'appareil.

Lors de l'utilisation et l'entretien de l'appareil gardez bien la plaque métallisée signalétique avec les données de l'appareil et son numéro de fabricant (série) numéro d'identification de l'appareil. Si vous la décollez, rangez-la avec la carte de garantie, parce que c'est seulement par eux que le chauffe-eau peut être identifié.

## PROBLÈMES

Si le chauffe-eau ne chauffe pas l'eau, vérifiez si la fiche du cordon d'alimentation est branchée, si l'interrupteur lumineux n'est pas en position débranchée, et si le levier du thermostat n'est pas tourné en position de force minimale.

Si l'alimentation est en ordre, les disjoncteurs sont allumés et tourne le thermostat est en position maximale, mais l'eau dans le produit ne chauffe pas, à l'aide d'un appareil externe éteindre le chauffage et appeler la compagnie de service agréé le plus proche.

Dans le cas d'une prise unique équipent quand une fuite d'eau du robinet complètement ouvert ou jet d'eau est faible, vérifier si la vanne d'arrêt partiellement ou complètement fermé avant que le dispositif de chauffage, sinon arrête l'alimentation en eau central, sinon les filtres bouchés à la sortie des mélangeurs. Si tout ce qui précède est corrects, débranchez l'appareil par l'unité extérieure de l'alimentation électrique et contacter la société de service agréé la plus proche.

Lorsque le chauffe-eau est muni avec unité de commande électronique, à la fin de l'instruction spécialisée supplémentaire sont décrits les messages d'erreur montrés sur l'écran et des conseil quoi faire dans chacun des cas. En tout cas, débranchez l'appareil par l'unité extérieure de l'alimentation électrique et contacter la société de service agréé la plus proche.

## GARANTIE, TERME DE GARANTIE ET CONDITIONS DE GARANTIE

La garantie, les conditions de garantie, le terme de garantie, la validité de la garantie du chauffe-eau acheté et les obligations de service pour le vendeur ou le fabricant pendant le terme de garantie de l'appareil sont décrits dans sa carte de garantie. Lorsque vous achetez l'appareil, cette carte doit être remplie et signée par vous comme acheteur et le vendeur. Gardez la carte de garantie dans un endroit sûr.

Dans tous les cas sont en vigueur les lois, les ordonnances et autres règlements portant sur les droits et obligations du consommateur, du vendeur et du fabricant et leurs relations relatives aux chauffe-eau achetée, son installation, utilisation, entretien et maintenance.

Le terme de garantie est déterminé par le vendeur et est valable uniquement sur le territoire de son pays spécifique.

La garantie est valide uniquement quant le dispositif:

- est installé suivant les exigences de montage et d'exploitation.
- est utilisé uniquement comme prévu dans sa conception et conformément à ses instructions d'installation et d'utilisation.

La garantie consiste en réparation gratuite de tous les défauts de fabrication qui peuvent se manifester pendant le terme de garantie. Les réparations s'effectuent uniquement par un des dépanneurs autorisés par le vendeur.

La garantie n'est pas valide pour des dommages causés par:

- Transport incorrect.
- Stockage incorrect.
- Utilisation incorrecte.
- Paramètres de l'eau différents des normes de qualité de l'eau admissibles pour l'eau potable et en particulier: La composition de chlorures est supérieure à 250 mg / l; la conductivité électrique est inférieure à 100 µS/cm et le pH est hors des limites de 6,5 à 8 pour les chauffe-eaux avec réservoir d'eau d'email; la conductivité est supérieure à 200 µS/cm pour les

chauffe-eaux avec réservoir d'eau d'acier chrome-nickel.

- Tension du réseau d'alimentation électrique incompatible avec la tension d'exploitation de l'appareil.
- Dommages causés par le gel d'eau.
- Risques exceptionnels, catastrophes naturelles ou autres circonstances de force majeure;
- Violation des instructions de montage et d'exploitation.
- En cas où une personne non autorisée a tenté de réparer quel que soit défaut.

Dans les cas ci-dessus les défauts seront éliminés sur paiement.

La garantie ne couvre pas les pièces d'usure normales et les composants du dispositif, les pièces qui sont enlevés pendant l'utilisation normale, voyants d'éclairage et de signalisation et analogues, pour revêtement des surfaces extérieures, en cas de changement de la forme, la taille et l'emplacement des pièces et des composants qui ont subi un accident, ainsi que dans des conditions qui ne sont pas considérées comme une utilisation normale.

Toute perte de profits, dommages matériels et immatériels causés par l'incapacité temporaire d'utiliser le chauffe-eau pendant son service et ses réparations ne sont pas couverts par la garantie.

LE RESPECT DES DISPOSITIONS DU PRÉSENT GUIDE EST UNE CONDITION PRÉALABLE POUR LE FONCTIONNEMENT EN TOUTE SÉCURITÉ DE L'APPAREIL ACHETÉ ET EST UNE DES CONDITIONS DE GARANTIE.

IL EST INTERDIT AU CONSOMMATEUR OU AUX PERSONNES AUTORISÉES PAR LUI DE FAIRE TOUT CHANGEMENT OU RÉORGANISATION DE LA STRUCTURE DE L'APPAREIL. TELS ACTIONS SONT CAUSE D'ANNUELLEMENT AUTOMATIQUE DES OBLIGATIONS DE GARANTIE DU FABRICANT OU REVENDEUR.

EN CAS DE BESOIN SE RÉFÉRER AUX DÉPANNÉURS AUTORISÉS PAR LE FABRICANT OU REVENDEUR INDIQUÉS DANS LA LISTE ANNEXÉE.

LE FABRICANT SE RÉSERVE LE DROIT À DES CHANGEMENTS DE LA STRUCTURE ET CONCEPTION DE L'APPAREIL SANS PRÉAVIS QUAND TELS CHANGEMENTS N'ONT PAS D'INCIDENCE SUR LA SÉCURITÉ DES APPAREILS.

EN CAS DE NECESSITE ET EN CAS DE DIFFÉRENCES CONCERNANT LA TRADUCTION ET LES CONCEPTS UTILISÉS DANS CETTE VERSION LINGUISTIQUE DES INSTRUCTIONS POUR MONTAGE ET EXPLOITATION COMME ORIGINALE ET AVEC PRIORITÉ D'INTERPRÉTATION SERA CONSIDÉRÉE SA VERSION ANGLAISE.



## **WAARSCHUWING! Lees deze handleiding zorgvuldig door vooraleer u dit toestel in gebruik neemt!**

### **VEILIGHEID, ALGEMENE EISEN**

Vóór de installatie en inbedrijfstelling van de boiler is het absoluut vereist dat u de volle tekst van deze handleiding doorleest. Dit boekje is bestemd voor u, om u vertrouwd te maken met de boiler, de regels voor het goede en veilige gebruik, de minimum nodige onderhouds- en servicewerkzaamheden. Daarnaast moet u dit boekje ter beschikking stellen aan de gekwalificeerde technici die

het toestel zullen installeren en eventueel repareren bij storing. De installatie en de controle op de functionering van het toestel is geen garantieverplichting van de verkoper en/of fabrikant. Bewaar deze handleiding op een geschikte plaats zodat u haar in de toekomst snel kunt raadplegen. Voor een veilig gebruik van de boiler is het belangrijk de regels die hier in beschreven staan na te leven en dit is tevens één van de garantievoorwaarden.

**LET OP!** De installatie van de boiler en zijn aansluiting op de waterinstallatie dient slechts uitgevoerd te worden door gekwalificeerde technici in overeenstemming met de aanwijzingen in deze handleiding en de geldende lokale voorschriften. De montage van de zekeringen en andere componenten, meegeleverd of aanbevolen door de fabrikant, zijn **VERPLICHT!**

**LET OP!** De aansluiting van de boiler op de elektrische installatie dient uitgevoerd te worden slechts door gekwalificeerde technici in overeenstemming met de aanwijzingen van deze handleiding en de nationale regelgeving. Het toestel moet goed worden aangesloten zowel tot de stroomvoerende geleiders als ook tot het beschermende circuit! Sluit het toestel niet aan op de elektrische voeding voordat het waterreservoir is gevuld met water! Bij niet-naleving van deze vereisten is het toestel gevaarlijk en is het gebruik verboden!

**LET OP!** De aansluiting van de boiler met ingebouwde warmtewisselaars op de verwarmingsinstallatie (fotovoltaïsch systeem en/of andere verwarmingssystemen met water of wateroplossing als warmte-uitwisselmedium) dient slechts te worden uitgevoerd door gekwalificeerde technici in overeenstemming met het door hen opgestelde ontwerp. Het gebruik van zo'n boiler bij de verwarming van het water in het waterreservoir door de alternatieve elektrische warmtedrager, als ook de naleving van de veiligheidsmaatregelen, geschiedt in overeenstemming met regels en eisen, beschreven in de aanvullende gebruiks-, service- en onderhoudsaanwijzing. Deze aanvullende gebruiksaanwijzing wordt verzorgd door het bedrijf dat de boiler heeft aangesloten op de alternatieve warmtebronnen.


**WAARSCHUWING!** Bij het gebruik van het toestel bestaat wel gevaar voor verbranding door heet water!

**WAARSCHUWING!** Raak het toestel en zijn bedieningspaneel niet aan met natte handen of als u op blote voeten bent of als u op een natte plek staat!

**WAARSCHUWING!** Dit toestel mag slechts gebruikt worden door kinderen boven de 8 jaar en personen met lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke beperkingen of met weinig ervaring en kennis, mits ze worden begeleid of geïnstrueerd over het veilige gebruik van het toestel en mits ze de risico's van het gebruik begrijpen. De kinderen mogen niet met het toestel spelen. Het is verboden dat de kinderen het toestel reinigen of onderhouden.

## MILIEUBESCHERMING

Dit toestel is gekenmerkt in overeenstemming met Richtlijn 2012/19/EU betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (WEEE). Na uitputting van de levensduur van het toestel dient u ervoor zorgen dat dit toestel volgens de voorschriften wordt afgevoerd, zodat alle mogelijke negatieve gevolgen voor het milieu en de volksgezondheid worden voorkomen.

Het symbool  op het toestel of op de bijbehorende documentatie van het toestel geeft aan dat dit toestel niet mag worden beschouwd als huishoudelijk afval. Het toestel moet worden afgevoerd naar een verzamelpunt voor recycling van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur. Bij het afvoeren dient u de lokale voorschriften betreffende het afvoeren van afval na te leven. Neemt u voor meer informatie over de behandeling, verwerking en recycling van dit toestel contact op met de gemeentelijke afvalverwerkingsdienst of met de winkel waar u het toestel hebt gekocht.

## TECHNISCHE BESCHRIJVING

De boilers zijn geschikt voor montage op de vloer en kunnen genoeg warm water voorzien voor grotere gezinswoningen.

Het te verwarmen water moet voldoen aan de voorschriften voor huishoudelijk water, in het bijzonder: het gehalte aan chloriden moet minder dan 250 mg/l zijn; het elektrische geleidingsvermogen moet boven 100 µS/cm en de pH in de grenzen van 6,5-8 voor de boilers met een geëmailleerd waterreservoir; het elektrische geleidingsvermogen moet onder 200 µS/cm zijn voor de boilers met een waterreservoir van chroom-nikkel-staal. De waterdruk in de waterleiding moet boven 0,1 MPa en niet minder dan 0,5 MPa zijn. In geval dat de druk in de waterleiding hoger dan 0,5 MPa is, zie de aanbevelingen in het hoofdstuk betreffende de aansluiting op de waterinstallatie. Er zijn speciale modificaties van de boilers (voor regio's waar de nationale regelgeving dit vereist) in productie die geschikt zijn voor druk in de waterleiding tot 1 MPa.

De waterreservoirs van de toestellen zijn beschermd tegen corrosie door een hoogwaardige emailen laag of zijn gemaakt van hoogwaardig chroom-nikkel (corrosiebestendig) staal. In het geëmailleerde waterreservoir zijn tevens anodes van een speciale legering ingebouwd die het waterreservoir beschermen.

De thermische isolatie van de apparaten is gemaakt van gegoten polyurethaan of uitgebreid polystyreen (EPS) met buitenste behuizing.

Het schematische beeld van de basismodellen en modificaties is weergegeven in afb. 1 en 2, en de technische gegevens in tabel 1. Alle afbeeldingen en tabellen staan aan het einde van deze handleiding.

De modellen van de boilers en hun modificaties worden aangeduid met letters en cijfers:

De eerste twee letters en de volgende vijf cijfers duiden het basismodel van het toestel.

- „F“ – het toestel is geschikt voor montage op de vloer.
- „V“ – montagepositie van het toestel - verticaal.
- xxx – de eerste drie cijfers achter de letter „V“, code van inhoudsvermogen van de boiler.
- yy – de volgende twee cijfers, code van de diameter van het toestel.

Volgende symbolen:

- „I“ – het waterreservoir van het toestel is gemaakt van chroom-nikkel gelegeerd staal.
- „F“ – thermische isolatie EPS

- „S“, „S2“, „S21“, „SM“, „D1“, „D2“ – in het waterreservoir zijn een of twee warmtewisselaars ingebouwd om het water te verwarmen van een alternatieve warmtebron (lokale waterverwarming, zonnecollector of dergelijke), afb. 1 voor de „S“ en „S2“, afb. 2 voor „S21“, afb. 1a voor „SM“, afb. 1b voor „D1“, afb. 2a voor „D2“.
- „E“ – de boiler is voorzien van een elektronisch bedieningspaneel of in geval van een toestel met warmtewisselaars – elektronische bediening van het verwarmingselement en van de controle-inrichtingen van de waterloop van de warmtedrager. Deze toestellen zijn vergezeld van aanvullende handleiding voor het gebruik van het elektronische bedieningspaneel.

Het elektrische vermogen van de groepen tot 200 l. en tot 3 kW, die van 300-500 – tot 9 kW en tot 12 kW voor de rest. Er worden boilers met warmtewisselaars geproduceerd die geen elektrisch verwarmingselement hebben.

Het exacte en volle modelnummer, de aangegeven operationele parameters en het serienummer van de gekochte boiler zijn vermeld op het aangebrachte plaatje op de corpus.

Om het vervoer te vergemakkelijken, zijn de boilers bevestigd op individuele transportpalletten.

## MONTAGE VAN DE BOILER OP DE VLOER

De boiler mag alleen in een kamer met standaardbrandtest en een temperatuur die altijd boven de 0 °C ligt worden geïnstalleerd. Het is noodzakelijk een sifon aan te brengen die aangesloten is op de riolering, omdat bij normaal gebruik van de boiler wel druiwater van de veiligheidsklep kan weg druppelen. De sifon zal onderhoudswerkzaamheden de boiler vergemakkelijken, met name wanneer het nodig is dat het waterreservoir leeg wordt gemaakt.

Voor het bevestigen van de boiler moet men rekening houden met de afmetingen van het toestel, de positie van zijn pijpen, de mate van bescherming tegen binnenlekken van water. Deze informatie staat vermeld op het plaatje met het fabrieksnummer. Het toestel moet worden geïnstalleerd op een plaats waar het beschermd zal zijn van contact met water (niet gespoten of besproeid zal worden). De plaats waar de boiler zal worden bevestigd, moet worden geëgaliseerd. Het is absoluut verplicht dat men wel genoeg afstanden tussen het toestel en de omliggende wanden en het plafond van de ruimte laat, maar niet minder dan 100 mm. Vóór de montage van het toestel, indien het in een transportpalet werd geleverd, is het noodzakelijk om elke verpakking of de transportpalet te verwijderen. De boilers van de groepen tot 500 zijn voorzien van 3 steunen. Indien de steunen nog tijdens de productie niet worden geplaatst, moet men ze zelf vastdraaien in de openingen waarin de transportpalet werd bevestigd. De grootte van het geschroefde gedeelte maakt bijkomende nivellering van het toestel mogelijk. De grotere boilers worden bevestigd op de vloer van de kamer door dezelfde gaten die zijn bevestigd aan de transportpalet.

**WAARSCHUWING!** Het niet naleven van de vereisten voor montage kan schade aan het warmwatertoestel, andere toestellen of de kamer veroorzaken en kan leiden tot corrosie van de behuizing of nog ernstigere schade. In deze gevallen zijn de hieruit voortvloeiende schade niet gedekt door de garantie van de verkoper of de fabrikant en de kosten zijn voor rekening van de gebruiker, die de vereisten van deze aanwijzing niet heeft nageleefd.

Het verwijderen van de transportpalet en de montage van de boiler aan de vloer moet slechts door bevoegde specialisten worden uitgevoerd die verplicht zijn alle nodige voorzorgsmaatregelen te nemen om ongevallen te voorkomen.

## AANSluiten VAN DE BOILER OP HET WATERVOORZIENINGSSYSTEEM

Het aansluiten van de boiler op het watervoorzieningssysteem mag worden uitgevoerd slechts door een gespecialiseerd servicebedrijf.

Het watervoorzieningssysteem, waarop de boiler als ook de overige elementen zal worden aangesloten, moet langdurig een temperatuur van het water boven 80 °C aan kunnen en kortstondig ook boven 100 °C en geschikt zijn voor een druk die ten minste tweemaal hoger is dan de werkdruk van het toestel.

Indien de waterleidingen van koper zijn of een ander metaal dan de boiler, als ook bij gebruik van messing koppelingselementen, is het verplicht dat men niet-metalen koppelingen (diëlektrische fittingen) aan de inlaat en uitlaat gebruikt.

De boilers van de groepen tot 500 zijn voorzien van een gecombineerde klep - beschermingsklep en een terugslagklep, gelegen in een corpus. De gecombineerde klep wordt verplicht gemonteerd op de inlaatpijp van de boiler in overeenstemming met de richting van de pijp die de richting de stromende water aanduidt. De boilers van de groepen van 750 l. en hoger zijn voorzien van afzonderlijke beschermingsklep en terugslagklep.

Het schema voor het aansluiten van de boiler op het watervoorzieningssysteem is weergegeven op afb. 3. Daarbij werkt de boiler onder de druk van de waterleiding en de veiligheidsklep. Indien de druk van de leiding groter is dan 0,5 MPa, is de montage van een ontlastklep vereist. De pijp uitlaten van de boiler zijn aangeduid met een etiket.

Als de boiler een deel uitmaakt van de installatie voor het voorzien van warm water, werkt hij meestal onder een lagere druk dan de waterleidingdruk en bij zijn aansluiting worden aanvullende units gemonteerd. Het wordt aanbevolen dat de aansluiting volgens afb. 4 wordt uitgevoerd. Een gespecialiseerd montagebedrijf zal de noodzakelijke elementen bepalen en voorzien. Dit is niet de verplichting van de fabrikant en / of de verkoper en is niet onderworpen aan de garantie.

**WAARSCHUWING!** De montage van afsluitinrichtingen of terugslagelementen tussen de gecombineerde klep of veiligheidsklep en de boiler is absoluut VERBODEN! De verstopping van de zijpoort van de gecombineerde klep of veiligheidsklep en/of de blokkering van zijn hendel is absoluut VERBODEN!

Het is aanbevolen dat men een systeem voor het afvoeren van eventueel druiwater van de zijopening van de gecombineerde klep/ veiligheidsklep voorziet. De waterafvoerleiding moet een constante neerwaartse helling hebben, in een tegen vorst beschermde omgeving worden geplaatst, en de uiteinden moeten open blijven naar de buitenlucht.

**LET OP!** Voor toestellen met warmtewisselaars. Alle aanvullende pijp uitlaten (exclusief de pijpen van de serpentes), die niet aan het watervoorzieningssysteem worden aangesloten, alsmede de openingen voor de aanvullende thermostaten en/of thermomanometer, dienen te worden gesloten door middel van de meegeleverde of vervangende doppen. De koppelingen dienen volkomen gesloten zijn voor een waterdruk onder de 1,6 MPa en temperatuur boven 100 °C.

Voor efficiëntiedoelinden raden wij u aan om alle pijpuitgangen en de bijbehorende elementen van het toestel extra te belagen/bedekken met een passend warmte-isolerend materiaal dat voldoet aan de toepasselijke eisen.

Het waterreservoir wordt gevuld met water als volgt:

- Open volledig de warmwaterkraan van de verst gelegen

mengkraan.

- Open de afsluiter van koud water voor de boiler.
- Wacht totdat de lucht uit de installatie komt en totdat een flinke, krachtige waterstraal uit de kraan na een halve/hele minuut stroomt.
- Sluit de kraan.
- Draai de hendel van de gecombineerde klep of het deksel van veiligheidsklep en wacht 30-60 seconden totdat flinke, krachtige waterstraal uit de zijopening van de klep stroomt.

**WAARSCHUWING!** Indien er geen water uit de opening van de klep komt of de waterstraal zwak is (bij een normale druk van de waterleiding), duidt dit op een storing en betekent, dat er verontreinigingen uit de waterleiding zijn gekomen of deze zijn veroorzaakt door de leidingskoppelingen, die de ontlastklep van de gecombineerde klep hebben verstopt.

Voordat u deze storing heeft verholpen, is het absoluut VERBODEN het apparaat aan te sluiten op het elektriciteitsnet!

**WAARSCHUWING!** Het niet naleven van de vereisten voor aansluiting op het watervoorzieningssysteem kan ervoor zorgen dat het waterreservoir niet gevuld wordt en kan een defect aan het verwarmingstoestel veroorzaken, en als de gecombineerde klep foutief of helemaal niet gemonteerd is, kan dit leiden tot onherstelbare schade aan het waterreservoir, of andere materiële en immateriële schade veroorzaken. De gevolgen hiervan worden niet gedekt door de garantie van de fabrikant of de verkoper en de kosten zijn voor rekening van de gebruiker, die de vereisten van deze handleiding niet heeft nageleefd.

**WAARSCHUWING!** De gecombineerde klep is een zekering die de veiligheid van de boiler waarborgt. Het gebruik van een boiler met een defecte, verwijderde of niet-gemonteerde gecombineerde klep is ten strengste VERBODEN!

Het waterreservoir van het toestel wordt leeg gemaakt indien nodig, als volgt:

- Schakel de boiler uit van de stroomvoeding door middel van een buiteninrichting/ (aan/uit) schakelaar en voor meer zekerheid worden de elektrische zekeringen van de boiler uitgeschakeld.
- Stop de toegang van koud water naar het toestel – sluit de afsluiter.
- Open de kraan voor warm water of koppel de warmwaterpijp (uitlaatpijp) van de boiler los.
- Open de kraan om het water af te tappen of til de hendel van de gecombineerde klep omhoog en wacht totdat er geen water meer uit de opening van de klep komt.

Deze handelingen zorgen er niet voor dat het waterreservoir volledig leeg stroomt. Dit kan namelijk slechts door een specialist worden gedaan, omdat hiervoor het losmaken van het elektrische circuit van het toestel en het verwijderen van de flens van de boiler nodig is.

**WAARSCHUWING!** Bij het aftappen van water uit het waterreservoir moet u de nodige maatregelen nemen om eventuele schade door gelekte water te voorkomen.

**WAARSCHUWING!** Het inschakelen van de elektrische voeding van de boiler is ten strengste VERBODEN terwijl het waterreservoir deels of volledig leeg is! Alvorens het toestel opnieuw in te schakelen, dient u het waterreservoir met water te vullen.

**WAARSCHUWING!** Wanneer het waterreservoir volledig of deels leeg is, is de circulatie van koelmiddel door de warmtewisselaar van de boiler VERBODEN.

## AANSLUITEN VAN DE BOILER MET EEN WARMTEWISSELAAR OP DE BIJVERWAMINGSINRICHTING

De uitlaten van de warmtewisselaars zijn aangeduid op het desbetreffende etiket. Ze worden aangesloten op de alternatieve bijverwarmingsbron in overeenstemming door de personen die het ontwerp voor verwarming van het water in de boiler van de alternatieve bijverwarmingsbron hebben opgemaakt. Om de efficiëntie van de warmtewisselaar te verhogen, wordt aangeraden de warmtedrager aan te drijven met een circulatiepomp. Als koelvloeistof kan water worden gebruikt met een afwijkend samenstelling en prestatiewaarden, maar binnen de toegestane grenzen die zijn bepaald in de lokale regelgeving met betrekking tot water of een speciaal voor dit doel wateroplossing die niet agressief is tegen het materiaal van de warmtewisselaar. De temperatuur van de warmtedrager mag niet hoger zijn dan 85 °C en in zijn circuit moet een besturingseenheid worden gemonteerd met een dergelijke temperatuurinstelling dat die de activering van de thermoschakelaar van het elektrische verwarmings toestel niet toelaat tijdens de normale werking. De druk van de warmtedrager in de warmtewisselaars mag niet hoger oplopen dan de aangeraden bedrijfsdruk van de warmtewisselaar.

**WAARSCHUWING!** Het is verboden om afsluiters tegelijkertijd aan de beide uitlaten (aan de invoer- en uitvoeruitlaat) van de boiler aan te brengen. Wanneer de warmtewisselaar van de boiler tijdelijk niet zal worden gebruikt en deze niet aangesloten is op de alternatieve warmtebron, dient deze met een oplossing van propyleenglycol, geschikt voorverwarmingssystemen, gevuld te worden.

Wanneer het waterreservoir volledig of deels leeg is, is de circulatie van warmtedrager door de warmtewisselaar van de boiler **VERBODEN**.

Het aansluiten van de boiler met de warmtewisselaar op de aanvullende warmtebron dient te worden uitgevoerd slechts door gekwalificeerde technici, gespecialiseerd op dit vakgebied en in overeenstemming met het door hen opgemaakte ontwerp.

## AANSLUITEN VAN DE BOILER OP DE ELEKTRISCHE INSTALLATIE

**WAARSCHUWING!** Sluit de boiler niet aan op de elektrische installatie voordat u zeker bent dat het waterreservoir vol met water is! Controleer!

De boiler is een toestel met een bescherming tegen elektrische schokken „Klas I“.

De eenfasige boilers worden aangesloten op een eenfasige 230 V~ driedraads elektrische installatie volgens het elektrische schema van afb. 5.

De driefasige boilers worden aangesloten op een driefasige 400V 3N~ vijfdrads elektrische installatie volgens het elektrische schema van afb. 6. (schema „ster“, „Y“)

Alle uiteinden van de geleiders/kabels van het elektrische circuit van het toestel moeten correct worden aangesloten op het elektrische hoofdschakelbord, op de aanvullende inrichting en op het koppelpunt van de boiler met de elektrische installatie. De beschermende geleider van de installatie moet nergens worden onderbroken op zijn weg van het toestel naar het hoofdschakelbord. De dwarsdoorsnede van elk van de geleiders van de voedingskabel (fase, nul en aarde) moet ten minste 2,5 mm<sup>2</sup> bij elektrisch vermogen tot 9 kW en 4-6 mm<sup>2</sup> bij elektrisch vermogen 12 kW. De beschermende geleider wordt **VERPLICHT** aangesloten aan de klem of stud gemarkeerd met tekens dat ze geaard is. In elk circuit, op elke fase moet een zekering 16A

gemonteerd worden bij elektrisch vermogen 9 kW en een zekering 25A bij elektrisch vermogen 12 kW. De elektrische installatie waarop de boiler worden geïnstalleerd, moet zijn gebouwd in overeenstemming met de geldende regelgeving.

De boilers zonder elektrische deel moeten absoluut verplicht geaard zijn, omdat men aanvullende elektrische inrichtingen kan monteren die de stroom van warmtemiddel door hun serpentines controleren.

Om de voedingskabel op de elektrische ingangsklemmen van de boiler te monteren moet men het deksel van kunststof verwijderen. Na het aansluiten van de boiler moet het deksel terug op zijn plaats worden gelegd. Met betrekking tot de elektrische aansluiting moet men bijzondere aandacht besteden aan de geleiders van de interne elektrische en beschermingskoppelingen van de boiler die niet losgekoppeld moeten worden en de capillaire pijpen van de thermostaten en thermoschakelaren moeten beschermd worden tegen buigen of breken.

**WAARSCHUWING!** Het is **VERPLICHT** in het elektrische circuit naar de boiler een inrichting te installeren die bij overspanningscategorie III een volledige ontkoppeling van alle polen biedt. De geleiders van het circuit tussen de inrichting en de elektrische ingangsklemmen van de boiler mogen niet worden onderbroken door een andere zekering.

**WAARSCHUWING!** Het niet naleven van de vereisten voor het aansluiten op de elektrische installatie zal de veiligheid van het toestel verminderen en het gebruik van het toestel zal in dat geval verboden zijn. Schade die voortkomt uit het niet naleven van de vereisten voor het elektrisch aansluiten van het toestel, worden niet gedekt door de garantie van de fabrikant en de verkoper, en zijn voor rekening van de gebruiker.

Het aansluiten van de boiler op de elektrische installatie en de controle op de juiste werking van het toestel mag slechts worden uitgevoerd door specialisten.

## GEBRUIK VAN DE BOILER

De juist gemonteerde en aangesloten op de water- en elektriciteitsinstallatie boiler moet in bedrijf worden gesteld pas na men zijn goede werking heeft getest. De installatie en de controle op de functionering van het toestel is geen garantieverplichting van de verkoper en/of fabrikant.

Sluit de boiler niet aan op de elektrische installatie voordat u zeker bent dat het waterreservoir vol met water is! **CONTROLEER!**

**WAARSCHUWING!** Schakel het toestel niet aan wanneer u vermoedt dat het water in het waterreservoir bevroren is! Dit zal ernstige schade aan uw toestel tot gevolg hebben.

**De eenfasige boilers** worden ingeschakeld in werkmodus door het drukken van de opgelichte deel van de knop gemarkeerd met „I“. Door middel van de draaiknop wordt de gewenste temperatuur van het water ingesteld. Het branden van de schakelaar toont de aan-stand: de boiler functioneert en het water wordt verwarmd, en het uitgaan van het licht van de schakelaar –het water heeft de ingestelde temperatuur bereikt en de verwarmingsunit is uitgeschakeld. Het uitschakelen van de werkmodus geschiedt door het indrukken van het andere einde van de knop, gemarkeerd met „0“.

Op de schaalverdeling rondom de thermostaat draaiknop is een ECO stand. Wanneer de wijzer van de knop ter hoogte van de markering eco bevindt, wordt het water naar een optimale temperatuur verwarmd voor gereduceerd warmteverlies met een lager energieverbruik. Dit met inachtnaam van voldoende verwarming van het water voor normaal huishoudelijk gebruik. Indien een groter volume van verhit water nodig is, is het aangeraden om de thermostaat knop in de klokrichting maximum

te draaien zodat de temperatuur in het apparaat verder oploopt. Aangeraden wordt om de thermostaat knop in het ECO gebied te houden indien de boiler voor langere periodes aan staat zonder direct gebruik van het warme water.

De ingebouwde thermostaat heeft de functie "Antivries". Wanneer de thermostaatknop volledig naar links is gedraaid, naar het begin van de schaal, zal de verwarmingsunit van het toestel aan springen bij een omgevingstemperatuur van rond 8-10 °C en uitschakelen bij een omgevingstemperatuur van rond 12-15 °C. Hierdoor wordt het water in het waterreservoir beschermd tegen bevriezing bij daling van de omgevingstemperatuur.

**LET OP!** Deze functie zal het water in het watervoorzieningssysteem van de kamer niet beschermen tegen bevriezing!

**De driefasige boilers** worden ingeschakeld in werkmodus door de schakelaar van de buiteninrichting in de stand „Aan“ waarbij het controlelampje op het deksel van kunststof oplicht en zo begint het verwarmen van het water. Na het bereiken van de in de thermostaat ingestelde waarde van de watertemperatuur, gaat het controlelampje uit en licht het opnieuw op, als het water onder een bepaalde waarde wordt afgekoeld. Het uitschakelen van de boiler van werkmodus wordt uitgevoerd door een buiteninrichting. De ingebouwde thermostaten in deze toestellen hebben de functie "Antivries" niet.

De temperatuurindicator, gemonteerd aan de buitenschil van het toestel, geeft het proces van verwarming van het water weer. Dit is geen meetinstrument, maar illustreert alleen bij benadering de hoeveelheid warm water in het waterreservoir.

Het gebruik van de in de boiler ingebouwde warmtewisselaars (voor de toestellen die daarvan zijn voorzien) voor verwarming van het water in het waterreservoir, is er een speciale gebruiksaanwijzing, geleverd voor gebruik door de specialisten, die het systeem van waterverwarming op alternatieve energiebronnen hebben ontworpen en geïnstalleerd. De naleving van de aangewezen regels is verplicht.

Het aan-/uitzetten, instellen en gebruiken van de boilers met een elektronische bedieningsunit geschiedt volgens de voorschriften en vereisten, beschreven in het meegeleverde aanvullende boekje - handleiding voor aansluiting en gebruik van een toestel met elektronische bedieningsunit. Wanneer het om zulke toestellen gaat, is de aanvullende handleiding een integraal onderdeel van deze handleiding voor installatie en gebruik

## CORROSIEBESCHERMING

### Boiler met geëmailleerd waterreservoir

Elke boiler met geëmailleerd waterreservoir is voorzien van extra bescherming tegen corrosie. Deze bescherming bestaat uit anodes, vervaardigd uit een speciale legering die alleen werkt wanneer het waterreservoir is gevuld met water. De anodes zijn een verbruiksartikel (met een normale slijtage van het element tijdens het gebruik van het toestel) met een gemiddelde levensduur van 3 jaar. Na het verstrijken van de genoemde periode is het noodzakelijk dat een specialist van de door de fabrikant of de verkoper aangewezen servicecentra, de conditie van de anode komt controleren. Indien nodig moet de anode worden vervangen door een nieuwe. Het in acht nemen van de genoemde termijn en de tijdige vervanging van de anode is essentieel voor het voortbestaan van een effectieve bescherming van het reservoir tegen corrosie. De beoordeling en vervanging van de anode wordt niet gedekt door de garantie van de verkoper en fabrikant.

### Boiler met een vat van hoogwaardig chroom-nikkel staal

De bescherming tegen corrosie en een lange levensduur worden verzorgd dooreen goed gekozen stalen constructie, en de juiste constructie en technologie bij de vervaardiging van het waterreservoir.

## SERVICE, PERIODIEKE CONTROLE, ONDERHOUD

Voor een betrouwbare werking van het toestel in gebieden met kalkwater wordt aanbevolen het waterreservoir te ontkalken. Dit moet ten minste elke 2 jaar gebeuren, maar nog vaker in gebieden met kalkrijk water. De afscheidingen op de emailen laag mogen niet worden verwijderd, behalve met een droge katoenen doek, zonder gebruik te maken van harde middelen. Het regelmatig verwijderen en vooral reinigen van de kalksteen is belangrijk voor de betrouwbaarheid van het toestel. Het is wenselijk dat tijdens deze activiteit ook een inspectie van de anode van het geëmailleerde waterreservoir wordt uitgevoerd. Deze diensten vallen niet onder de garantie en mogen alleen worden uitgevoerd door een specialist.

**WAARSCHUWING!** Om een veilige en probleemloze werking van het toestel te garanderen, moet de gecombineerde klep worden gecontroleerd, om na te gaan of deze niet teveel water doorlaat. Dit wordt gedaan door het deksel te draaien (door de hendel op te tillen) en 30-60 seconden te wachten, totdat er een dikke en sterke waterstraal uit de zijopening van de klep stroomt. Dit is verplicht na de aansluiting van de boiler op de waterinstallatie en het vullen van het waterreservoir met water, en bij gebruik van de boiler, ten minste eenmaal per 2 weken, ook na eventueel stoppen van de watervoorziening. Indien er bij een vol waterreservoir geen water uit de opening van de klep stroomt of de waterstraal te dun is, is de klep waarschijnlijk verstopt door verontreinigingen van de waterleiding. Het gebruik van een boiler met een defecte gecombineerde klep is absoluut verboden. Trek onmiddellijk de stekker van het toestel uit het stopcontact en neem contact op met het dichtstbijzijnde erkende door fabrikant aangewezen servicebedrijf. Anders zal er een beschadiging aan het waterreservoir ontstaan en is het mogelijk dat er ook schade aan andere voorwerpen en aan de kamer zelf wordt veroorzaakt.

In geval van twijfel, dat de temperatuur in de ruimte waarin de boiler is geïnstalleerd, onder 0 ° C kan worden, moet men **VERPLICHT** het water uit het waterreservoir aftappen - zie "Aansluiting van de boiler op het watervoorzieningssysteem".

De buitenbehuizing en de kunststof onderdelen van de boiler mogen slechts worden gereinigd met een licht vochtige, zachte, katoenen doek zonder invasieve en/of schurende stoffen en middelen. Vóór de reiniging van het toestel MOET u het loskoppelen van het elektriciteitsnet door middel van de externe aan/uit schakelaar. Het is **VERBODEN** om te reinigen met een stoomapparaat. De boiler mag weer worden ingeschakeld in werkmodus na de volledige verwijdering van eventueel vocht.

De regels voor het controleren van de anodebescherming en de vervanging van de anode (zie het vorige hoofdstuk) en het verwijderen van de kalksteen moeten worden nageleefd zowel tijdens als na het verstrijken van de garantieperiode van het toestel.

Zorg er bij het gebruik en onderhoud van het toestel voor dat het gemetalliseerde plaatje met de gegevens en het fabriek (serie)nummer van het toestel niet beschadigd. Wanneer het plaatje loskomt, bewaar dit dan samen met de garantie. De boiler kan immers alleen via de gegevens op dat plaatje worden geïdentificeerd.

## STORINGEN

Wanneer de boiler het water niet kan verwarmen, controleer dan of de buiteninrichting voor aan- en uitschakelen niet uitgeschakeld is, en of de positie van de schakelaar bij eenfasige toestellen niet op "uit" staat, en/of de draaiknop van de thermostaat niet verplaatst is naar de laagste stand.

Wanneer de elektrische voorziening in orde is, de drukknoopschakelaars ingeschakeld zijn en de draaiknop van de thermostaat op de maximale stand staat, maar het water in het toestel niet wordt verwarmd, schakel de boiler uit met behulp van de externe inrichting en neem contact op met het dichtstbijzijnde erkende servicebedrijf.

Wanneer bij een volledig geopende kraan voor warm water geen water lekt of de waterstraal zwak is, controleer of de afsluiter van de boiler gedeeltelijk of volledig gesloten is, of de centrale watervoorziening niet afgesloten is, of de filters aan de uitlaten van de mengkranen verstopt zijn. Indien het bovenstaande in orde is, schakel de boiler dan uit van het elektriciteitsnet met behulp van de externe inrichting en neem contact op met het dichtstbijzijnde erkende servicebedrijf.

Wanneer de boiler is voorzien van een elektronisch bedieningspaneel, staan de mogelijke weergaven, foutmeldingen op het display en de wijzen van verhelpen van storingen, omschreven aan het einde van de aanvullende handleiding. In elk ander geval van storing moet u de boiler uitschakelen van het elektriciteitsnet met behulp van de externe inrichting en contact opnemen met het dichtstbijzijnde erkende servicebedrijf.

## GARANTIE, GARANTIETERMIJN, GARANTIEVOORWAARDEN

De garantie, garantievoorwaarden, garantietermijn, de geldigheid van de garantie van de gekochte boiler en de serviceverplichtingen van de verkoper en fabrikant gedurende de garantieperiode van het toestel, zijn beschreven in de garantiekaart van het toestel. Wanneer u het toestel koopt, moet deze kaart ingevuld en ondertekend worden door de verkoper en koper. Bewaar deze garantiekaart op een veilige plaats.

In alle gevallen zijn de geldende wetten en regelgeving van toepassing met betrekking tot de rechten en plichten van de consument, verkoper en de fabrikant, en hun betrekking tot de gekochte boiler, zijn installatie, gebruik, service en onderhoud.

De garantieperiode wordt bepaald door de verkoper en is geldig slechts op het grondgebied van het land.

De garantie is alleen geldig indien het toestel:

- is geïnstalleerd volgens de instructies van de handleiding voor montage en gebruik.
- doeltreffend wordt gebruikt en in overeenstemming met de instructies voor installatie en gebruik.

De garantie biedt gratis reparatie van fabricagedefecten die kunnen optreden tijdens de garantieperiode. De reparatie wordt uitgevoerd door de service vakmannen, erkend door de verkoper.

De garantie geldt niet voor schade, veroorzaakt door:

- onjuist transport
- slechte opslag
- onjuist gebruik
- parameters van het water, verschillend dan de waarden toegestaan door de Europese normen voor kwaliteit van het drinkwater en in het bijzonder het gehalte aan chloriden boven 250 mg/l; de elektrische geleidbaarheid is minder dan 100  $\mu\text{S}/\text{cm}$  en pH buiten is 6,5-8 voor boilers met

geëmailleerd waterreservoir; de elektrische geleidbaarheid is meer dan 200  $\mu\text{S}/\text{cm}$  voor boilers met waterreservoir van chroom-nikkel-staal.

- elektrische netspanning, verschillend van de nominale waarden voor gebruik
- schade ten gevolge van het bevriezen van het water
- natuurrampen, calamiteiten, rampen of andere gevallen van overmacht
- het niet naleven van de handleiding voor montage en gebruik
- in geval van een poging dat het toestel wordt gerepareerd door een onbevoegd persoon

In de bovengenoemde gevallen wordt het defect slechts tegen een vergoeding verholpen.

De garantie is niet van toepassing op de onderdelen en componenten van het toestel die tijdens het gebruik normaal aan slijtage worden onderworpen, voor onderdelen die worden vervangen tijdens normaal gebruik van verlichting en signaallampjes, en dergelijke, voor verandering van de kleur van de buitenoppervlakken, voor verandering van de vorm, afmetingen en positionering van onderdelen en componenten die zijn blootgesteld aan invloed buiten de omstandigheden van normaal gebruik.

Gederfde winst, materiële en immateriële schade als gevolg van een tijdelijke onmogelijkheid om het toestel te gebruiken tijdens zijn onderhoud en reparaties vallen niet onder de garantie.

DE NALEVING VAN DE VOORSCHRIFTEN VAN DEZE HANDLEIDING IS EEN VOORWAARDE VOOR VEILIG GEBRUIK VAN HET DOOR U GEKOCHTE PRODUCT EN IS TEvens EEN GARANTIEVOORWAARDE.

ALLE VERANDERINGEN EN VERBOUWINGEN AAN DE CONSTRUCTIE VAN HET PRODUCT DOOR DE GEBRUIKER OF DOOR HEM GEMACHTIGDE PERSONEN ZIJN VERBODEN. BIJ CONSTATERING VAN DERGELIJKE HANDELINGEN OF POGINGEN HIERTOE VERVALLEN AUTOMATISCH DE GARANTIEVERPLICHTINGEN VAN DE VERKOPER OF DE FABRIKANT.

NEEM INDIEN NODIG CONTACT OP MET DOOR DE VERKOPER OF FABRIKANT ERKENDE SERVICEBEDRIJVEN, OPGEGEVEN IN DE BIJGEOEGDE LIJST.

DE FABRIKANT BEHOUDT ZICH HET RECHT VOOR CONSTRUCTIEVE VERANDERINGEN TE VERRICHTEN ZONDER BEKENDMAKING VOORAF, INDIEN DEZE NIET DE VEILIGHEID VAN HET PRODUCT AANTASTEN.

IN GEVAL VAN NOODZAAK EN INDIEN ER EEN ONENIGHEID OF GESCHIL ONTSTAAT MET BETREKKING TOT DE VERTALING EN DE BEGRIPPEN IN DEZE TAALVERSIE VAN DE HANDLEIDING VOOR INSTALLATIE, GEBRUIK EN ONDERHOUD, ZAL DE ENGELSE VERSIE ALS ORIGINEEL WORDEN BESCHOUWD EN VOORRANG HEBBEN.

**AVERTISMENT! Înainte de instalarea și utilizarea încălzitorului citiți cu atenție aceste instrucțiuni!****SIGURANȚA, CERINȚELE PRINCIPALE**

Înainte de a începe montarea și utilizarea încălzitorului de apă, este obligatoriu să citiți cu atenție întregul text al acestui manual. Rolul său este de a vă familiariza cu încălzitorul de apă, cu regulile pentru utilizarea sigură și conformă, cu activitățile minim necesare pentru întreținerea sa și cu activitățile de service. În plus, va trebui să puneți la dispoziția persoanelor autorizate acest manual, care vor

instala și eventual - repara aparatul în caz de defecțiune. Instalarea încălzitorului de apă și verificarea funcționalității acestuia nu intră în obligațiile de garanție a vânzătorului și/sau producătorului.

Păstrați acest manual la un loc potrivit pentru o utilizare viitoare. Respectarea normelor ajută pentru funcționarea aparatului în condiții de siguranță și este una dintre condițiile de garanție.

**ATENȚIE!** Instalarea încălzitorului de apă și conectarea sa la instalația de apă trebuie realizată numai de către persoane autorizate în conformitate cu cerințele și instrucțiunile expuse în acest manual și cu normele locale în vigoare. ESTE OBLIGATORIE montarea tuturor componentelor de protecție și celelalte furnizate de către producător sau recomandate de acesta!

**ATENȚIE!** Conectarea încălzitorului de apă la instalația electrică trebuie realizată numai de către persoane autorizate în conformitate cu cerințele și instrucțiunile expuse în acest manual și cu documentele normative. Aparatul trebuie conectat în mod corect nu numai la conductoarele electrice ci și la conturul de protecție! Nu conectați aparatul la instalația electrică înainte de umplerea vasului de apă cu apă! Neîndeplinirea acestei cerințe va face ca aparatul să devină periculos, fiind interzisă utilizarea sa!

**ATENȚIE!** Conectarea încălzitorului de apă la schimbătoare de căldură aferente unei instalații de aprovizionare cu căldură (solară și/sau alt sistem de încălzire a apei care lucrează cu apă sau soluție pe bază de apă ca agent termic) va fi realizată de către persoane autorizate și competente în conformitate cu proiectul elaborat de ei. Modalitatea de utilizare a unui asemenea încălzitor de apă, la încălzirea apei din rezervorul de apă prin purtătorul de căldură alternativ celui electric, precum și respectarea măsurilor de siguranță vor fi efectuate conform cerințelor și regulilor descrise în instrucțiunea suplimentară de utilizare, service și întreținere. Aceasta instrucțiune suplimentară va fi pusă la dispoziție de către compania care a efectuat activitățile de proiectare și instalare pentru conectarea încălzitorului de apă la sursele alternative de căldură.

**AVERTISMENT!** La utilizarea aparatului există pericol de ardere cu apă fierbinte!

**AVERTISMENT!** Nu atingeți aparatul și nu îl acționați cu mâini umede sau dacă sunteți desculți sau stați în loc umed!

**AVERTISMENT!** Acest produs poate fi utilizat de către copii cu vârsta de peste 8 ani și de persoane cu capacități reduse fizice, senzoriale sau mentale, sau lipsite de experiență și cunoștințe, numai în cazul în care acestea au fost supravegheate sau instruite privind utilizarea aparatului și înțeleg pericolele. Aparatul nu trebuie lăsat la îndemâna copiilor. Se interzice efectuarea curățării sau mentenanței aparatului de către copii.

**PĂSTRAREA MEDIULUI**

Acest produs este marcat în conformitate cu Directiva privind Deșeurile de Echipamente Electrice și Electronice (WEEE) Având grijă ca după epuizarea capacității sale de lucru, acest aparat să

fie îndepărtat într-un mod corespunzător. Dvs. veți ajuta la prevenția unor consecințe posibil nocive pentru mediul înconjurător și pentru sănătatea umană.

Simbolul  aplicat aparatului sau pe documentele anexate

aparaturii arată că el nu trebuie tratat ca gunoi menajer. În schimb, el trebuie returnat la un punct specializat de reciclare pentru echipamente electrice și electronice. La returnare, respectați normele locale de aruncare a gunoierii. Pentru informare mai amănunțită cu privire la tratarea, recuperarea și reciclarea acestui aparat, adresați-vă consiliului municipal, serviciului pentru culegerea gunoierii menajere sau magazinului de la care ați achiziționat aparatul.

## DESCRIERE TEHNICĂ

Încălziătoarele de apă sunt dedicate instalării pe pardoseala încăperii și pot asigura ACM pentru locuințe mari de familie.

Apa utilizată pentru a fi încălzită trebuie să corespundă documentelor normative de apă menajeră, anume: conținutul de clorizi să fie sub 250 mg/l; conductivitatea apei să fie peste 100 μS/cm iar pH este în granițele 6,5-8 pentru încălziătoarele cu rezervor de apă emailat; conductivitatea apei să fie sub 200 μS/cm pentru încălziătoarele cu rezervor de apă din oțel crom-nichel. Presiunea apei în conducta de apă trebuie să fie mai mare de 0,1 MPa și mai mică de 0,5 MPa. În cazul în care presiunea apei este mai mare de 0,5 MPa – vezi recomandările descrise în secțiunea conectare la rețeaua de alimentare cu apă. Sun produse modificaliți ale încălziătoarelor de apă (pentru regiunile în care normele locale cer acest lucru), care sunt adaptate lucrului la presiuni ale apei de până la 1 MPa.

Rezervoarele de apă ale încălziătoarelor sunt protejate corespunzător împotriva coroziunii cu acoperire emailată sau sunt fabricate din aliaj de oțel crom nichel (rezistent la coroziune). În rezervoarele de apă emailate sunt încorporate anozii realizați dintr-un aliaj special, care protejează în mod suplimentar anozii.

Izolarea termică a aparatelor este realizată din poliuretanic turnat sau polistiren expandat (EPS) cu carcasă exterioră.

Modelele și modificalițiile principale se regăsesc schematic prezentate pe Fig. 1 și 2, iar datele tehnice sunt prezentate în Tabelul nr. 1. Toate figurile și tabelele se regăsesc la sfârșitul acestui manual.

Diferitele modele de Încălziătoare și modificalițiile acestora sunt desemnați prin litere și cifre

Primele două litere și următoarele cinci cifre arată modelul de bază al echipamentului:

- „F” – echipamentul este destinat instalării pe podeaua încăperii.
- „V” – poziția de montare a echipamentului - verticală.
- xxx – primele trei cifre după litera „V”, codul capacității încălziătorului de apă.
- yy – următoarele două cifre, codul diametrului echipamentului.

Următoarele simboluri:

- „I” – rezervorul încălziătorului de apă este din oțel crom-nichel legat.
- „F” – izolarea termică EPS
- „S”, „S2”, „S21”, „SM”, „D1”, „D2” – în încălziătorul de apă sunt încorporate unul sau două schimbătoare de căldură pentru încălzirea apei prin sursă alternativă de căldură (încălzire locală cu apă, colector solar sau asemănător) Figura nr. 1 pentru „S” și „S2”, Figura 2 pentru „S21”, Figura 1a pentru „SM”, Figura 1b pentru „D1”, Figura 2a pentru „D2”.
- „E” – încălziătorul de apă este cu un bloc de comandă al încălziătorului iar în cazul aparatului cu schimbătoare de căldură - al încălziătorului și al dispozitivelor de control al fluxului purtătorului de căldură. Aceste aparate sunt însoțite de o instrucțiune suplimentară, ce descrie utilizarea blocului electronic.

Puterea electrică a încălziătoarelor de apă din grupurile de până la 200 este de 3 kW, pentru cele de 300-500 - până la 9 kW și până la 12 kW pentru restul. Se produc și încălziătoare de apă cu schimbătoare de căldură fără încălziătoare electrice.

Numărul complet și corect al modelului, parametrii de lucru anunțați și numărul de serie al încălziătorului de apă achiziționat sunt marcate pe tabelul lipit de corpul încălziătorului.

Pentru facilitarea transportării lor, încălziătoarele de apă sunt fixate la paleți individuali de transport.

## INSTALAREA ÎNCĂLZITORULUI PE PODEAUA (PARDOSEALA) ÎNCĂPERII

Încălziătorul de apă poate fi montat numai într-o încăpere cu grad normal de siguranță anti-incendii și pentru care scăderea temperaturii sub 0 °C este imposibilă. Este necesar ca în podeaua încăperii să fie amplasat un sifon al instalației de ape reziduale și canal, fiindcă este posibil ca în timpul utilizării normale a încălziătorului de apă, de la valva de protecție să picure apă. Sifonul va facilita operațiunile de întreținere, prevenire și eventuala reparare a încălziătorului, atunci când este nevoie ca apa din rezervor să fie evacuată.

Locația amplasării încălziătorului de apă trebuie coroborată cu dimensiunile de gabarit, cu amplasarea țevilor, cu gradul de protecție împotriva pătrunderii de apă. Cel din urmă indice este inclus pe tabelul cu numărul de fabricație. Este necesar ca aparatul să fie ferit de stropire sau vărsare pe el cu apă. Locația de amplasare a aparatului trebuie nivelată. În mod obligatoriu trebuie lăstate spații între aparat și pereții din împrejur, tavanul încăperii, spații care vor fi de ajuns pentru efectuarea legăturilor și racordurilor electrice necesare, care să nu fie mai mici de 100 mm.

Înainte de instalarea echipamentului, dacă acesta vine pe un palet de transport, este necesară înlăturarea paletului. Încălziătoarele din grupurile de până la 500 vin în ambalaj cu câte 3 buc. de rezemări. În cazul în care la producția echipamentului rezemările nu au fost amplasate la locurile lor, ele trebuie înșurubate în orificiile în care echipamentul a fost fixat la paletul de transport. Mărimea părții înșurubabile permite nivelarea suplimentară a echipamentului. Încălziătoarele de apă mai mari se vor fixa la podeaua încăperii prin aceeași orificii prin care fuseseră fixate la paletul de transport.

**AVERTISMENT!** Nerespectarea cerințelor pentru montarea încălziătorului poate duce la deteriorarea aparatului, altor echipamente și a camerei în care este aparatul, la coroziunea părților sale exterioare din metal sau la pagube și prejudicii mai mari. În aceste cazuri, prejudiciile și daunele eventuale nu sunt acoperite de obligațiile de garanție a producătorului și a vânzătorului, și sunt pe seama celui care nu s-a conformat cerințelor acestei instrucțiuni.

Îndepărtarea paletului de transport și montarea încălziătorului de apă pe podeaua încăperii va fi realizată numai de către persoane autorizate care sunt obligate să ia toate măsurile necesare de protecție pentru a preveni apariția de accidente.

## CONECTAREA BOILERULUI LA REȚEAUA DE APĂ

Conectarea încălziătorului de apă și la instalația de apă trebuie să fie efectuată numai de către o firmă specializată.

Instalația de apă la care va fi conectat încălziătorul de apă, ca și restul elementelor conectate, trebuie să fie rezistentă pe lungă durată la temperaturi ale apei ce depășesc 80 °C și pe scurtă durată - 100 °C, precum și la tensiune cel puțin de două ori mai mare față de cea de lucru a aparatului.



În cazul în care țevile instalației de apă sunt realizate din cupru sau dintr-un alt metal ce diferă fața de cel al rezervorului de apă, precum și la folosirea unor elemente de legătură realizate din alamă, se obligatoriu ca la intrarea și la ieșirea din încălzitorul de apă să fie instalate îmbinări non-metalice (fitinguri dielectrice).

Încălzitoarele de apă din grupurile de până la 500 vin în ambalaj cu o supapă combinată - supapă de reținere și limitator al returului (supapă de reținere) care se află amplasate într-un corp comun. Supapa combinată trebuie montată în mod obligatoriu la țeava de ieșire din încălzitorul de apă, respectându-se săgeata de pe carcasa încălzitorului care arată direcția apei ce trece prin el.

Încălzitoarele de apă din grupurile de 750 și mai mult vin în set cu supape de protecție și de reținere.

Schema generală a conectării încălzitorului de apă la instalația de apă este arătată în figura nr. 3. În acest caz încălzitorul de apă lucrează la tensiunea instalației de apă și la tensiunea supapei de protecție. În cazul în care presiunea din instalația de apă depășește 0,5 MPa, este obligatorie instalarea unei supape de reducere (supapă de reducere presiune). Ieșirile țevilor încălzitorului de apă sunt desemnate cu ajutorul unei etichete.

În cazul în care încălzitorul de apă face parte dintr-un sistem de alimentare cu apă caldă, el de regulă lucrează la o presiune mai redusă a instalației și la conectarea sa sunt instalate dotări suplimentare. Se recomandă ca instalarea să fie efectuată conform fig. 4. O companie specializată de instalații va determina și va asigura dotările suplimentare necesare. Acest lucru nu este obligația producătorului și/sau a comerciantului și nu face obiectul serviciilor de garanție.

**AVERTISMENT!** ESTE INTERZISĂ montarea între supapa de protecție și încălzitor a oricăror robinete de închidere sau de retur! Categorie este interzisă înfundarea orificiului lateral și/sau blocarea dispozitivului de acționare manuală a supapei de protecție!

Se recomandă realizarea unui sistem de evacuare a apei care s-a scurs în mod eventual din orificiul supapei de protecție a valvei de protecție/combinată. Conducta de evacuare a apei trebuie să aibă o pantă descendentă constantă, să fie amplasată într-un mediu garantat contra îngheț și capetele să fie în permanență deschise către atmosferă.

**ATENȚIE!** Pentru aparate cu schimbătoare de căldură. Toate ieșirile suplimentare de conducte (fără cele ale serpentinelor) care nu urmează a fi conectate la instalația de aprovizionare cu apă, de asemenea și orificiile pentru termostate și/sau termomanometre trebuie, în mod obligatoriu, închise cu echiparea din ambalaj sau cu altele, potrivite pentru acest scop. Îmbinările trebuie etanșate împotriva presiunii apei de cel puțin 1,6 MPa și împotriva temperaturilor de peste 100 °C.

Vă recomandăm, cu scopul păstrării eficacității aparatului, toate ieșirile de țevi și elementele conectate la acestea să fie învelite/acoperite suplimentar cu un material de izolație potrivit pentru acest scop și care este în conformitate cu prevederile aplicabile.

Umplerea rezervorului de apă cu apă se va efectua în ordinea următoare:

- deschideți complet robinetul de oprire pentru apă caldă de la cel mai îndepărtat robinet de la încălzitorul de apă,
- deschideți robinetul de oprire pentru apa rece înainte de încălzitorul de apă
- Așteptați până când aerul iese din sistem și timp de o jumătate - un minut din robinet să curgă un jet dens și puternic de apă.
- Închideți complet robinetul bateriei

- Rotiți tija supapei combinate sau a dopului supapei combinate și așteptați timp de 30-60 sec ca de la orificiu să curgă un jet de apă puternic și dens.

**AVERTISMENT!** Dacă din orificiul supapei nu curge apă sau jetul de apă este slab (la presiune normală în instalația de apă), aceasta este o defecțiune și indică faptul că, impurități venite din rețeaua de apă, sau cauzate de conectarea la rețeaua de apă, au blocat supapa de protecție. ESTE INTERZISĂ trecerea la o conectare ulterioară a dispozitivului, înainte de îndepărtarea cauzei defecțiunii!

**AVERTISMENT!** Nerespectarea cerințelor de conectare la instalația de alimentare cu apă poate duce la incompletarea rezervorului de apă cu apă și la defectarea încălzitorului, dar atunci când supapa combinată/de reținere nu este instalată sau este instalată incorect aceasta poate duce la distrugerea rezervorului, încăperii sau la alte daune materiale sau nemateriale. Consecințele nu sunt acoperite de obligațiile de garanție de producător și vânzător și sunt în detrimentul celui care nu a respectat cerințele acestei instrucțiuni.

**AVERTISMENT!** Supapa combinată/de reținere este una dintre componentele de siguranță, care asigură siguranța încălzitorului. ESTE INTERZISĂ categoric folosirea boilerului cu supapă combinată/de protecție defectă sau înlăturată/eliminată/nemontată!

Golirea, la nevoie, a rezervorului de apă a aparatului, de la apa din el se va efectua în felul următor:

- Se scoate încălzitorul de apă de la rețeaua de electricitate cu ajutorul unui dispozitiv suplimentar și pentru siguranță mai mare se închid protectoarele electrice din rețelele de fază a încălzitorului de apă.
- Se întrerupe accesul de apă rece la aparat - se închide robinetul de oprire
- Se deschide mânerul pentru apă caldă de la robinet sau se deconectează legătura între țeava pentru apă caldă (țeava de ieșire) a încălzitorului de apă.
- Se deschide robinetul de scurgere sau se rotește tija supapei combinate, și se așteaptă până când de la orificiu nu mai curge apă.

Aceste acțiuni nu asigură golirea completă a rezervorului de apă. Golirea completă a rezervorului de apă va fi realizată numai de către un specialist dat fiind faptul că este legată de deconectarea de la schema electrică a aparatului și scoaterea flanșei rezervorului de apă.

**AVERTISMENT!** La scurgerea apei din rezervor este necesar să luați toate precauțiile pentru a preveni daunele ce pot fi provocate de apa scursă.

**AVERTISMENT!** SE INTERZICE VEHEMENT conectarea la rețeaua de electricitate a încălzitorului de apă cât timp rezervorul de apă este golit parțial sau complet de apă! La punerea aparatului din nou în regim de lucru, nu uitați mai întâi să umpleți aparatul cu apă.

**AVERTISMENT!** SE INTERZICE circulația purtătorului de căldură prin schimbătorul de căldură a încălzitorului care este cu rezervor de apă golit parțial sau total de apă.

## CONECTAREA ÎNCĂLZITORULUI DE APĂ CU SCHIMBĂTOR DE CĂLDURĂ LA INSTALAȚIA SURSEI SUPPLEMENTARE DE CĂLDURĂ

Ieșirile de la schimbătoarele de căldură sunt marcate cu etichetele corespunzătoare. Ele sunt legate la instalația sursei de încălzire alternative numai de către persoanele care au întocmit și au

realizat proiectul respectiv pentru încălzirea apei din încălzitor cu ajutorul sursei alternative de căldură. Purtătorul de căldură trebuie acționat de către pompa de circulație. Pe post de purtător de căldură poate fi folosită apă cu conținut și valori ale indicelui în norme acceptabile, determinate de ordonanțele din domeniul legislației privind apele sau soluție de apă special dedicat acestui scop care nu este agresiv față de materialul schimbătorului de căldură. Este necesar ca purtătorul de căldură să fie cu temperatură ce nu depășește 85 °C și în circuitul său să fie instalat un dispozitiv de control cu o asemenea setare de temperatură, care să nu permită ca în timpul lucrului normal al aparatului să fie acționat întrerupătorul încălzitoarelor electrice. Presiunea purtătorului de căldură în schimbătoarele de căldură nu trebuie să depășească presiunea de lucru a încălzitorului de apă.

**AVERTISMENT! SE INTERZICE** instalarea de robinete simultan pe ambele ieșiri (intrare și ieșire) a schimbătorului de căldură. În cazul în care schimbătorul de căldură a încălzitorului de apă nu va fi folosit și nu este legat la instalația sursei de căldură, trebuie umplut cu propilen glicol, potrivit pentru sistemele de încălzire. Este interzisă circulația purtătorului de căldură prin schimbătoarele de căldură în rezervorul de apă golit.

Conectarea încălzitorului de apă cu schimbător de căldură la sursa suplimentară de căldură va fi realizată numai de către tehnicieni specializați calificați ce fac parte dintr-o companie specializată în acest domeniu în conformitate și respectând proiectul realizat de compania respectivă.

## CONECTAREA LA REȚEAUA DE ELECTRICITATE

**AVERTISMENT!** Nu treceți la conectarea încălzitorului de apă la rețeaua de electricitate, până când nu v-ați asigurat că rezervorul este plin de apă! Verificați!

Încălzitorul de apă este realizat cu un nivel de protecție de daune provocate de curent electric - clasa I.

Încălzitoarele de apă monofazale vor fi conectate la o instalație electrică 230 V~, cu o fază și trei fire conform schemei electrice din Fig. 5.

Încălzitoarele de apă în trei faze vor fi conectate la o instalație electrică 400V 3N~, cu trei faze și cinci fire conform schemei electrice din Fig. 6. (schema „stea”, „Y”)

Toate ieșirile cablurilor de la circuitul electric pentru dispozitiv trebuie legate în mod corect la tabloul electric principal și la punctul de legare a încălzitorului de apă la instalația electrică. Conducța de protecție a instalației nu trebuie să fie întreruptă nicăieri pe drumul său din echipament până la tabloul electric principal. Secțiunea transversală a fiecăruia dintre conductorii cablului de alimentare (fază, neutru și de protecție) trebuie să fie nu mai puțină de 2.5 mm<sup>2</sup> pentru putere electrică de 9 kW și între 4 și 6 mm<sup>2</sup> pentru putere electrică de 12 kW. Conductorul de protecție va fi legat ÎN MOD OBLIGATORIU la clema sau știftul marcat cu semnul împământării de protecție. La fiecare circuit electric, la fiecare fază, trebuie instalat un întrerupător de 16A, putere electrică de 9 kW și 25A, putere electrică de 12 kW. Instalația electrică la care trebuie legat încălzitorul de apă trebuie realizată în conformitate cu cerințele ordonanțelor în vigoare.

Este obligatorie împământarea de protecție a încălzitoarelor de apă fără partea electrică, fiindcă la ele sunt instalate dispozitive electrice ce gestionează fluxul purtătorului de căldură prin serpentinele acestora.

Pentru montarea cablului de alimentare la clemele electrice la intrare în încălzitorul de apă, este necesară îndepărtarea

capacului din plastic. După conectare, acesta trebuie instalat la loc. Este necesar ca în timpul conectării electrice să se acorde atenție sporită ca, conductorii din legăturile electrice interne și de protecție a încălzitorului să fie ferite de despărțire, iar țevile capilare ale termostazelor și termo-întrerupătoarelor - de îndoire și rupere.

**AVERTISMENT!** ÎN MOD OBLIGATORIU conturul electric dedicat încălzitorului de apă trebuie instalat pe un asemenea dispozitiv care în condițiile supra-încălzirii categoria III asigură dezlegare completă de toate polurile. Firele circuitului pe puncte între aparat și încălzitorul de apă nu trebuie întrerupte prin alt întrerupător sau siguranță.

**AVERTISMENT!** Nerespectarea cerințelor de conectare la instalația electrică ar putea duce la o reducere a siguranței aparatului, caz în care se interzice utilizarea. Consecințele nu sunt acoperite de obligațiile de garanție de producător și vânzător și sunt în detrimentul celui care nu a respectat cerințele acestei instrucțiuni.

Conectarea încălzitorului de apă la instalația electrică și verificarea funcționalității acestuia se efectuează de către persoane autorizate.

## UTILIZAREA ÎNCĂLZITORULUI DE APĂ

Încălzitorul de apă montat și legat în mod corespunzător la instalația de apă și electricitate, trebuie pus în exploatare după încercarea pentru funcționalitate. Conectarea încălzitorului de apă și verificarea funcționalității nu fac obiectul unor obligații ale producătorului sau a comerciantului și nici nu fac obiectul serviciilor de garanție.

Înainte de punerea în funcțiune a încălzitorului de apă trebuie să vă convingeți că rezervorul de apă este plin cu apă. VERIFICAȚI!

**AVERTISMENT!** Nu porniți aparatul dacă este posibilitate ca apa din rezervor să fie înghețată. Acest lucru va duce la defectarea aparatului.

**Încălzitoarele de apă cu o singură fază** vor fi puse în regim de lucru prin comutarea butonului cheii luminoase, prin apăsarea extremității marcată cu "I". Cu ajutorul mânerului se setează temperatura dorită a apei. Iluminarea butonului când acesta este în poziție aprinsă arată că încălzitorul este în funcțiune și apa se încălzește, iar stingerea - că apa a atins temperatura setată și că încălzitorul s-a oprit. Oprirea echipamentului va fi realizată prin apăsarea extremității cheii iluminate marcată cu "0".

Pe imagine, în jurul mânerului termostatului, este separat un sector care este marcat cu ECO. În situația în care markerul mânerului este în regiunea sectorului, apa va fi încălzită până la temperatura optimă, în cazul căreia pierderile de căldură ale echipamentului sunt reduse și scade energia electrică utilizată. Simultan, apa încălzită este destulă pentru consumul normal casnic. În cazul în care ar fi nevoie de o cantitate mai mare de apă mixtă, este necesar ca mânerul termostatului să fie rotit în direcția ceasului, spre poziția maximă, pentru obținerea unei temperaturi mai mari a apei din încălzitorul de apă. Recomandăm ca mânerul să fie în sectorul ECO în momentul în care încălzitorul de apă este lăsat pornit pentru o perioadă mai lungă de timp, fără a se folosi apa caldă, numai pentru păstrarea apei deja încălzite.

Termostatul incorporat în aparat are funcția "Anti-îngheț". Când mânerul termostatului este în poziție extremă stângă, la începutul scării, încălzitorul echipamentelor se va conecta la temperatura mediului de cca. 8-10 oC și se va deconecta la cca. 12-15 oC. În acest fel apa din rezervor va fi prevenită de îngheț în cazul în care temperatura aerului din încăperea scade.

**ATENȚIE!** Această funcțiune nu va feri de îngheț apa din instalația de apă a încăperii!

**Pornirea încălzitorului de apă cu trei faze** în regim de lucru se va efectua prin comutarea cheii dispozitivului exterior în poziție "Aprins", prin această acțiune se va lumina lampa de control care se află pe capacul de plastic al echipamentului, încălzitoarele vor fi pornite și începe încălzirea apei. După ce temperatura apei atinge nivelul indicat prin intermediul termostatului, lampa de control se închide și se va lumina din nou după răcirea apei sub valoarea determinată. Scoaterea încălzitorului de apă din regim de lucru se va efectua cu ajutorul unui dispozitiv extern. Termostatele încorporate în aceste aparate nu au funcția "Anti-îngheț".

Indicatorul de temperatură, montat pe carcasa aparatului ilustrează procesul încălzirii apei. Acesta nu constituie un mijloc de măsurare ci arată în mod indicativ disponibilitate și cantitate relativă a apei calde din rezervor.

Utilizarea schimbătoarelor de căldură încorporate în încălzitorul de apă (în cazul aparatelor prevăzute cu asemenea schimbătoare) pentru încălzirea apei din rezervor se va efectua în modalitatea indicată în instrucțiunea de utilizare pusă la dispoziție de către persoanele care au efectuat proiectarea și instalarea sistemului de încălzire a apei din surse alternative ale curentului electric. Este obligatorie respectarea regulilor descrise în instrucțiune.

Pornirea, oprirea, setarea și utilizarea încălzitoarelor de apă cu bloc electronic de control va fi realizată conform prevederilor și cerințelor înscrise în manualul suplimentar pus la dispoziție împreună cu aparatul - instrucțiuni pentru conectare și utilizare a aparatului cu bloc electric. În cazul acestor aparate, instrucțiunea suplimentară face parte integrantă din prezenta instrucțiune de instalare și utilizare.

## PROTECȚIE ANTI-COROZIUNE

### Încălzitor de apă cu rezervor emailat

În fiecare încălzitor de apă cu rezervor emailat este integrată o protecție anticorozivă suplimentară. Aceasta este compusă din protectori anozii (anozi) realizați dintr-un aliaj special și care funcționează numai atunci când rezervorul de apă este umplut cu apă. Anozii sunt consumabili (un element cu uzură normală în cadrul funcționării aparatului) și au durata medie de exploatare de 3 ani de zile. După expirarea termenului indicat este necesar ca un specialist din partea companiilor autorizate de producător sau vânzător să efectueze verificarea stării anodului. La necesitate constatată, anodul trebuie înlocuit cu unul nou. Respectarea termenului limită și înlocuirea la timp a anodului este o condiție esențială pentru continuarea protecției eficiente a rezervorului de apă de la coroziune. Evaluarea și schimbul anodului nu face obiectul obligațiilor în garanție asumate de vânzător și de producător.

### Încălzitor de apă cu rezervorul din oțel aliat cu crom-nichel

Protecția la coroziune și durata lungă de viață sunt asigurate de oțelul selectat în mod corespunzător, construcției și tehnologiei adecvate pentru fabricarea rezervorului.

## SERVICE, PROFILACTICĂ, ÎNTREȚINERE

Pentru funcționarea sigură a încălzitorului în zonele cu apă calcaroasă recomandăm ca rezervorul său să fie curățat de calcarul acumulat. Aceasta curățare trebuie făcută cel puțin o dată la fiecare 2 ani, iar în regiunile cu apă foarte calcaroasă și mai des. Depunerile pe email nu trebuie eliminate, doar șterse cu material din bumbac uscat, fără utilizarea unor dispozitive solide. Îndepărtarea în mod regulat și curățarea de calcar este foarte importantă pentru siguranța aparatului. Este recomandabil ca în timpul acestei activități să fie realizat și un control al rezervorului

de apă cu email. Aceste servicii nu fac obiectul service-ului de garanție și trebuie să fie efectuate numai de către specialiști.

**AVERTISMENT!** Pentru asigurarea funcționării sigure și fără avarii a încălzitorului de apă, supapa de protecție trebuie verificată în mod periodic pentru a se controla permeabilitatea acesteia și dacă ea nu a scăzut. Acest lucru va fi efectuat prin rotirea capacului (ridicarea tijei) și așteptarea timp de 30-60 secunde ca din orificiul lateral al supapei să curgă un jet de apă dens și puternic. Acest lucru trebuie efectuat în mod obligatoriu după conectarea încălzitorului la instalația de alimentare cu apă și umplerea rezervorului cu apă, în procesul de utilizare încălzitorului nu mai rar decât o dată la fiecare 2 săptămâni, precum și după fiecare oprire a alimentării cu apă și repornire a alimentării. În cazul în care de la rezervorul plin de apă, de la orificiul supapei nu curge apă sau jetul este slab, acest lucru indică o defecțiune care poate însemna că supapa este astupată de murdărie din țeava de apă. Utilizarea încălzitorului cu o supapă de protecție defectă este strict interzisă. Deconectați imediat aparatul de la alimentarea electrică și adresați-vă celei mai apropiate companii de service autorizată de către producător. În caz contrar veți provoca defecțiuni în rezervor, fiind posibile și daune asupra altor obiecte și a încăperii în care se află încălzitorul de apă.

În caz de dubiu că temperatura din încăperea în care este montat încălzitorul de apă ar putea scădea sub 0 °C, apa de la rezervorul de apă trebuie **ÎN MOD OBLIGATORIU** scursă - vezi secțiunea "Legarea încălzitorului de apă la instalația de alimentare cu apă"

Corpusul exterior și părțile din plastic ale încălzitorului de apă pot fi curățate numai prin utilizarea unei cârpe din bumbac stropită cu apă, fără a se folosi substanțe și produse agresive și/sau abrazive. Înainte de curățare **ESTE OBLIGATORIU** ca încălzitorul de apă să fie deconectat de la alimentarea electrică cu ajutorul unui dispozitiv suplimentar de deconectare. **SE INTERZICE** curățarea aparatului să fie efectuată cu ajutorul unui generator de apă. Încălzitorul de apă poate fi conectat din nou și pus în funcțiune numai după eliminarea completă a umidității.

Regulile de verificare a protecției cu anod și schimbul anodului (vezi capitolul anterior), precum și îndepărtarea calcarului acumulat este necesar să fie respectate în mod periodic înainte și după expirarea termenului de garanție a aparatului.

La utilizarea și întreținerea aparatului păstrați autocolantul metalizat cu datele și numărul de fabrică a aparatului. În cazul în care dezlipiți acest autocolant, păstrați-l împreună cu cardul de garanție fiindcă numai prin ele încălzitorul de apă poate fi identificat.

## DEFECȚIUNI

În cazul în care încălzitorul de apă nu încălzește apa, verificați dacă dispozitivul extern de decuplare nu este stins, iar în cazul echipamentelor cu o fază și dacă cheia nu este în poziție oprit și/sau dacă mânerul termostatului nu este în poziția setării minime.

În cazul în care alimentarea cu apă este în regulă, întrerupătoarele sunt pornite și mânerul termostatului este în poziția maximă, dar apa din încălzitor tot nu se încălzește, cu ajutorul dispozitivului extern opriți încălzitorul de apă și sunați la cea mai apropiată companie de service.

În cazul în care de la nici un robinet, robinetele pentru apă caldă fiind complet deschise, nu curge apă sau jetul apei este foarte slab, verificați dacă nu este închis total sau parțial robinetul de închidere amplasat înaintea încălzitorului de apă, dacă nu este oprită alimentarea centrală cu apă, dacă nu sunt înfundate filtrele la ieșirea din robinete. În cazul în care toate cele susmenționate funcționează normal, cu ajutorul dispozitivului extern opriți

încălzitorul de apă de la alimentarea electrică și luați legătură cu cea mai apropiată companie autorizată de service.

În cazul în care încălzitorul de apă dispune de un bloc electric de control, la sfârșitul instrucțiunii specializate sunt descrise posibilitățile arătate pe display, mesajele de eroare și ce trebuie întreprins în orice caz. În general trebuie ca, cu ajutorul dispozitivului extern opriți încălzitorul de apă de la alimentarea electrică și luați legătură cu cea mai apropiată companie autorizată de service.

## **GARANȚIE, TERMEN DE GARANȚIE ȘI CONDIȚII DE GARANȚIE**

Garanția, condițiile de garanție, termenul de garanție, valabilitatea garanției dispozitivului achiziționat și obligațiile de service ale vânzătorului sau ale producătorului pe durata termenului de garanție a aparatului sunt descrise în cartea de garanție a aparatului. La achiziționarea aparatului cartea de garanție trebuie completată și semnată de vânzător și de cumpărător. Păstrați cartea de garanție la un loc sigur.

În toate cazurile sunt aplicabile și legile, ordonanțele și celelalte acte normative în vigoare, cele care privesc drepturile și obligațiile consumatorului, producătorului și ale vânzătorului, relațiile între cei doi cu privire la încălzitorul de apă achiziționat - instalarea, utilizarea, service-ul și întreținerea sa.

Termenul de garanție este determinat de către vânzător și este în vigoare doar pentru teritoriul geografic al țării respective.

Garanția aparatului este valabilă numai dacă el:

- este instalat în conformitate cu cerințele de instalare și operare.
- este folosit numai conform destinației și în conformitate cu manualul de instalare și funcționare.

Garanția constă în repararea gratuită a tuturor defectelor de fabrică, care pot apărea în timpul perioadei de garanție. Reparațiile vor fi efectuate de specialiștii de service, autorizat de către vânzător.

Garanția aparatului nu este valabilă pentru daunele cauzate de:

- Transport în condiții necorespunzătoare
- Depozitare necorespunzătoare;
- Utilizare necorespunzătoare
- Parametrii apei ce depășesc normele acceptabile de calitate a apei potabile și mai ales: conținutul de clorizi depășește 250 mg/l; conductivitatea apei este sub 100  $\mu$ S/cm și/sau pH este înafara granițelor 6,5-8 pentru încălzitoarele cu rezervor de apă emailat; conductivitatea apei este peste 200  $\mu$ S/cm pentru încălzitoarele cu rezervoare de apă din oțel crom-nichel.
- Tensiunile din rețeaua de curent electric, diferite de tensiunile nominale pentru dispozitiv.
- Daune cauzate de îngheț al apei.
- Riscuri de natură extraordinară, calamități și dezastre naturale și alte circumstanțe de forță majoră.
- Nerespectarea instrucțiunilor de instalare și de exploatare.
- În cazurile, când o persoană neautorizată a încercat să repare orice fel de defect.

În cazurile de mai sus reparațiile vor fi efectuate contra cost.

Garanția pentru aparat nu este în vigoare pentru părți și piese ale aparatului care se uzează normal în timpul utilizării aparatului, piese care sunt date jos în timpul utilizării normale, lămpile

semnalizatoare și butoanele iluminate și altele asemănătoare, pentru schimbarea culorii suprafețelor exterioare, modificarea formei dimensiunile și amplasarea pieselor și părților care sunt expuse la influențe, necorespunzătoare condițiilor de utilizare normală.

Beneficii omise, daunele materiale și morale pricinuite de imposibilitatea temporară de utilizare a aparatului în timpul profilacticii și reparației sale nu sunt cuprinse în garanția aparatului.

CONFORMAREA CU CERINȚELE DIN PREZENTA INSTRUCȚIUNE ESTE O CONDIȚIE PREALABILĂ PENTRU FUNCȚIONAREA SIGURĂ A PRODUSULUI ACHIZIȚIONAT DE DVS. ȘI ESTE UNADIN CONDIȚIILE DE GARANȚIE SUNT INTERZISE ORICE MODIFICĂRI ȘI RECONSTRUCȚII DIN PARTEA UTILIZATORULUI SAU PERSOANELOR AUTORIZATE DE ACESTĂ ÎN CONSTRUCȚIA PRODUSULUI. ÎN CAZUL ÎN CARE SE CONSTATĂ ASEMENEA ACȚIUNI SAU ÎNCERCARE DE A SE EFECTUA ÎN MOD AUTOMAT VOR DECĂDEA OBLIGAȚIILE DE GARANȚIE ALE VÂNZĂTORULUI ȘI ALE PRODUCĂTORULUI. ÎN CAZ DE NEVOIE ADRESAȚI-VĂ COMPANIILOR AUTORIZATE DE CĂTRE VÂNZĂTOR SAU PRODUCĂTOR, INDICATE ÎN LISTA ANEXATĂ. PRODUCĂTORUL ÎȘI REZERVĂ DREPTUL DE MODIFICĂRI CONSTRUCTIVE FĂRĂ PREVIZ, CARE NU AFECTEAZĂ SIGURANȚA PRODUSULUI ÎN CAZUL ÎN CARE ESTE NEVOIE ȘI ÎN CAZUL APARIȚIEI SITUAȚIILOR LITIGIOASE ÎN LEGĂTURĂ CU TRADUCEREA ȘI NOȚIUNILE DIN ACEASTĂ VERSIUNE A INSTRUCȚIUNII DE INSTALARE ȘI UTILIZARE, CU FORȚĂ DE ORIGINAL ȘI CU PRIORITYATE A SE FOLOSI VERSIUNEA ÎN LIMBA ENGLEZĂ.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Перед монтажом и использованием водонагревателя, прочитайте внимательно эту инструкцию!

### **БЕЗОПАСНОСТЬ, ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Перед тем как приступить к монтажу и пуску в действие водонагревателя обязательно следует ознакомиться с полным текстом этой книжки. Она предназначена ознакомить вас с водонагревателем, с правилами его правильного и безопасного использования, с минимальными необходимыми работами по поддержке и обслуживанию. Кроме того, вам нужно будет предоставить эту книжку для пользования квалифицированным лицам, которые будут устанавливать и

возможно ремонтировать прибор в случае повреждения. Установка водонагревателя и проверка его функциональности не являются гарантийным обязательством продавца и/или производителя.

Сохраните эту книжку в подходящем месте для будущего пользования. Соблюдение правил, описанных в ней, является частью мер безопасного пользования прибором, и одним из гарантийных условий.

**ВНИМАНИЕ!** Установка водонагревателя и подключение к водопроводной системе производится только квалифицированными лицами, в соответствии с требованиями инструкций в этой книжке, и актуальными местными нормами. **ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ** является установка предохранительных и других комплектующих, предоставленных производителем или рекомендованных им!

**ВНИМАНИЕ!** Подключение водонагревателя к электрической системе производится только квалифицированными лицами в соответствии с требованиями инструкций в этой книжке и нормативными документами. Прибор должен быть правильно подсоединен как к токоведущим жилам, так и защитному контуру! Не подключайте прибор к электрической системе, прежде чем наполнить его бак водой! Невыполнение этих требований сделает прибор опасным, в таком случае его использование запрещено!

**ВНИМАНИЕ!** Подключение водонагревателя с встроенными теплообменниками к системе теплоснабжения (солнечной и/или иной системе нагрева воды, использующей воду или водного раствора в качестве теплоносителя) производится квалифицированными и компетентными лицами в соответствии с изготовленным ими проектом. Способ использования такого водонагревателя, при нагреве воды в баке альтернативным электричеству теплоносителем, а также и соблюдение мер безопасности должны соответствовать описанным в дополнительной инструкции по использованию, обслуживанию и поддержке правилам и требованиям. Эта дополнительная инструкция предоставляется компанией, выполнившей проектные и монтажные работы по подсоединению водонагревателя к альтернативным источникам тепла.


**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** При использовании прибора существует опасность ожога горячей воды!

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Не прикасайтесь прибора и его управления мокрыми руками, или на босу ногу, и/или если стоите на мокром месте!

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Этим прибором могут пользоваться дети старше 8-летнего возраста и лица с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, либо с недостаточным опытом и познаниями, если за ними будут присматривать или им будут даны инструкции относительно безопасного использования прибора, и они понимают опасности. Детям не разрешается играть с прибором. Запрещается детям производить очистку или обслуживание прибора пользователем.

## ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Данный прибор маркирован в соответствии с Директивой об отходах от электрического и электронного оборудования (WEEE). Позаботившись о том, чтобы после исчерпания его рабочего потенциала этот прибор был утилизирован правильным образом, Вы можете предотвратить возможные негативные последствия для окружающей среды и здоровья людей.

Символ  на приборе или на документах, прилагаемых к прибору, показывает, что с данным прибором нельзя обращаться как с бытовым отходом. Вместо этого его следует сдать в специализированный пункт утилизации электрического и электронного оборудования. Выбрасывая прибор, соблюдайте местные нормы выбрасывания мусора. За более подробной информацией об обращении, восстановлении и утилизации этого прибора обращайтесь в Ваши местные муниципальные органы, в Вашу службу вывоза бытового мусора или в магазин, где Вы купили прибор.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Водонагреватели предназначены для установки на пол помещения, и могут обеспечивать бытовую горячей водой большие многоквартирные дома.

Используемая для нагрева вода должна отвечать нормативным документам в отношении бытовой воды, и в частности: содержание в ней хлоридов должно быть ниже 250 mg/l; электропроводимость должна быть выше 100  $\mu\text{S/cm}$ , а pH в пределах 6,5-8 для водонагревателей с эмалированным баком; электропроводимость должна быть ниже 200  $\mu\text{S/cm}$  для водонагревателей с баком из хромоникелевой стали. Давление воды в водопроводной системе должно быть выше 0,1 МПа и ниже 0,5 МПа. В случае если водопроводное давление выше 0,5 МПа – смотри рекомендации, описанные в разделе о подключении к водопроводной сети. Производятся модификации водонагревателей (для регионов, где местные нормы требуют этого), которые предназначены для работы при водопроводном давлении до 1 МПа.

Баки приборов защищены от коррозии с помощью высококачественного эмаливого покрытия или изготовлены из высоколегированной хромоникелевой (коррозионноустойчивой) стали. В эмалированных баках встроены аноды из специального сплава, которые дополнительно его защищают.

Тепловая изоляция приборов изготовлена из литого (формованного) полиуретана или пенополистирола (EPS) с корпусом наружной оболочки.

Основные модели и модификации изображены схематически на Рис. 1 и 2, а технические данные приведены в Табл. 1. Все рисунки и таблицы находятся в конце этой книжки.

Модели водонагревателей и их модификации обозначаются буквами и цифрами:

Первые две буквы и следующие пять цифр показывают базовую модель прибора:

- „F“ – прибор предназначен для установки на пол помещения.
- „V“ – установочное положение прибора - вертикальное.
- xxx – первые три цифры после буквы „V“, код вместимости водонагревателя.
- yy – следующие две цифры, код диаметра прибора.

Следующие символы:

- „I“ – бак прибора из хромоникелевой легированной стали.
- „E“ – тепловая изоляция EPS.
- „S“, „S2“, „S21“, „SM“, „D1“, „D2“ – в бак встроены один или два теплообменника для нагрева воды от альтернативного теплоисточника (локальное водяное отопление, солнечный коллектор или подобные). Рис. 1 для „S“ и „S2“, Рис. 2 для „S21“, Рис. 1а для „SM“, Рис. 1б для „D1“, Рис. 2а для „D2“.
- „E“ – водонагреватель с электронным блоком управления нагревателем, а при приборе с теплообменниками – нагревателем и устройствами контроля потока теплоносителя. Эти приборы сопровождаются дополнительной инструкцией, описывающей использование электронного блока.

Электрическая мощность водонагревателей групп до 200 составляет до 3 kW, тех от 300-500 – до 9 kW и до 12 kW для остальных. Производятся и водонагреватели с теплообменниками, которые не имеют электрических нагревателей.

Точный и полный номер модели, объявленные рабочие параметры и серийный номер приобретенного водонагреватель отмечены на приклеенной к его корпусу табличке.

Для облегчения их транспортировки, водонагреватели закреплены к индивидуальным транспортным поддонам.

## УСТАНОВКА ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯ НА ПОЛ ПОМЕЩЕНИЯ

Водонагреватель может быть установлен только в помещении с нормальной пожарной безопасностью, и в котором температура не может упасть ниже 0 °С. Необходимо, чтобы на полу помещения был сифон системы сточных вод, потому что во время нормального использования водонагревателя из отверстия предохранительного вентиля может прокапывать вода. Сифон облегчит работы по поддержке, профилактике и возможное сервисное обслуживание водонагревателя, когда необходимо воду из его бака слить.

Место расположения водонагревателя должно учитывать его габаритные размеры, расположение его труб, степень защищенности от проникновения воды. Последняя обозначена на табличке с заводским номером. Необходимо защитить прибор от обрызгивания или обливания водой. Место, на котором будет установлен прибор, должно быть выровнено. Обязательно следует оставлять расстояние между прибором и окружающими стенами, и потолком помещения, достаточные для выполнения необходимых электрических и водных подсоединений, но не менее 100 mm.

Перед установкой прибора, если он на транспортном поддоне, последний необходимо устранить. Водонагреватели групп до 500 укомплектованы 3 шт. опор. Если при производстве прибора опоры не установлены на своих местах, их нужно вкрутить в отверстия, в которых прибор был закреплен к транспортному поддону. Величина вкрученной части позволяет дополнительное выравнивание прибора. Большие водонагреватели закрепляются к полу помещения через эти же отверстия, через которые были закреплены к транспортному поддону.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Несоблюдение требований по монтажу может вызвать повреждение прибора, других приборов и помещения, в котором находится прибор, может привести к коррозии его наружных металлических

деталей или к более тяжелым убыткам и потерям. В таких случаях возможные убытки и потери не являются предметом гарантийных обязательств производителя и продавца, они остаются за счет того, кто нарушил требования этой инструкции.

Устранение транспортного поддона и установку водонагревателя на пол помещения должны производить только квалифицированные лица, которые обязаны принять все необходимые меры предосторожности во избежание несчастного случая.

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯ К ВОДОПРОВОДНОЙ СИСТЕМЕ

Подключение водонагревателя к водопроводной системе осуществляется только специализированной фирмой.

Водопроводная система, к которой будет подключен водонагреватель, также как и остальные включенные в ней элементы, должны выдерживать длительное время температуру воды выше 80 °С и на короткое время выше 100 °С, а также и давление – как минимум в два раза выше рабочего давления прибора.

В случае если трубы водопроводной системы медные, или из другого металла, отличного от металла бака, а также и при использовании латунных соединяющих элементов, обязательно у входа и выхода водонагревателя установить неметаллические муфты (диэлектрические фитинги).

Водонагреватели групп до 500 укомплектованы комбинированным вентилем – предохранительным клапаном и ограничителем обратного потока (возвратный клапан), находящимися в общем корпусе. Комбинированный вентиль обязательно устанавливается на входящей трубе водонагревателя, при этом соблюдается стрелка на его корпусе, указывающая направление проходящей через него воды.

Водонагреватели групп 750 и больше укомплектованы отдельным предохранительным и возвратным клапаном.

Принципиальная схема подключения прибора к водопроводной системе указана на Рис. 3. При ней водонагреватель работает при давлении водопровода, и давлении предохранительного клапана. В случае если давление водопровода выше 0,5 МПа обязательно следует установить понижающий вентиль (редукционный вентиль). Трубчатые выводы водонагревателя обозначены этикеткой.

Когда водонагреватель является частью системы обеспечения горячей водой, то он обычно работает при более низком, чем водопроводное давление и при его подключении устанавливаются дополнительные комплектующие. Рекомендуется подключение выполнить согласно Рис. 4. Специализированная монтажная фирма определит и обеспечит необходимые дополнительные комплектующие. Это не входит в обязательства производителя и/или торговца, и не является предметом гарантийного обслуживания.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** ЗАПРЕЩЕНА установка запорных или возвратных водопроводных элементов между предохранительным вентилем и водонагревателем! Категорически запрещено закрытие бокового отверстия предохранительного вентиля и/или блокирование устройства для ручного привода!

Рекомендуется построить систему отвода возможно прокапавшей воды из отверстия предохранительного клапана комбинированного/предохранительного вентиля.

Отводящая воду труба должна иметь постоянный наклон вниз, и должна быть расположена в среде, защищенной от замерзания, и ее концы должны быть постоянно открытыми к атмосфере.

**ВНИМАНИЕ!** Для приборов с теплообменниками. Все дополнительные трубчатые выходы (без выходов змеевиков), которые не будут соединяться с водопроводной системой, также как и отверстия для дополнительных термостатов и/или термоманометра обязательно следует закрыть с помощью находящихся в упаковке комплектующих или иными, подходящими для этой цели. Соединения должны быть уплотнены для давления воды как минимум 1,6 МПа и температуры выше 100 °С.

Рекомендуем, в целях поддержания эффективности прибора, все его выходящие трубы и присоединенные к ним элементы, дополнительно обволочить/покрыть подходящим теплоизоляционным материалом, соответствующим применимым требованиям.

Заполнение бака водой производится в следующей последовательности:

- Открывается запорный кран для горячей воды самого отделенного от водонагревателя смесителя.
- Открывается запорный кран для холодной воды перед водонагревателем.
- Выжидается пока воздух из системы выйдет и в течение полминуты-минуты из выхода смесителя протечет плотная и сильная струя воды.
- Закрывается кран смесителя.
- Поворачивается рычажок комбинированного вентиля или крышка предохранительного вентиля, и выжидается в течение 30-60 с, пока из его отверстия потечет плотная и сильная струя воды.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Если из отверстия вентиля не протекает вода или струя слабая (при нормальном водопроводном давлении), то это является неисправностью, и показывает, что примеси дошедшие по водопроводу или получившиеся в водопроводных соединениях, закупорили предохранительный клапан. ЗАПРЕЩЕНО переходить к последующему подключению прибора до тех пор, пока не будет устранена причина неисправности!

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Несоблюдение требований к подсоединению к водопроводной системе может привести к незаполнению бака водой и повреждению нагревательного элемента, а если комбинированный/предохранительный клапан не установлен или неправильно установлен, это может привести к разрушению бака, помещения и/или к иным материальным и нематериальным убыткам. Последствия не входят в рамки гарантийных обязательств производителя и продавца, и остаются за счет того, кто нарушил требования этой инструкции

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Комбинированный/предохранительный клапан является одной из защитных комплектующих, обеспечивающих безопасность водонагревателя. Категорически ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать водонагреватель с неисправным либо снятым/неустановленным комбинированным/предохранительным клапаном!

Слив, в случае необходимости, из бака прибора содержащейся в нем воды осуществляется в следующем порядке:

- Отсоединяется водонагреватель от электрической сети с помощью дополнительного устройства, и для большей безопасности выключаются электрические предохранители фазовых цепей к водонагревателю.
- Прерывается доступ холодной воды в прибор – закрывается запорный кран.
- Открывается кран для горячей воды смесителя или разъединяется соединение трубы для горячей воды (исходящей трубы) водонагревателя.
- Открывается кран для слива или поворачивается рычажок комбинированного вентиля, и выжидается, пока из его отверстия перестанет вытекать вода.

Эти действия не обеспечивают полного слива воды из бака. Это осуществляется только специалистом, потому что связано с разъединением электрической схемы прибора и удалением фланца бака.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** При сливе воды из бака необходимо принять все необходимые меры для предотвращения убывков от истекшей воды.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** СТРОГО ЗАПРЕЩЕНО включение электрического питания водонагревателя, пока из его бака отчасти или полностью слита вода! Перед пуском прибора снова в рабочий режим, не забудьте сначала наполнить бак водой.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** ЗАПРЕЩЕНА циркуляция теплоносителя через теплообменник водонагревателя, у которого имеется, при частичном или полном отсутствии воды в баке.

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯ С ТЕПЛООБМЕННИКОМ К СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ТЕПЛОИСТОЧНИКА

Выводы теплообменников обозначены соответствующей этикеткой. Они подключаются к системе альтернативного теплоисточника только теми лицами, которые составили и осуществили соответствующий проект нагрева воды в водонагревателе от альтернативного теплоисточника. Теплоноситель должен приводиться в движение с помощью циркуляционного насоса. В качестве теплоносителя можно использовать воду с составом и значениями своих показателей в допустимых нормах, установленных в положениях, связанных с законодательством о водах, или специально предназначенный для этой цели водный раствор, который не агрессивен к материалу теплообменника. Необходимо, чтобы температура теплоносителя была не выше 85 °С и в его кругу должно быть установлено управляющее устройство с такой температурной настройкой, которая не допускает во время нормальной эксплуатации прибора активацию термовыключателя электрических нагревателей. Давление теплоносителя в теплообменниках не должно превышать объявленное рабочее давление водонагревателя.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** ЗАПРЕЩЕНА установка запорных кранов одновременно на двух концах (вход и выход) теплообменника. В случае если теплообменник водонагревателя не будет использоваться, и не подключен к системе теплоисточника, то он должен быть наполнен раствором пропиленгликоля, подходящим для отопительных систем. ЗАПРЕЩЕНА циркуляция теплоносителя через теплообменники, когда из бака слита вода.

Подключение водонагревателя к теплообменником к

дополнительному теплоисточнику производится только квалифицированными и уполномоченными лицами специализировавшейся в этой области фирмы, и с соблюдением требований составленного с ее стороны проекта.

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Не приступайте к подключению водонагревателя к электрической системе, перед тем как убедиться, что бак полон воды! Проверьте!

Водонагреватель выполнен со степенью защиты от поражения электрическим током – класса I.

Однофазные водонагреватели подключаются к однофазной 230 V~ трехпроводной электрической системе согласно электрической схеме на Рис. 5.

Трехфазовые водонагреватели подключаются к трехфазной 400V 3N~ пятипроводной электрической системе согласно электрической схеме на Рис. 6. (схема „звезда“, „Y“)

Все края проводов токового контура прибора должны быть правильно соединены в главном щите электроснабжения и в точке присоединения водонагревателя к электрической системе. Защитный провод системы не должен нигде прерываться по пути от прибора к главному щиту электроснабжения. Сечение каждого из проводов питающего кабеля (фазовых, нейтрального и защитного) должно быть не менее 2,5 mm<sup>2</sup> при эл. мощности до 9 kW и от 4 до 6 mm<sup>2</sup> при эл. мощности 12 kW. Защитный провод **ОБЯЗАТЕЛЬНО** подключается к клемме или шпильке, маркированной знаком защитного заземления. В каждом токовом круге, каждой фазы, должен быть установлен предохранитель 16A при эл. мощности 9 kW и 25A при эл. мощности 12 kW. Электрическая система, к которой будет подключен водонагреватель, должна быть построена в соответствии с требованиями действующих норм.

Обязательным является защитное заземление водонагревателей без электрической части, потому что к ним устанавливаются электрические устройства, управляющие потоком теплоносителя через их змеевики.

Для монтажа питающего кабеля к входным электрическим клеммам водонагревателя необходимо снять пластмассовую крышку. После подсоединения ее следует обратно установить на место. Необходимо в процессе подсоединения к электропроводке обратить особое внимание на то, чтобы провода внутренних электрических и защитных соединений водонагревателя были защищены от разъединения, а капиллярные трубки термостатов и термовыключателей – от прогибов и преломления.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** **ОБЯЗАТЕЛЬНО** в электрический контур, предназначенный для водонагревателя, следует установить такое устройство, которое в условиях избыточного напряжения категории III обеспечивает полное разъединение всех полюсов. Провода токового контура между устройством и водонагревателем не должны разъединяться другим переключателем или предохранителем

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Несоблюдение требований к подключению к электрической системе может привести к снижению безопасности прибора, в таком случае его использование запрещено. Последствия не входят в объем гарантийных обязательств производителя и продавца, и остаются за счет лица, нарушившего



требования данной инструкции.

Подключение водонагревателя к электрической системе и проверка его функциональности производится только квалифицированными лицами.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯ

Установленный и правильно подсоединенный к системе водопровода и электричества водонагреватель необходимо запустить в эксплуатацию, после того как будет испытан на функциональность. Подсоединение водонагревателя и проверка функциональности не входят в гарантийные обязательства производителя или торговца, и не являются предметом гарантийного обслуживания.

Перед пуском водонагревателя в эксплуатацию следует убедиться в том, что его бак полон воды. **ПРОВЕРЬТЕ!**

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Не включайте прибор, если существует вероятность того, что вода в баке замерзла! Это приведет к повреждению прибора.

**Однофазовые водонагреватели** включаются в рабочий режим путем переключения клавиши светящегося выключателя, нажимая на конец с маркировкой „I”. С помощью воротка настраивается нужная температура воды. Светящаяся клавиша выключателя, когда он во включенном положении, показывает, что нагреватель работает, и вода нагревается, а погасшая – вода достигала заданной температуры, и нагреватель выключился. Выключение прибора происходит нажатием конца клавиши светящегося выключателя с маркировкой „0”.

В графике около воротка термостата обособлен сектор с маркировкой ЕСО. Когда маркер воротка в области сектора, вода нагревается до оптимальной температуры, при которой потери тепла прибора редуцированы, и снижается использованная электрическая энергия. В то же самое время нагретая вода является достаточной для нормального бытового потребления. В случае потребности в большем количестве смешанной воды, необходимо вороток термостата повернуть по направлению движения часовой стрелки, к максимальному положению, для достижения более высокой температуры воды в водонагревателе. Рекомендуем, чтобы вороток был в секторе ЕСО, когда водонагреватель остается включенным на длительное время, без использования горячей воды, а только для хранения нагретой воды.

Встроенный в прибор термостат имеет функцию „Антизамерзание”. Когда вороток термостата в крайнем левом положении, в начале шкалы, то нагреватель прибора включится при температуре окружающей среды около 8-10 °С и выключится при около 12-15 °С. Таким образом, вода в баке будет защищена от замерзания при падении температуры воздуха в помещении.

**ВНИМАНИЕ!** Эта функция не защитит от замерзания воды в водопроводной системе помещения!

**Трехфазные водонагреватели** включаются в рабочий режим, путем переключения выключателя наружного устройства в положение „Включено”, при этом загорается контрольная лампа, находящаяся на пластмассовой крышке прибора, нагреватели включаются, и начинается нагрев воды. После достижения температуры воды до заданного термостатом значения, контрольная лампа потухает и загорается снова после охлаждения воды ниже определенного значения. Выключение водонагревателя из рабочего режима производится с помощью наружного устройства. Встроенные в этих приборах термостаты не

имеют функции „Антизамерзание”.

Установленный на наружной оболочке прибора температурного индикатора иллюстрирует процесс нагрева воды. Он не является средством измерения, и ориентировочно показывает наличие и относительное количество горячей воды в баке.

Использование встроенных в водонагреватели теплообменники (при приборах, у которых они есть) для нагрева воды в баке, осуществляется в порядке предоставленной инструкции по использованию лицами, осуществившими проектирование и установку систему нагрева воды от альтернативных электрическому току источников. Обязательно следует соблюдать описанные в ней правила.

Включение, выключение, настройка и использование водонагревателей с электронным блоком управления осуществляется согласно предписаниям и требованиям, расписанным в предоставленной вместе с прибором дополнительной книжке – инструкции по подключению и использованию прибора с электронным блоком. При этих приборах дополнительная инструкция является неотъемлемой частью настоящей инструкции по установке и использованию.

## АНТИКОРРОЗИЙНАЯ ЗАЩИТА

### Водонагреватель с эмалированным баком

В каждом водонагревателе с эмалированным баком встроена дополнительная антикоррозийная защита. Она состоит из анодных протекторов (анодов), изготовленных из специального сплава, и работающих только когда бак полон воды. Аноды являются расходным материалом (элемент с нормальным износом при работе прибора) и имеют средний эксплуатационный срок 3 года. По истечении указанного срока необходимо, чтобы специалист уполномоченных производителем или продавцом сервисных центров провел проверку состояния анода. При установлении необходимости, анод следует заменить новым. Соблюдение срока и своевременная замена анода является важным условием для продления эффективной защиты бака от коррозии. Оценка и замен анода не является предметом гарантийных обязательств продавца и производителя.

### Водонагреватель с баком из высоколегированной хромоникелевой стали

Защита от коррозии и гарантируемый долгий эксплуатационный период обеспечены благодаря правильно выбранной стали, подходящим конструкциям и технологии изготовления бака.

## ОБСЛУЖИВАНИЕ, ПРОФИЛАКТИКА, ПОДДЕРЖКА

Для надежной работы водонагревателя в районах с известковой водой рекомендуется бак очищать от отложившегося известняка. Это нужно делать не реже одного раза в 2 года, а в районах с сильно известковой водой и чаще. Отложения на эмалевом покрытии не нужно удалять, а только протирать сухой хлопчатобумажной тканью, без использования жестких приспособлений. Регулярное удаление и очистка известняка особенно важно для надежности прибора. Желательно, чтобы во время этой работы был проведен и осмотр анода эмалированного бака. Эти услуги не являются предметом гарантийного обслуживания, и должны выполняться только специалистом.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Для обеспечения безопасной и безаварийной работы водонагревателя, предохранительный вентиль нужно периодически проверять, не снизилась ли его пропускная способность. Это осуществляется, повернув его крышку (подняв рычажок) и выждав в течение 30-60 секунд, пока из бокового отверстия вентиля станет течь плотная и сильная струя воды. Это осуществляется обязательно после подключения водонагревателя к водопроводной системе и заполнения бака водой, в процессе пользования водонагревателем не реже чем 2 раза в неделю, а также и после возможного отключения и включения водоснабжения. Если при полном баке из отверстия вентиля не протечет вода или поток слабый, то это является неисправностью, и по всей вероятности клапан закупорен загрязнениями в водопроводе. Использование водонагревателя с неисправным предохранительным вентилем строго запрещено. Немедленно отсоедините прибор от электрического питания и обратитесь в ближайший уполномоченный производителем сервисный центр. В противном случае можете вызвать повреждение бака, а возможно будет нанесен ущерб и другим предметам и помещению, в котором находится водонагреватель.

В случае сомнения, что температура в помещении, где установлен водонагреватель, может понизиться ниже 0 °С, воду из бака **ОБЯЗАТЕЛЬНО** следует слить – смотрите раздел "Подключение водонагревателя к водопроводной системе".

Наружную оболочку и пластмассовые детали водонагревателя можно чистить только с использованием слегка смоченной мягкой хлопчатобумажной ткани, без использования агрессивных и/или абразивных веществ и средств. Перед очисткой **ОБЯЗАТЕЛЬНО** следует водонагреватель отсоединить от электропитания с помощью дополнительного устройства для разъединения. **ЗАПРЕЩЕНО** очистку прибора производить с помощью генератора пара. Водонагреватель может быть включен снова в рабочий режим только после полного удаления возможной влаги.

Правила проверки анодной защиты, и замена анода (смотри предыдущий раздел), и удаление отложившегося известняка необходимо соблюдать как во время, так и после истечения гарантийного срока на прибор.

При использовании и поддержке прибора храните металлизированную табличку с данными и заводским (серийным) номером прибора. В случае если вы ее отклеите, сохраните ее вместе с гарантийной картой, потому что только с их помощью водонагреватель может быть идентифицирован.

## НЕИСПРАВНОСТИ

В случае если водонагреватель не нагревает воду, проверьте, не выключено ли наружное устройство для разъединения, а при однофазовых приборах не находится ли клавиша выключателя в положении выключено, и/или вороток термостата не находится в положении минимальной настройки.

В случае если электрическое питание в порядке, прерыватели включены, и вороток термостата в максимальном положении, но вода в приборе не нагревается, с помощью наружного устройства выключите водонагреватель, и позвоните в ближайший уполномоченный

сервисный центр.

В случае если ни из одного смесителя, при полностью открытых кранах горячей воды, нет течи или струя воды слабая, то проверьте, не закрыт ли частично или полностью запорный кран перед водонагревателем, не отключено ли центральное водоснабжение, не закупорены ли фильтры на выходе смесителей. Если все вышесписанное в порядке, то с помощью наружного устройства отсоедините водонагреватель от электрического питания, и позвоните в ближайший уполномоченный сервисный центр.

Когда водонагреватель имеет электронный блок управления, в конце дополнительной специализированной инструкции описаны возможные, показываемые на дисплее, сообщения об ошибке, и что делать при каждом из них. В общем случае необходимо с помощью наружного устройства отсоединить водонагреватель от электрического питания, и позвонить в ближайший уполномоченный сервисный центр.

## ГАРАНТИЯ, ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК И ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ

Гарантия, гарантийные условия, гарантийный срок, действительность гарантии приобретенного прибора и сервисные обязательства продавца или производителя на протяжении гарантийного срока на прибор, описаны в гарантийной карте прибора. При покупке прибора, гарантийная карта должна быть заполнена и подписана продавцом и покупателем. Сохраните гарантийную карту в надежном месте.

В любом случае остаются в силе и применимые законы, инструкции и прочие нормативные документы, касающиеся прав и обязанностей потребителя, продавца и производителя, и их взаимоотношений, касающихся купленного водонагревателя, его установки, использования, обслуживания и поддержки

Гарантийный срок устанавливается продавцом, и действует только на географической территории соответствующей страны.

Гарантия на прибор в силе только если он:

- Установлен согласно требованиям инструкции по установке и использованию.
- Используется только по назначению, и в соответствии с инструкцией по установке и использованию.

Гарантия состоит в бесплатном ремонте всех заводских дефектов, которые могут возникнуть в течение гарантийного периода. Ремонт выполняется сервисными специалистами, уполномоченными продавцом.

Гарантия на прибор не действует в отношении повреждений, вызванных:

- Неправильной транспортировкой;
- Плохим хранением;
- Неправильным употреблением;
- Параметрами воды, вне допустимых норм качества питьевой воды, и в частности: содержание хлоридов выше 250 mg/l; электропроводность ниже 100 µS/cm и/или pH вне диапазона 6,5-8 для водонагревателей с эмалированным баком, электропроводность выше 200 µS/cm для водонагревателей с баком из хромоникелевой стали;
- Напряжением электрической сети, отличным от номинального напряжения прибора;
- Повреждениями вследствие замерзания воды;

- Чрезвычайными рисками, природными стихийными бедствиями и другими обстоятельствами форс-мажора;
- Несоблюдением инструкций по установке и эксплуатации;
- В случаях, когда была сделана попытка неуполномоченным лицом отремонтировать какой-либо дефект.

В вышеперечисленных случаях дефект устраняется за оплату.

Гарантия на прибор не действует в отношении деталей и компонентов прибора, для которых нормален износ во время его использования, в отношении деталей, которые снимаются во время нормального использования, в отношении лампочек освещения и сигнальных лампочек, и прочих подобных, в отношении изменения цвета наружных поверхностей, изменения формы, размеров и расположения деталей и компонентов, которые подвержены влиянию, не соответствующему условий нормального использования.

Упущенная выгода, материальный и нематериальный ущерб, вызванный временной невозможностью использования прибора во время его профилактики и ремонта, не охвачены гарантией на прибор.

СОБЛЮДЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ЭТОЙ ИНСТРУКЦИИ ЯВЛЯЕТСЯ ПРЕДПОСЫЛКОЙ БЕЗОПАСНОЙ РАБОТЫ ПРИОБРЕТЕННОГО ВАМИ ИЗДЕЛИЯ И ОДНИМ ИЗ ГАРАНТИЙНЫХ УСЛОВИЙ.

ЗАПРЕЩАЮТСЯ ЛЮБЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ И ПЕРЕУСТРОЙСТВА СО СТОРОНЫ ПОТРЕБИТЕЛЯ ИЛИ УПОЛНОМОЧЕННЫХ ИМ ЛИЦ КОНСТРУКЦИИ ПРОДУКТА. ПРИ ОБНАРУЖЕНИИ ТАКИХ ДЕЙСТВИЙ ИЛИ ТАКИХ ПОПЫТОК АВТОМАТИЧЕСКИ ОТПАДАЮТ ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ПРОДАВЦА ИЛИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

В СЛУЧАЕ НЕОБХОДИМОСТИ, ОБРАЩАЙТЕСЬ В УПОЛНОМОЧЕННЫЕ ПРОДАВЦОМ ИЛИ ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ СЕРВИСНЫЕ ЦЕНТРЫ, УКАЗАННЫЕ В ПРИЛАГАЕМОМ СПИСКЕ.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО НА КОНСТРУКТИВНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ БЕЗ УВЕДОМЛЕНИЯ, КОТОРЫЕ НЕ УХУДШАЮТ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДУКТА.

В СЛУЧАЕ НЕОБХОДИМОСТИ, И ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ СПОРНЫХ СИТУАЦИЙ В СВЯЗИ С ПЕРЕВОДОМ И ПОНЯТИЯМИ В ЭТОЙ ЯЗЫКОВОЙ ВЕРСИИ ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ, В КАЧЕСТВЕ ОРИГИНАЛА И ПРЕВАЛИРУЮЩЕЙ СЛЕДУЕТ СЧИТАТЬ АНГЛИЙСКУЮ ВЕРСИЮ.

Производител: ЕЛДОМИНВЕСТ ООД  
бул. „Вл. Варненчик“ № 275А, 9009 Варна, България

Manufacturer: ELDOMINVEST Ltd.  
275A Vl. Varnenchik blvd., Varna, 9009, Bulgaria  
[www.eldominvest.com](http://www.eldominvest.com)