

TopGas<sup>®</sup> classic (12, 18, 24, 30)



1.	<b>За да използвате максимално ползотворно отоплителната система, прочетете инструкциите за работа!</b> .....	3
1.1	Важни адреси и телефонни номера .....	3
1.2	Използвани символи .....	3
1.3	Данни за системата .....	4
1.4	Основание за изчислението .....	4
2.	<b>Инструкции за безопасност</b> .....	5
2.1	Предупредителни забележки .....	5
2.2	Предназначение .....	5
3.	<b>Обслужване на клиенти</b> .....	6
4.	<b>Принцип на работа на отоплителната система</b> .....	7
5.	<b>Първоначален пуск</b> .....	8
5.1	Проверки преди работа .....	8
5.2	Включване .....	8
6.	<b>Контрол на отоплителната система</b> .....	9
6.1	Работни елементи на терморегулатора RS-OT – за допълнителна информация вижте отделните инструкции за работа .....	9
6.2	Работни елементи на терморегулатора TopTronic® E за допълнителна информация, вижте отделните инструкции за работа .....	10
6.3	Котелен контролер .....	12
7.	<b>Контролен списък при възникване на неизправност</b> .....	14
8.	<b>Проверка на нивото на водата</b> .....	15
9.	<b>Пестене на енергия</b> .....	16
9.1	Определени стъпки за пестене на енергия .....	16
10.	<b>Изхвърляне на отпадъка</b> .....	16
10.1	Указания за изхвърляне .....	16
11.	<b>Сервиз „Ховал“/програма за продажби</b> .....	17

# 1. За да използвате максимално ползотворно отоплителната система, прочетете инструкциите за работа!

В тези инструкции има всичко необходимо, което трябва да знаете, за да използвате оптимално Вашата отоплителна система. Една оптимално настроена отоплителна система не само може да Ви спести много главоболия, но също и купища пари.

## 1.1 Важни адреси и телефонни номера

Топлотехник: .....

.....

Водопроводчик: .....

.....

Електротехник: .....

.....

Доставчик на гориво: .....

.....

Коминочистач: .....

.....

## 1.2 Използвани символи



Указание:  
Подканва Ви да извършите действие



Резултат:  
Показва очаквания резултат от Вашето действие



Предупреждение:  
**Дава важна информация**



Информация за безопасността:  
Показва непосредствена опасност за хората



Предупредителна информация:  
Показва опасност за машините и инсталациите



Съвет за пестене на енергия:  
Дава информация как да се пести енергия.

### 1.3 Данни за системата

Да се попълни от топлотехника!

№ поръчка: .....

Вид котел: .....

Вид помпа на отоплението: .....

Вид терморегулатор: .....

Вид смесител: .....

Вид бойлер: .....

Сензор за топлата вода: Да  Не

Термостат: Да  Не

Вид газ: Природен газ Н  Природен газ  Втечен газ:

Секция за неутрализация: Да  Не

Кондензна помпа: Да  Не

Сензор за пресен въздух: Да  Не

Сензор за въздуха в помещението: Да  Не

Зависи от въздуха в помещението: Да  Не

Не зависи от въздуха в помещението: Да  Не

Брой отоплителни кръгове: 1  2

3  4

Отоплителен кръг HC = .....

Отоплителен кръг MC1 = .....

Отоплителен кръг MC2 = .....

Стойност на отоплителната характеристика HC = .....

Стойност на отоплителната характеристика MC1 = .....

Стойност на отоплителната характеристика MC2 = .....

### 1.4 Основание за изчислението

Най-ниска външна температура: ..... °C

Потребление на топлинна енергия: ..... kW

Макс. температура на потока: ..... °C

## 2. Инструкции за безопасност



- ⇒ При опасност!  
⇒ Спрете горивото (газта) и тока.

### **Ако подушите газ!**

- ⇒ Не пушете.  
⇒ Без открити пламъци  
⇒ Избягвайте създаването на искри  
⇒ Не включвайте осветлението или други  
⇒ електроуреди Отворете вратите и прозорците.  
⇒ Затворете спирателния вентил за газа.  
⇒ Уведомете топлофикационното дружество/монтажника. Съблюдавайте  
⇒ разпоредбите за безопасност на газомера. Следвайте разпоредбите за  
⇒ безопасност на топлофикационното дружество.

### **Ако подушите димни газове!**

- ⇒ Изключете системата  
⇒ Отворете вратите и прозорците.  
⇒ Уведомете топлофикационното дружество.



### 2.1 Предупредителни забележки



### 2.2 Предназначение



### 3. Обслужване на клиенти



Уважаеми клиенти,

Купувайки Hoval TopGas<sup>®</sup>, Вие получихте най-съвременен продукт, произведен съобразно най-високите стандарти за качество. Моля, уверете се, че доставката отговаря на поръчката Ви и проверете дали комплектът е пълен. Проверете и за възможни щети, настъпили по време на транспорта, и уведомете най-близкия център „Обслужване на клиенти“ на „Ховал“ за всяка щета. По причини, свързани със застраховката, няма да бъде възможно да се приемат претенции на по-късен етап.

За правилния монтаж и работа на Вашата инсталация Hoval TopGas<sup>®</sup> важат всички приложими закони, наредби и стандарти – особено разпоредбите на дружеството, което отговаря за доставките на енергия. За запитвания, моля, обърнете се към Вашия монтажник или към най-близкия център „Обслужване на клиенти“ на „Ховал“.

Сглобяване или монтаж на котела може да извърши единствено обучен персонал от лицензирано дружество за монтажни услуги. Преди пускане в експлоатация се изисква монтажникът да провери и одобри цялостния монтаж. За безопасно и безпроблемно функциониране работете с Вашия котел „Ховал“ съгласно тези инструкции за работа. Котелът може да се използва само по предназначение и с горива, за които е проектиран и които са одобрени от „Ховал“.

Не изменяйте системата, в противен случай всички рекламации съгласно гаранцията ще бъдат отказани. Комплектите за преработка трябва да бъдат монтирани, а монтажът трябва да бъде одобрен от упълномощените монтажници или от отдел „Обслужване на клиенти“ на „Ховал“. Надеждната и безопасна работа на даден котел, както и постигането на оптимална ефективност и чисто изгаряне, е възможно и има гаранция единствено ако системата се обслужва и се почиства поне веднъж годишно. При неизправност или повреда, моля, свържете се с отдел „Обслужване на клиенти“ на Ховал, за да попитате за необходимите ремонти. Междувременно, изключете възела, за да не предизвикате повреда.

Със закупуването на възел Hoval получавате и цялостно гаранционно покритие, както е посочено в гаранционните условия на гаранционната карта за възела. Гаранцията обаче зависи от съблюдаването на ръководството за експлоатация и монтаж и на приложимите законови разпоредби. Неизпълнението на горното обезсилва всякаква отговорност и

гаранционни рекламации спрямо Hoval. Ако се използва правилно, Вашият котел Hoval дълги години ще Ви доставя удоволствието от един добре отоплен дом.

#### Отдел „Обслужване на клиенти“ на „Ховал“

При съмнения относно работата на Вашия котел, или при незначителни недостатъци, които влияят върху правилната му работа, моля, свържете се с най-близкия център „Обслужване на клиенти“ на „Ховал“. Често само едно телефонно обаждане разрешава дребните проблеми. Обученият ни екип ще направи всичко възможно, за да Ви помогне. Ако даден проблем не може да бъде решен по този начин, сервизен техник ще Ви посети, за да отстрани повредата. Надяваме се на Вашето разбиране, че това не винаги е възможно веднага – освен при неотложни случаи.

Възползвайте се от предложенията на отдел „Обслужване на клиенти“ на „Ховал“, за да удължите експлоатационния живот на Вашия котел, и попитайте за договор за обслужване. Вашият консултант от отдел „Обслужване на клиенти“ ще се радва да Ви посъветва! Ще откриете адресите на последната страница.

4. Принцип на работа на отоплителната система

**Съставни части**

**Функция**



Газов котел

Използва природен газ като гориво и го прави по щадящ околната среда начин. Извлича топлината от газовете, образувани по време на горенето, и я прехвърля към топлата вода.



Водонагревател

Поддържа резерв от топла вода за използване в домакинството (напр. за къпане).



Контролер на отоплението

Поддържа желаната стайна температура оптимално и с минимален разход на гориво, независимо от температурата навън.



**Котелен контролер**

Контролира и проследява работата на котела.



Радиатор, подово отопление топлата вода.

Отдава в помещението топлината от



Помпена група

Премества топлата вода от котела към радиаторите и обратно в котела, където се затопля отново.



Смесителен кран

Настройва температурата на отопляващия поток, като смесва върнатата по-студена вода (вливащата се в радиаторите вода), за да поддържа желаната стайна температура независимо от външната температура.



Манометър

Показва водното налягане в отоплителната система.



Въздушен отвор

Премахва всякакъв въздух, за да гарантира наличието само на отопляваща вода в системата.



Предпазен клапан

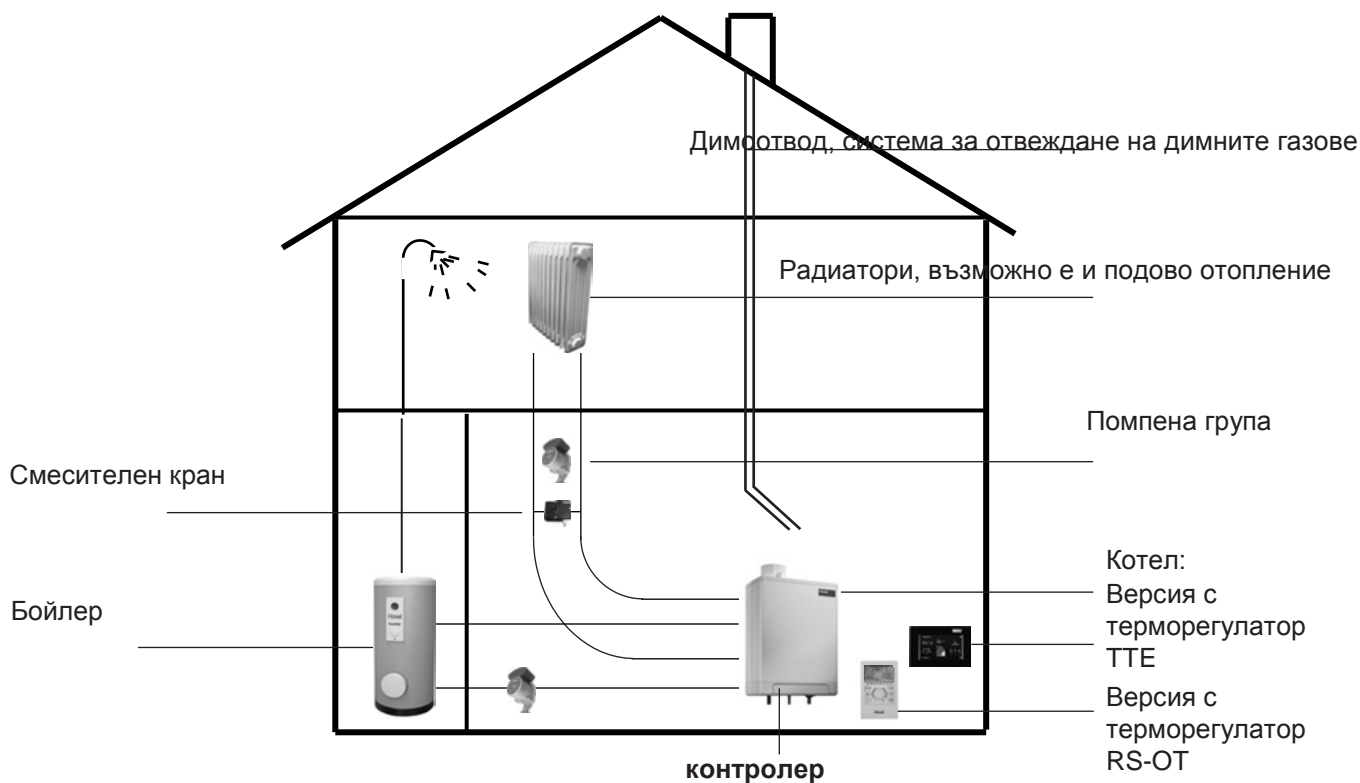
Предотвратява свръхналягането в системата.



Разширителен съд с диафрагма

Поддържа налягането в системата на едно постоянно ниво.

**В зависимост от избрания тип отоплителна система някои компоненти може да ги няма или да са добавени други. Топлотехникът ще Ви обясни системата.**



Затоплената от котела вода се пренася до радиаторите или се използва за затопляне на вода (бойлер).

## 5. Пуск

ⓘ Въвеждането в експлоатация на наскоро монтирана система може да извърши единствено квалифициран монтажник. Преди началния пуск трябва да се направи цялостна проверка на инсталацията.

- Използвайте **ВКЛ./ИЗКЛ.** ⓘ, за да изключите устройството (дисплеят да стане тъмен), показва се водното налягане!
- Отворете спирателните вентили на тръбите за потока и за обратната верига.
- Отворете спирателния вентил на тръбата за газа към котела.
- Включете захранването на котела TopGas и на терморегулатора TTE.
- Включете главния прекъсвач извън котелното помещение (ако има такъв).  
– Отоплителната система често има допълнителен аварийен прекъсвач, който изключва само газовата горелка.
- При TopGas<sup>®</sup> обезмирисителят (сифонът) в тръбата за оттичане на кондензата трябва да бъде напълнен с вода преди първоначалния пуск.

### 5.1 Проверки преди работа

⇒ Проверете нивото на водата в отоплителната система.

ⓘ Отоплителната система трябва да бъде напълнена с вода и обезвъздушена. Съблюдавайте разпоредбите относно веществата за защита срещу замръзване и за третиране на водата.

⇒ Отворете спирателните вентили на тръбите за потока и за обратната верига.

⇒ Проверете дали влиза пресен въздух в отоплителната система.

### 5.2 Включване

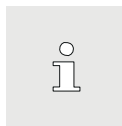
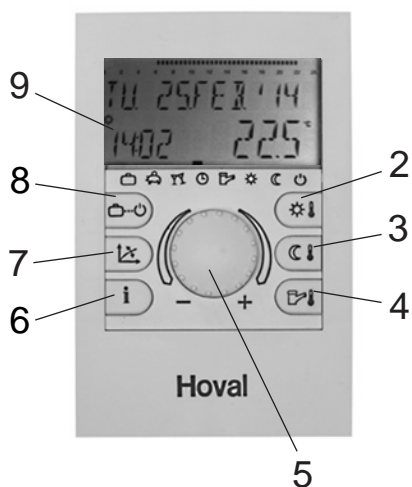
⇒ Отворете крана за газа.

⇒ Включете главния прекъсвач.

⇒ Настройте терморегулатора на желаните работен режим и температура.




6. Контрол на отоплителната система  
6.1 Работни елементи на терморегулатора RS-OT

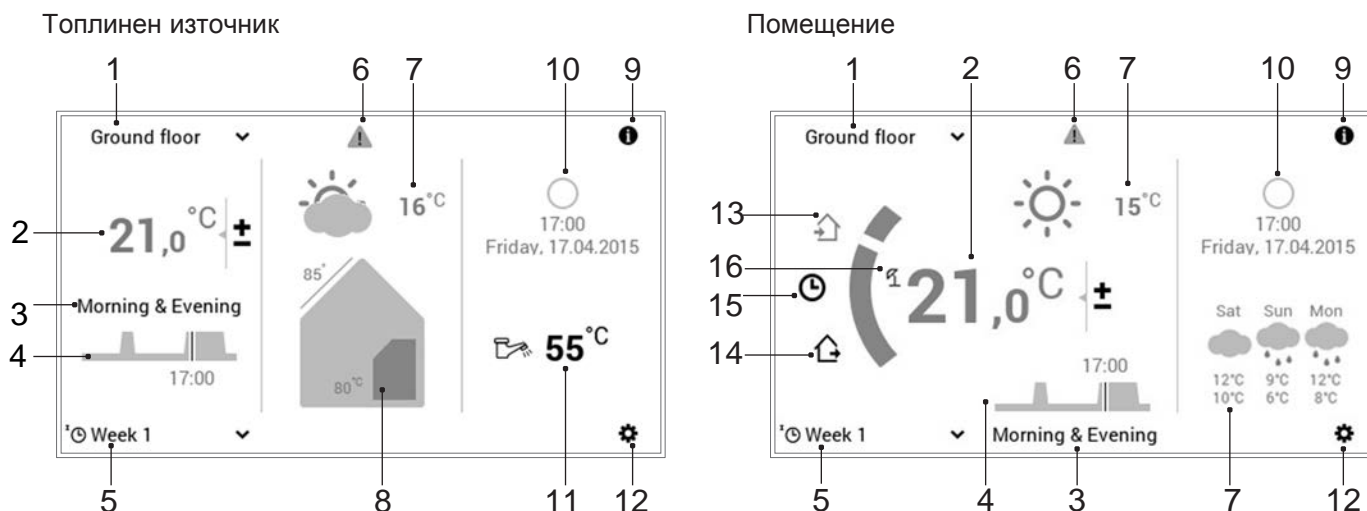


За подробно описание на терморегулатора RS-OT, моля, вижте отделните инструкции за работа.

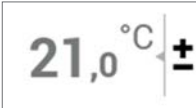




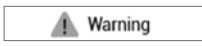


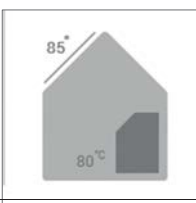

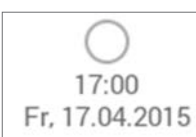

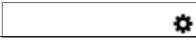







Ключ	Предназначение	Функция
2	Дневна стайна температура	Задаване на дневната стайна температура
3	Намалена стайна температура	Задаване на нощна стайна температура (намалено отопление).
4	Температура на БТВ	Задайте температурата на битовата топла вода. Ръчно презареждане на БТВ.
5	Въртящ се бутон	Променете стойностите, като въртите. Потвърдете ги чрез натискане. Избор на функция чрез натискане и завъртане.
6	Бутон за информация	- Показване на данните за работата върху дисплея. - Връщане към основния дисплей без записване на стойностите.
7	Настройка на отоплителната характеристика	Настройте отоплителната характеристика.
8	Бутон за избор на работния режим	Изберете режима на работа
	Почивка	Изключете системата за отопление, докато сте на почивка (защита срещу замръзване)
	Липсва	Прекъсване на отоплението
	Парти	Удължена работа в режим „Отопление“
	Автоматичен режим	Автоматична работа на отоплението в съответствие със зададените времена за отопление = нормална работа на отоплението
	Лято	Само топла вода; изключено отопление
	Отопление	Непрекъснато отопление
	Намалено	непрекъснато отопление на намалена степен
	Изчакване	Системата е изключена – активирана защита против замръзване

Ключ	Предназначение	Функция
9	Дисплей	<p>Основният дисплей показва деня от седмицата, датата и часа, както и стайната температура.</p>  <p>Възможни резултати:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>24-часово отопление</li> <li>Ден от седмицата</li> <li>Показване на активния работен режим и програмата по часове</li> <li>Време от денонощието</li> <li>Избран работен режим</li> <li>Дата/ден/месец/година</li> <li>Температура на котела или стайна температура</li> </ol>

6.2 Работни елементи на терморегулатора TopTronic® E – за допълнителна информация вижте отделните инструкции за работа



Позиция/ символ	Предназначение	Функция
		<p><b>1 Отоплителен кръг</b> Ако даден дом е разделен на отделни отоплителни зони, отоплителният кръг обслужва всяка отделно регулируема част. Всеки отоплителен кръг може да има собствени настройки, като например основна програма, дневна и седмична програма, както и стайна температура. Ако не се показва име, тогава има само един отоплителен кръг.</p>
	<b>Работа на отоплителните кръгове</b>	Показване на съвместната или единичната работа на всички кръгове за отопление и за битова гореща вода.
		Работа на всеки отделен отоплителен кръг
		Съвместна работа на всички отоплителни кръгове (идентични температура и програми)

2		<b>Стайна температура</b>	Показване на текущата стайна температура – за контролни модули за помещения и системи със сензор за въздуха в помещението – в избрания отоплителен кръг. Промяна на температурата с увеличаване или намаляване на предварително зададената температура ( 1.7.1 на страница ?). Показване на нужната стайна температура при системи без сензор за въздуха в помещението.
3		<b>Активна дневна програма</b>	Дневна програма, активна в момента. Показва се единствено ако са избрани основните програми „Седмица 1“ и „Седмица 2“ (1.8. на страница ?).
4		<b>Сменящ се цикъл</b>	Диаграмата показва разчета за деня (по вертикала – стайна температура, по хоризонтала – времето) на активната основна програма или на зададената дневна програма. Вертикалната линия показва текущото състояние.
5		<b>Основна програма</b>	Задаване на основната програма за определена ситуация (например, седмични програми, „Постоянна“, „Почивка до“). Основната програма се използва като работен режим за отоплителния кръг.
6		<b>Работно</b>	Текущо работно състояние
		<b>Показване на предупреждения</b>	<p> Дисплеят не свети – нормална работа</p> <p> Избор и показване на предупредителни съобщения</p> <p> Покази нивото на оторизация Ако не се показва ниво, контролерът е на ниво 0 – работното Ви ниво.</p>
7		<b>Външна температура</b>	Показване на текущата температура навън (показва се само ако има сензор за външната температура). Освен това, през нощта се показва фазата на Луната. Ако модулет TopTronic® Е е свързан с интернет, времето в момента също се показва.
8		<b>Информация - активен топлинен източник</b>	Показва текущата температура в работещия топлинен източник. Когато има монтирана фотоволтаична инсталация, температурата на колектора също се показва. Ако топлинният източник/фотоволтаичната централа работи в момента, това се указва с оранжев цвят.
9		<b>Информация</b>	Подробна информация за системата.
10		<b>Фаза на Луната, дата и час</b>	Показване на текущите час и дата. Ако модулет TopTronic® Е е свързан с интернет, фазата на Луната също се показва.
11		<b>Топла вода</b>	Показва температурата на топлата вода в момента, стига да е необходимо.
12		<b>Основно меню</b>	Този работен елемент влиза в главното меню.
13		<b>В момента</b>	Отопляването започва веднага, активирана е целодневната програма→(програмата за ден първи).
14		<b>Липсва</b>	Използва се за бързо превключване, ако ще отсъствате няколко часа.
15		<b>Седмична програма</b>	Обратно в седмичната програма
16		<b>Специални символи</b>	<p> = летен режим</p> <p> =защита против замръзване при включена помпа</p> <p> = сушене замазка на подово отопление</p>

## 6.3 Котелен контролер



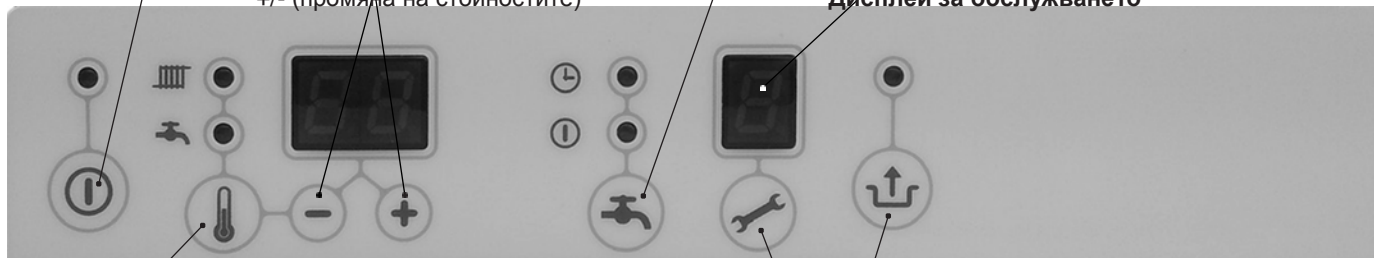
Бутон ВКЛ./ИЗКЛ.

(Устройство „Изкл.“, показва се водното налягане)

Не функционира за модела classic

+/- (промяна на стойностите)

Дисплей за обслужването



Бутон „Възстановяване на настройките“

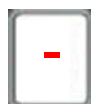
**Работен режим**/Задаване обхвата на стойностите/Показване на реалната стойност

При нормална работа работният режим се показва от LED индикаторите (топла вода/отопление). Може да се задават следните параметри чрез натискане на бутона за избор на температурата:

- Макс. температура на отопление (може да се зададе от бутона +/-, определената тук стойност ограничава и макс. зададената стойност, която е прехвърлена на свързан контролен възел RS-OT/TTE чрез шината OT).
- Задаване на стойността за топлата вода (може да се използва бутонът +/-, стойностите от шината OT може да станат меродавни).

Бутон „Сервиз“ (ако бутонът бъде натиснат при нормална работа, действителният параметър за съответния режим на котела ще бъде показан на двуцифровия дисплей).

**Показване на работния режим на дисплея „Сервиз“**



**Изкл., показване на водното налягане**

Уредът се активира по време на отопление, като режимът „Топла вода“ (ТВ) се изключва. Защитата срещу замръзване обаче остава активна. Текущото водно налягане се показва като информация на двуредния дисплей.



**Изкл., не се изисква топлина**

Уредът е готов и започва да работи веднага след активиране на отоплението/режима за топла вода.



**Време за проследяване, помпа в режим „Отопление“ или „ТВ“**

След като котелът е работил в режим „Отопление“/„Топла вода“, помпата продължава да действа. Може да бъде настройвана от параметри 8 и 9.



**Достигната зададена температура**

Когато желаната температура, плюс компенсация от 5K, бъде превишена, горелката се изключва. Числото „1“ също се изписва по време на блокажа.



**Самодиагностика**

Устройството за автоматично палене редовно проверява свързаните сензори. По време на проверката не се изпълняват други задачи.



**Предварителна аерация, аерация след процеса**

Преди и след аерация вентилаторът работи, но газовият клапан е затворен. Това се показва на дисплея с цифрата „3“.



**Запалване**

По време на запалването на дисплея се показва цифрата „4“. В случай че запалването не се осъществи, топлинният източник се заключва след четвъртия неуспешен опит.



**Работен режим „Отопление“**

В режим „Отопление“ зададената температура се показва на двуцифровия дисплей. Ако бъде натиснат бутонът *Service* [„Обслужване“] по време на отопляване, показва се реалната температура.



**Работен режим „Топла вода“**

В режим „Топла вода“ зададената температура се показва на двуцифровия дисплей. Ако бъде натиснат бутонът *Service* по време на режима „Топла вода“, показва се реалната температура.



**Функция „Загряване на водата“ в режим „Комфорт“ и „Защита срещу замръзване“**

С цифрата „7“ на дисплея се показва дали е активен режимът „Защита срещу замръзване“ или „Комфорт“ при включена горелка.


## 7. Контролен списък при възникване на неизправност

Неизправност	Проверка/причина	Поправяне	Виж страница
<b>Газовият котел не започва да работи</b>	Има ли електрозахранване?	– Проверете предпазителите – Проверете щепсела на захранването – Натиснете бутона „Вкл./Изкл.“ (така че да се включи LED дисплеят)	
	Отворен ли е кранът за газа?	– Отворен	
	Мига ли дисплеят за обслужване?	– Натиснете бутона Reset [„Възстанови настройките“] – Уведомете отдел „Обслужване на клиенти“	
	- Има ли газ? (4 или 5 премигва на дисплея за обслужване)	- Отворете крана за газа - Свържете се с доставчика на газ	
<b>Радиаторите не се стоплят</b>	- Отворени ли са плъзгащите вентили на подаващия топлина кръг и на обратния кръг?	- Отворени	
	- Бутонът ВКЛ./ИЗКЛ. зададен ли е на ИЗКЛ.) (тъмен LED екран)	- Включете - Натиснете бутона ВКЛ./ИЗКЛ. (така че LED дисплеят да се включи)	12
	- Настроен ли е правилно таймерът на TopTronic® E?	- Проверете терморегулатора, както е описано в инструкциите за работа	
	- Проверете нивото/налягането на водата	- Долейте течност и обезвъздушете отоплителната система	15
	- Отворени ли са вентилите на радиатора?	– Отворени	
	- Циркулационната помпа на отоплението не работи	- Отворете задържащия винт - Завъртете силно края на оста с отвертка, докато съпротивлението изчезне	
	- Смесителят не се отваря автоматично	– Отворете на ръка; обадете се в отдел „Обслужване на клиенти“	
<b>Няма топла вода</b>	- Захранващата помпа не работи	– Развийте винта - Завъртете силно края на оста с отвертка, докато съпротивлението изчезне	
	- Има ли въздух в зареждащата тръба?	– По възможност обезвъздушете ръчно - Ръчно отворете автоматичните вентилационни дюзи	



## 8. Проверка на нивото на водата

Показанията за водното налягане трябва да се вземат от манометъра (монтиран отвън).

- Ако котелът е изключен (LED дисплеят  не е осветен), показанията за водното налягане също може да се вземат от двуцифровия дисплей.
- Ако котелът е включен (LED дисплеят е осветен), а водното налягане в системата е под 0,5 bar, тази стойност мига на двуцифровия дисплей (функционирането не е разрешено).

В случай че водното налягане е прекалено ниско (под 1 bar), уведомете Вашия монтажник или долейте вода в него.

### Презареждане на отоплителната система

Отоплителната система може да се пълни и долива с нормална вода от преносната мрежа. В изключителни случаи качеството ѝ може да варира много, което може да не бъде подходящо за пълнене на отоплителната система (много корозивна или много твърда вода). Моля, в такива случаи се свържете със сертифицирана и специализирана фирма.

### Следвайте процедурата по-долу

- Използвайте ВКЛ./ИЗКЛ. , за да изключите устройството (LED дисплеят да стане тъмен), показва се водното налягане!
- Спирателните вентили на тръбите за потока и за обратната верига трябва да останат отворени.
- Кранът за пълнене и изпускане е достъпен от долната страна на котела.
- Свържете с маркуч крана за пълнене и чешмата:
  - Напълнете маркуча с вода преди свързване, за да не влезе въздух в отоплителната система.
  - След доливането освободете маркуча отново, за да прекъснете наистина връзката.
- Напълнете бавно с вода, като проверявате нивото ѝ на хидрометъра или на дисплея.
- Отворете изпускателните клапани за кратко след доливането, докато въздухът излезе от радиатора.

## 9. Пестене на енергия

### 9.1 Определени стъпки за пестене на енергия

ЕНЕРГИЯ



Само с няколко прости мерки, можете



продължително да пестите енергия



Намалете разходите за енергия



Защитете околната среда.

Лесно е! Просто имайте предвид следните съвети:

- **Настройте стайната температура и времето за нагриване поотделно!**

Променете времето за отопление и стайната температура според това кога присъствате и кога отсъствате. Намаление на температурата само с 1 °C може да спести 6% от разходите Ви за енергия.

- **Правилна вентилация**

Да се проветрява за няколко минути на всеки три до четири часа, като прозорецът трябва да бъде отворен изцяло, а за предпочитане е да има и течение. Избягвайте да оставяте прозорците вертикално отворени, когато навън е студено! Подходящите отопление и проветряване пречат на образуването на плесен. Не е необходимо да се проветрява, в случай че използвате вентилационно съоръжение в сградата.

- **Нощем затваряйте ролетните щори и капациите на прозорците**

Дръжте ролетните щори и капациите на прозорците затворени през нощта, за да се намалят загубите на енергия.

Стига да е необходимо, запушете фугите и пукнатините по прозорците и вратите.

- **Не слагайте предмети върху радиаторите**

Не поставяйте мебели пред радиаторите. Също не пускайте пердетата през деня. От друга страна, през нощта те може да имат изолиращ ефект.

Освен това, избягвайте да сушите мокро пране върху радиаторите. На първо място, генерираната от радиаторите топлина не може да проникне в стаята, като топлата вода просто циркулира.

- **Намалявайте стайната температура през нощта**  
Пестете енергия, докато спите, като намалите стайната температура през нощта. Макар че помещението не трябва да се охлажда прекалено много. Това увеличава енергията, нужна за повторното му затопляне, а тръбите може и да замръзнат.

- **Задайте температурата на битовата топла вода**  
Настройте температурата на битовата топла вода на възможно най-ниска температура. Целевите температури са между 45 °C и 60 °C. Активирайте функцията „Легионела“ веднъж седмично в седмичната програма.

- **Взимайте душ вместо вана**

Една вана харчи три пъти повече енергия и вода в сравнение с душа.

- **Редовна поддръжка**

Отоплителната Ви система трябва да бъде редовно почиствана и проверявана от специалист. Радиаторите да се обезвъздушат, ако се чува шум от тръбите или ако те не са еднакво топли навсякъде.

## 10. Изхвърляне на отпадъка

### 10.1 Указания за изхвърляне



След изтичане на експлоатационния живот отделните компоненти на системата трябва да бъдат изхвърлени по подходящ начин. Моля, свържете се със специалист по отоплителни системи за информация относно рециклирането на отоплителната Ви система.



**Специалист по отоплителни системи трябва да я демонтира.**



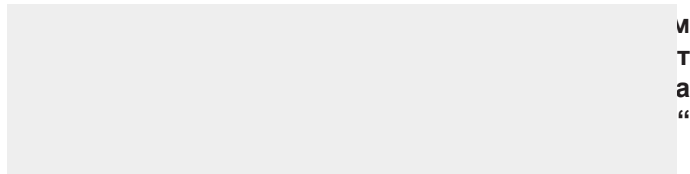
## 11. Сервиз „Ховал“/програма за продажби

### Един договор за поддръжка има няколко предимства

- Отоплителната Ви система винаги е оптимално настроена – това пести разходи и е добре за околната среда.
- Висока надеждност при работа, защото в хода на обслужването може да бъдат открити и рано да бъдат отстранени възможни причини за неправилна работа.
- Оптималните настройки и редовното обслужване още повече увеличават експлоатационния живот на отоплителната Ви система.
- Добрата цена, която включва всичко.

### Специалистите на „Ховал“ са добре оборудвани и ще Ви предложат надеждно обслужване

За да поръчате услуга, моля, позвънете на регионалния мениджър „Обслужване“ – той работи в тясно сътрудничество с местните обслужващи инженери. Това ще гарантира незабавно посещение за обслужване.



### **Отоплителни системи**

Локални станции на течно гориво или газ; котли на течно гориво, газ или твърдо гориво; горелки; системи за слънчева енергия (колектори) и термopомпи за генериране на топлина от въздуха, водата и геотермалните ресурси.

### **Системи за разпределение на топлината и**

**строителни услуги** Бойлери (котли), радиатори, отоплителни стени, конвекторни печки, нагревателни елементи за ниска температура, контролери за отоплението и вентилацията, циркуляционни помпи, както и пластмасови/циментови горивни резервоари.

### **Системи за възстановяване на топлината и промишлена вентилация**

**Hoval Ltd. [„Ховал Лтд.“]**

Нортгейт

Нюарк

Адрес: Великобритания, Nottinghamshire NG24

1JN, Тел.: +44 1636 67 27 11

Факс +44 1636 67 35 32

[www.hoval.co.uk](http://www.hoval.co.uk)**Hoval Aktiengesellschaft [„Ховал Актиенгезелшафт“]**

Адрес: Austrasse 70 LI-9490 Vaduz

Тел.: +423 399 24 00

Факс +423 399 24 11

[www.hoval.com](http://www.hoval.com)**Hoval AG**

Адрес: General Wille-Strasse 201

CH-8706 Feldmeilen

Тел.: +41 44 925 61 11

Факс +41 44 923 11 39

[www.hoval.ch](http://www.hoval.ch)**Hoval GmbH [„Hoval ГмбХ“]**

Адрес: Humboldtstrasse 30

DE-85609 Aschheim-Dornach

Тел.: +49 89 92 20 97-0

Факс +49 89 92 20 97-77

[www.hoval.de](http://www.hoval.de)**Hoval Gesellschaft mbH [„Hoval Гезелшафт мбХ“]**

Адрес: Hovalstrasse 11

Адрес: AT-4614 Marchtrenk

Тел.: +43 50 365 - 0

Факс +43 50 365 - 5005

[www.hoval.at](http://www.hoval.at)**Hoval s.r.l.**

Адрес: Via XXV Aprile 1945, 13/15 IT-24050 Zanica

(BG)

Тел.: +39 35 666 1111

Факс +39 35 526 959

[www.hoval.it](http://www.hoval.it)**Ховал ЕООД**

1797 София, Младост 1

България

Тел. 0885 777 355

E [office.bg@hoval.com](mailto:office.bg@hoval.com)[www.hoval.bg](http://www.hoval.bg)