

ТЕХНИЧЕСКИ ПАСПОРТ. ИНСТРУКЦИЯ за МОНТАЖ и ЕКСПЛОАТАЦИЯ

► **BG**

Котел на твърдо гориво серия WB

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ. ИНСТРУКЦИЯ к МОНТАЖУ и ЭКСПЛУАТАЦИИ

► **RU**

Котлов на твердом топливе серии BURNiT WB

ΤΕΧΝΙΚΟ ΔΙΑΒΑΤΗΡΙΟ. ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

► **GR**

Λέβητων Στερεών Καυσίμων Σειρά WB

PASAPORT TEHNIC. INSTRUCȚII de MONTAJ si EXPLOATARE

► **RO**

A cazanului pe combustibil solid WB



v0.1

model:


serial number:


## СЪДЪРЖАНИЕ


1.	ОБЯСНЕНИЕ НА СИМВОЛИТЕ И УКАЗАНИЕ ЗА БЕЗОПАСНОСТ .....	3
1.1.	Обяснение на символите .....	3
1.2.	Указания за помещението за монтаж на котела .....	3
1.2.1.	Указания за инсталатора .....	3
1.2.2.	Указания за потребителя на инсталацията .....	3
1.2.3.	Минимални отстояния при монтаж и запалимост на строителни материали .....	4
2.	ОПИСАНИЕ НА ИЗДЕЛИЕТО .....	4
3.	ГОРИВА .....	4
4.	ТРАНСПОРТИРАНЕ НА КОТЕЛА .....	5
5.	ДОСТАВКА НА КОТЕЛА .....	5
6.	МОНТАЖ НА ОТОПЛИТЕЛНИЯ КОТЕЛ .....	5
6.1.	Изисквания .....	5
6.2.	Проверка за добро уплътняване на вратите .....	5
7.	ИНСТАЛИРАНЕ НА ОТОПЛИТЕЛНИЯ КОТЕЛ .....	5
7.1.	Свързване на котела към комин .....	5
7.2.	Свързване на терморегулатор - регулатор за въздушен поток .....	6
7.3.	Свързване обезопасителния топлообменник .....	6
7.4.	Схеми на свързване .....	7
8.	ПЪЛНЕНЕ НА ОТОПЛИТЕЛНАТА ИНСТАЛАЦИЯ .....	8
9.	ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА КОТЕЛА .....	8
9.1.	Зареждане и запалване на котела .....	8
9.2.	Регулиране на котела посредством термостатичния регулатор на тягата .....	8
9.3.	Почистване на котела .....	8
9.4.	Важни препоръки за дълготрайна и правилна експлоатация на котела .....	9
10.	ГАРАНЦИОННИ УСЛОВИЯ .....	9
11.	ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА КОТЕЛ НА ТЪВРДО ГОРИВО WB .....	9
11.1.	Общи характеристики .....	9
11.2.	Технически параметри .....	10
12.	РЕЦИКЛИРАНЕ И ИЗХВЪРЛЯНЕ .....	11
	ПРИЛОЖЕНИЕ - Схеми .....	40


## 1. ОБЯСНЕНИЕ НА СИМВОЛИТЕ И УКАЗАНИЕ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

### 1.1. Обяснение на символите

 **ВНИМАНИЕ!** - Важна препоръка или предупреждение, касаещо условията за безопасност при монтаж и експлоатация на отоплителния котел.

 **ОПАСНОСТ!** - поради неизправност или неправилна употреба могат да настъпят телесни повреди или да бъде застрашен живота на хора и животни.

 **ОПАСНОСТ ОТ ПОЖАР!** - поради неизправност или неправилен монтаж и експлоатация може да възникне пожар.

 **ИНФОРМАЦИЯ** - Важна информация за правилната експлоатация на изделието.

### 1.2. Изисквания към помещението за монтаж на котела

Настоящата инструкция съдържа важна информация за безопасен и правилен монтаж, пуск в експлоатация, безаварийно обслужване и поддръжка на отоплителния котел.


Отоплителният котел може да се използва за отопление на помещения, само по начина, описан в настоящата инструкция.


Обърнете внимание на данните за типа на котела върху производствения стикер и на техническите данни в глава 12, за да осигурите правилна експлоатация на изделието.


#### 1.2.1. Указания за инсталатора


При инсталиране и експлоатация трябва да се спазват специфичните за конкретната държава предписания и норми:

- местните строителни разпоредби за монтиране, захранване с въздух и извеждане на отработените газове, както и за подвързване с комин.
- разпоредбите и нормите за оборудване на отоплителната инсталация със съоръжения за безопасност.

 **ОПАСНОСТ от пожар при изгаряне на запалими материали или течности.**  
- Запалими материали/течности да не се оставят в непосредствена близост до отоплителния котел.  
- Посочете на потребителя на инсталацията допустимите минимални отстояния до околни предмети.

 **Използвайте само оригинални части BURNIT**


 **Оторизираният инсталатор/сервис е длъжен да обучи потребителя за експлоатация и почистване на котела.**

 **ОПАСНОСТ от отравяне, задушаване.** Недостатъчния приток на свеж въздух в котелното помещение може да доведе до опасно изтичане на отработени газове по време на експлоатация на котела.

- Уверете се, че отворите за входящ и отработен въздух не са запушени или затворени.


- Ако не бъдат отстранени неизправностите незабавно, котелът не трябва да бъде експлоатиран, а потребителят - да бъде писмено информиран относно неизправността и произтичащата от нея опасност.

#### 1.2.2. Указания за потребителя на инсталацията

 **ОПАСНОСТ от отравяне или експлозия.** Възможно е отделяне на отровни газове при изгаряне на отпадъци, пластмаси, течности.

- Използвайте само посочените в настоящата инструкция горива.


- При опасност от експлозия, запалване, или изпускане на отработени газове в помещението, спрете отоплителния котел от експлоатация.

 **ВНИМАНИЕ! Опасност от нараняване / повреда на инсталацията поради некомпетентна експлоатация**

- Отоплителният котел може да бъде обслужван само от лица, които са запознати с инструкциите за употреба.

- Като потребител Ви е позволено само да пускате котела в експлоатация, да настроите температурата на котела, да извеждате котела от експлоатация и да го почиствате.

- Забранява се достъпът на деца без надзор в помещение с работещ котел.

 **Оторизираният инсталатор/сервис е длъжен да обучи потребителя за експлоатация и почистване на котела.**

#### Правила за безопасност, при експлоатация от потребителя:

- Експлоатирайте отоплителния котел с максимална температура от **85°C**, за целта, проверявайте периодично котелното помещение.

- Не използвайте запалителни течности при запалване на огъня, както и за увеличаване на мощността на котела.

- Събирайте пепелта в негорим съд с капак.

- Почиствайте повърхността на отоплителния котел само с негорими средства.

- Не поставяйте горими предмети върху отоплителния котел или в негова близост. (виж схема за минимални отстояния)

-Не съхранявайте горими материали в котелното помещение.

### 1.2.3. Минимални отстояния при монтаж и запалимост на строителни материали

Във Вашата страна е възможно да ваят други минимални отстояния от долу посочените. Моля, консултирайте се с Вашия инсталатор.

Минималното отстояние на отоплителния котел или тръбата за отработените газове от предметите и стени трябва да бъде не по-малко от 200 мм.

**Схема 1. Препоръчително отстояние на котела от стените /виж стр. 40/**

С цел обща безопасност препоръчваме котелът да се постави върху фундамент с височина 100 мм от материал клас А, виж таблица 1.

**Таблица 1. Запалимост на строителните материали**

Клас А - негорими	Камък, тухли, керамични плочки, печена глина, разтвори, мазилка без органични добавки.
Клас В - трудно горими	Плочи гипсокартон, базалтов филц, стъклен фазер, AKUMIN, Izomin, Rajolit, Lignos, Velox, Heraklit.
Клас С1/С2 - средно горими	Дървесина бук, дъб, Дървесина иглолистни, напластена дървесина
Клас С3 - лесно горими	Асфалт, картон, целулоза, катран, дървен фазер, корк, полиуретан, полиетилен.

## 2. ОПИСАНИЕ НА ИЗДЕЛИЕТО

Котелът WB е конструиран за изгаряне на твърдо гориво - дърва, дървесни брикети клас В и въглища. Предназначен е за отопление на средни и големи помещения.

Тестван съгласно европейските норми EN 303-5.

- **Конструкция.** Котелното тяло е изработено от висококачествена котелна стомана с дебелина 5 мм за горивната камера и 3 мм за водната риза.
- **Конвенционален.** Котел с опростен и лесен за експлоатация дизайн. Процесът на горене се контролира от термостатичен регулатор на тягата, който е изцяло механично съоръжение с висока степен на надеждност. По този начин чрез регулиране на подавания към горивната камера въздух се постига оптимален работен режим на котела.
- **Ефективен.** За подобрен топлообмен, отделните при горенето газове в камерата описват триходов път. Водната риза обгръща

изцяло горивната камера за максимално оползотворяване на отделената топлина. Котелното тяло е изолирано от външната среда чрез високотемпературна вата с дебелина 40 мм.

- **Сигурен.** Теплообменната тръбна решетка на водната риза е защитена от сменяема метална скара. Елементи за безопасност гарантират сигурната работа на котела.
- **Врата за зареждане с гориво**
- **Врата за почистване**
- **Въздушни клапи за регулиране на постъпващия въздух**
- **Термостатичен регулатор на тягата**
- **Клапа в изхода на комина за регулиране на тягата**
- **Предпазни устройства на котела**

## 3. ГОРИВА

Отопителният котел може да работи само с естествена и нетретирана дървесина, и въглища. Могат да се използват също пресовани горива и брикети. Дължината на дървата може да е от 330 mm до 500 mm. Влажността в горивото трябва да е не по-висока от **20%**.

За максимално оползотворяване на топлинната калоричност на дървесината препоръчваме да се използва дървесина, която е сушена в период на **1,5 - 2** години. Високият процент влага в дървесината намалява нейната калоричност, а от там и мощността на котела.

**Схема 2. Зависимост на калоричността на дървесината спрямо влагата в нея /виж стр. 40/**

**Таблица 2. Калоричност на най-разпространените дървесини**

Вид дървесина	Енергия, съдържаща се в 1 кг.		
	kcal	kJoule	kWh
Смърч	3900	16250	4,5
Бор	3800	15800	4,4
Бреза	3750	15500	4,3
Дъб	3600	15100	4,2
Бук	3450	14400	4,0

## 4. ТРАНСПОРТИРАНЕ НА КОТЕЛА

Препоръчваме транспортирането на отоплителния котел в опакован вид върху палета до мястото за монтаж. При транспортиране и

монтаж, в зависимост от теглото, да се използват подходящи средства за безопасност, в съответствие с Директива 2006/42/СЕ.

При транспортиране на изделия, с тегло надвишаващо 30 кг, изисква използването на транспалетна количка, мотокар или други повдигачи.

Котелът е стабилно захванат с помощта на крепежни елементи към дървен палет.



**Важно: При инсталиране на котела да се премахне дървения палет на който е поставен котела, като се развият болтовете съединения с помощта на ключ S13.**

**Таблица 3. Габаритни размери на модел WB**

Модел WB	A, mm	B, mm	C, mm	D, mm	Тегло, kg
20 kW	560	1020	125	1225	210
25 kW	560	1020	125	1225	230
30 kW	560	1020	125	1225	250
40 kW	660	1080	125	1225	290
50 kW	660	1080	125	1225	315

**Схема 3. Габаритни размери котел и палет, модел WB /виж стр. 40/**

## 5. ДОСТАВКА НА КОТЕЛА

- При доставка проверете целостта на опаковката.
- Проверете дали сте получили всички компоненти. Доставката на котела включва:
  - 1) Котелно тяло с котелни врати
  - 2) Предпазен клапан на 3 bar.
  - 3) Ръжен
  - 4) Технически паспорт. Инструкция за монтаж и експлоатация
  - 5) Сервизна книжка и Гаранционна карта

**Ако откриете липсващ компонент се обърнете към вашия доставчик.**

## 6. МОНТАЖ НА ОТОПЛITЕЛНИЯ КОТЕЛ



**Монтирането, инсталацията и настройката на котела трябва да бъде извършено от оторизиран за целта специалист. Инсталаторът се задължава да посочи на потребителя на инсталацията минималните отстояния до запалими материали и течности.**

### 6.1. Изисквания:

- Котелното помещение трябва да бъде обезопасено срещу замръзване;
- В котелното помещение да е осигурен постоянен

достъп на въздух, необходим за горенето;

-Котлите не трябва да бъдат поставяни в обитаеми помещения;

-Всяко котелно помещение трябва да има правилно изчислен вентилационен отвор съгласно котелната мощност. Отворът трябва да бъде защитен с мрежа или решетка.

Големината на вентилационния отвор се изчислява по формулата:

$A=6,02*Q$  - където:

**A** - повърхността на отвора в **см**,

**Q** - мощността на котела в **kW**

-Отстранете опаковъчния материал без да замърсявате околната среда;

-Спазвайте предписанията на строителния надзор, особено актуалната Наредба за горивни устройства и съхранение на горивни материали, относно строителните изисквания към помещението за монтаж както и за вентилацията;

-Котелът трябва да бъде поставен на фундамента с по-голяма площ от основата на отоплителния котел съгласно схема 1;

-Котелът трябва да бъде позициониран така, че да може да бъде почистван и обслужван възможно най-лесно;

-Инсталирането трябва да бъде изпълнено съгласно схема 1 за монтаж, която е дадена с включена обшивка към котела;

-Не трябва да се поставят предмети от горими материали и течности върху/в близост до котела;

### 6.2. Проверка за добро уплътняване на вратите

Отворете вратите на котела. Поставете хартиени ленти от четирите страни на вратите и затворете, така че една част от лентите да се подават навън. Дръпнете хартиените ленти. Ако се скъсат при вадене, вратите са уплътнени.



**Внимание! Не доброто регулиране на пантите може да доведе до засмукване на въздух от вратите и неконтролируемо горене на котела.**

## 7. ИНСТАЛИРАНЕ НА ОТОПЛITЕЛНИЯ КОТЕЛ

### 7.1. Свързване на котела към комин

Свързването на котела към комин трябва да бъде в съответствие с действащите стандарти и правила. Коминът трябва да осигурява достатъчно тяга за отвеждане на дима при всякакви условия. За правилното функциониране на котела е необходимо правилно оразмеряване на самия комин, т.к. от неговата тяга зависи изгарянето, мощността и живота на котела.

Тягата на комина е във функционална зависимост с неговото сечение, височина и грапавина на вътрешните стени. Котелът трябва да бъде

свързан към самостоятелен комин. Диаметърът на комина не трябва да бъде по-малък от изхода на котела. Димоотводът трябва да се свърже към отвора на комина. По отношение на механичните свойства димоотводът трябва да бъде здрав и добре уплътнен (за да се избегне отделянето на газове) и да позволява леснодостъпно почистване отвътре. Вътрешното сечение на димоотвода не трябва да превишава по размери светлото сечение на комина и не трябва да се стеснява. Не се препоръчва използването на колена.

Вратата за почистване трябва да бъде инсталирана в най-ниската част на комина. Стенният комин трябва да бъде трипластов, като средният пласт е от минерална вата. Като дебелината на изолацията трябва да бъде не по-малка от 30 мм, при монтиране на комина вътре в сградата и 50 мм дебелина при монтиране отвън.

**Схема 4. Зависимост между мощността на котела и параметрите на комина /виж стр. 41/**

1. Номинална отоплителна мощност в киловати;
2. Дължина на комина в метри;
3. Диаметър на комина в см;
4. Горене на дърва + възглиця;



Данните, посочени в схемата са ориентировъчни. Тягата зависи от диаметъра, височината, неравностите на повърхността на комина и разликата в температурата между продуктите за изгаряне и външния въздух. Ние ви препоръчваме използването на комин с накрайник. Специалистът по отоплението трябва да направи точно оразмеряване на комина.

Вътрешният диаметър на комина зависи от реалната му височина и мощността на котела (виж схема 4). Моля поверете избора на комин и неговото монтиране на квалифициран специалист. Изискваното разстояние между котела и комина е 300 - 600 мм.

## 7.2. Свързване на терморегулатор - регулатор за въздушен поток

Демонтирайте лоста и болта, и завийте регулатора към котела както е указано в схема 5. Подвържете го посредством веригата към клапата на долната врата на котела. Регулирайте клапата (виж т. 9.2.).

Схема 5 /виж стр. 42/

## 7.3. Свързване на котела към отоплителната инсталация.



Извършва се от оторизиран за целта специалист /сервиз.

Когато котелът е свързан към отоплителна система е задължително да се монтира предпазен клапан на 3 bar и разширителен съд. Между предпазния клапан, разширителния съд и котела не трябва да има никакви спирателни елементи.



Задължително да се монтира трипътен вентил (Laddomat или друг) или четирипътен смесител, осигуряващ мин. температура на постъпващия в котела топлоносител от отоплителната инсталация да е 65°C.

Таблица 4. Възможни проблеми и тяхното предотвратяване

Причина	Отстраняване
<b>Увреждане на инсталацията</b>	
1. Поради неуплътнени връзки	1. Инсталирайте свързващите тръбопроводи без напрежение към връзките на котела. Свържете изхода на отопл. инсталация към връзка В. Свържете входа на отопл. инсталация към връзка А. Монтирайте на изхода за източване крана У, който е включен в комплекта.
2. Поради натрупване на отлагания. Чрез образуването на конденз и катран може да се влоши работата и намали животът на отоплителния котел. Температурата на входа трябва да е най-малко 65°C, температурата на котелната вода на изхода трябва да бъде с темп. между 80°C и 85°C.	2. Задължително е инсталирането на трипътен термостатичен вентил, който да предотвратява понижението на температурата на входа под 65°C. - С цел удължаване на експлоатационния живот на котела е препоръчително инсталирането на буферен съд с вместимост 55 л. на kW инсталирана мощност.
3. Поради замръзване	3. Ако отоплителната инсталация включително тръбната мрежа не е изградена със защита от замръзване, препоръчваме Ви да напълните отоплителната инсталация с течност с ниска точка на замръзване и средство за защита от корозия и замръзване.
<b>Мощността е твърде ниска</b>	
1. Тягата е недостатъчна	1. Проверете състоянието на комина и измерете тягата. (прави се от оторизиран сервис)
2. Отоплителната стойност на горивото е твърде ниска.	2. Уверете се, че използвате достатъчно сухо гориво. При използване на гориво с висока степен на влага е възможно котела да работи за определен период след презареждането с чувствително намалена мощност докато се изсуши горивото в горивната камера.
3. Наличие на отлагания от сажди и/или катрани по клапата за изгорели газове	3. Почистете клапата за изгорели газове и се уверете, че при движение на лоста и за отваряне и затваряне тя в горната камера, които пречат за нейното плътно затваряне.
4. Наличие на отлагания от сажди и/или катрани по димогарните тръби на водната риза в задната част на котела.	4. Почистете посредством четката топло обменната повърхност на димогарните тръби. След като ги почистите отстранете саждите през ревизионният отвор в задната част на котела. Прави се от оторизиран сервис.
<b>Висока температура на котелната вода и едновременно ниска температура на отоплителните тела.</b>	
1. Хидравличното съпротивление е твърде високо.	Уверете се, че циркуляционната помпа е добре подбрана и отоплителната инсталация е добре оразмерена. (Задължително се обърнете към Вашият инсталатор.)
2. Въздух в системата	
3. Неработеща циркуляционна помпа	

## 7.4. Схеми на свързване



Извършват се от оторизиран за целта специалист / сервис.

Схема 6. Свързване на котел WB с трипътен вентил /виж стр. 43/

Схема 7. Свързване на котел WB с буферен съд P и трипътен вентил /виж стр. 44/

Схема 8. Свързване на котел WB с комби бойлер KSC2, слънчев панел-колектор PK и трипътен вентил /виж стр. 45/

Схема 9. Свързване на котел WB със соларен бойлер SON, буферен съд P, слънчев панел-колектор PK и трипътен вентил /виж стр. 46/

## 8. ПЪЛНЕНЕ НА ОТОПЛИТЕЛНАТА ИНСТАЛАЦИЯ

Таблица 5

Проблем	Предотвратяване
Възможност за повреди на инсталацията поради напрежение в материала вследствие на температурни разлики.	Пълнете отоплителната инсталация само в студено състояние (входната температура трябва да е не повече от <b>40°C</b> ).
Опасност от повреждане на инсталацията поради натрупване на отлагания. Образуването на конденз и отлагането на катран може да намалат живота на котела.	- Не експлоатирайте отоплителния котел дълго време в режим на частично натоварване. - Температурата на входа на котела трябва да е не по-малко от <b>65°C</b> , температурата на котелната вода трябва да бъде между <b>80°C</b> и <b>85°C</b> . - За подгрев на топла вода през лятото използвайте котела за кратко.

## 9. ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА КОТЕЛА

### 9.1. Зареждане и запалване на котела

При първоначално запалване на котела се образува кондензат, който в последствие изтича (не става дума за повреда на котела).

Горивото се зарежда в горивната камера, като се препоръчва парчетата дърво да са с дължината на горивната камера и да бъдат добре подредени с възможно най-малки въздушни междини. Двете врати на котела трябва да бъдат затворени и уплътнени. Отваря се термостатичния регулатор на тягата и клапата на комина за запалване на котела. При достигане на температура в котела **85°C**, се регулира клапата на комина и клапата за входящ въздух на долната врата на котела. Положението на клапата за входящ въздух се регулира чрез регулатора на тягата.

При изгарянето на влажен дървен материал котелът не работи ефективно и има следните последствия:

- значително се повишава потреблението на гориво;
- не се достига желаната мощност;
- срокът на живот на котела и комина се понижават.



**Да се поддържа работна температура между 65°C и 85°C.**

### 9.2. Регулиране на котела посредством термостатичния регулатор на тягата

Регулиране. Загряйте котела до **80°C**. Регулиращият вентил се поставя в положение, което да отговаря на температурата, отчетена от термометъра. При вертикален монтаж са валидни червените цифри и червената индикаторна точка. Изпробване функциите на терморегулатора. Чрез регулиращия вентил настройте температурата, отчетена от термометъра на котела. При максимална температура **95°C**, клапата трябва да бъде затворена.

### 9.3. Почистване на котела

**Внимание! Горещи повърхности.**  
Преди да предприемете почистване на котела се уверете че същият е изгаснал и изстинал.

Почистването на котела трябва да се извършва периодично и качествено през период от 3 до 5 дни. Пепелта натрупана в горивна камера, кондензираната влага и катранените отлагания значително понижават продължителността на живота и мощността на котела, и влошават свойствата на топлообменната му повърхност.

При започване на нов отоплителен сезон се препоръчва почистване на котела от компетентен сервиз.

Препоръчваме почистване на контейнера за пепел в интервал от 3 до 5 дни в зависимост от използваното гориво.

При нужда почистете пепелта по димогарните тръби. Използвайте греблото.



**Внимание! В пепелта може да има тлеещи въглини. Изхвърляйте пепелта само в специално пригодени за това места. В контейнер за битови отпадъци може да предизвика пожар.**

#### 9.3.1. Подготовка за нов отоплителен сезон. Препоръчителни процедури за поддържане на котела:

1. Демонтирайте вътрешните предпазни вратички в горивната камера на котела. Почистете старателно горивната камера на котела с метална четка. Премахнете наслоените катрани и саждите. Те влошават нормалното топлоотдаване.
2. Почистете добре водните ребра. Отстранете натрупаните по тях пепел и сажди като използвате греблото от комплектацията.
3. Демонтирайте ревизионното капаче под комина на котела и почистете пепелта, натрупана там.





**Внимание!** Заменете уплът-нителя на ревизионното капаче с нов ако цялостта му е нарушена.

4. Почистете добре металната скара в долната част на котела. Проверете дали процепите между димогарните тръби са почистени добре. Наличието на катрани или негорими материали в горивната камера на котела влошават нормалния горивен процес.



При необходимост от регулиране на котелните врати или подмяна на изолационно въже, моля свържете се с вашия инсталатор.

#### 9.4. Важни препоръки за дълготрайна и правилна експлоатация на котела

- Извършвайте периодична профилактика на котела, съгласно указанията в точка 9.3.
- Допустима влажност на използваното гориво не трябва да надхвърля **15% ÷ 20%**.
- При отделянето на газ в горивната камера могат да се образуват катрани и кондензати (киселини). За целта се инсталира смесителен вентил, който се регулира така, че минималната температура на връщащата се вода в котела да бъде **65°C**. Това удължава живота на котела и неговата гаранция. Работната температура на водата в котела трябва да е в диапазон **65°C ÷ 85°C**.
- Не се препоръчва продължителна експлоатация на котела при мощност по-ниска от **50%**.
- При използването на циркуляционна помпа, работата на котела трябва да се управлява от отделен термостат, за да се осигури предписаната номинална температура на връщащата се вода.
- Екологичната работа на котела е при номинална мощност.
- Препоръчително е инсталирането на акумулиращ резервоар и помпен тип група с термостатичен смесителен вентил към котела. Обемът на акумулиращия съд е **55 L / 1 kW** инсталирана мощност.
- Обучението за обслужване и експлоатация на котела се извършва от оторизиран инсталатор.



В случай, че не са спазени описаните в инструкцията и сервизната книжка условията за монтаж и експлоатация на котела, неговата гаранция отпада.

**BG**

## 10. ГАРАНЦИОННИ УСЛОВИЯ

Гаранционните условия са описани в Сервизната книжка, прилежаща към комплекта.

## 11. ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОТЕЛ НА ТЪВРДО ГОРИВО WB

### 11.1. Общи характеристики

#### Предимства:

- Горивната камера е с голяма топлообменна повърхност и ниско камерно съпротивление
- Голямата и удобна врата на горивната камера улеснява зареждането с твърдо гориво (дължина на дървата до 50 см).
- Оребрената повърхност на горивната камера и триходовият път на димните газове подобряват топлообмена.
- Сменяемата метална скара предпазва тръбната решетка от огъня
- Демонтируема обшивка с изолация
- Устройства за безопасност:

**Котелът притежава 2 независими защиты от прегряване:**

1. Термостатичен регулатор на тягата
2. Предпазен клапан 3 bar

Схема 10. Елементи на котел WB /виж стр. 47/

- |                                   |                               |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| 1. Температурен индикатор         | 7. Горивна камера             |
| 2. Термостатичен регулатор        | 8. Метална скара              |
| 3. Обшивка                        | 9. Контейнер за пепел и сажди |
| 4. Изолация                       | 10. Комин                     |
| 5. Триходов път на димните газове | 11. Клапа входящ въздух       |
| 6. Водна риза                     |                               |



## 11.2. Технически параметри

	WB 20	WB 25	WB 30	WB 40	WB 50	
Номинална мощност kW	20	25	30	40	50	
Отопляема площ m <sup>2</sup>	90÷120	100÷150	120÷180	140÷250	160÷340	
Височина H mm	1145	1145	1145	1145	1145	
Ширина L/ Дълбочина D mm	464/870	464/930	524/930	624/930	624/990	
Обем водна риза l	60	75	82	96	106	
Обем горивна камера l	55	62	74	94	103	
Съпротивление горивна камера Pa/mbar	10/0.10	11/0.11	12/0.12	15/0.15	26/0.26	
Необходима тяга на комина Pa/mbar	16/0,16	20/0,20	21/0,21	23/0,23	24/0,24	
Изолация Котел Врати	високоэффективна термоустойчива вата високоэффективна термоустойчива вата					
Препоръчително гориво	дърва, влажност 20 %; дървесни брикети; дърва + въглища (50% + 50%)					
Размери на просвета за зареждане mm	330/250	330/250	390/250	490/310	490/310	
Дължина на дървата mm	400	400	400	400	500	
Работен температурен интервал °C	65-85	65-85	65-85	65-85	65-85	
Работно налягане bar	3	3	3	3	3	
Тегло kg	210	230	250	290	315	
Вход студена вода	A, mm	R1¼/450	R1¼/450	R1¼/450	R1¼/450	
	J, mm	232	232	262	312	312
Изход гореща вода	B, mm	R1¼/1165	R1¼/1165	R1¼/1165	R1¼/1165	R1¼/1165
	J, mm	232	232	262	312	312
Комин	Ø	150	150	150	180	180
	F mm	940	940	940	925	925
	J, mm	232	232	262	312	312
Ревизионен отвор на комина O, mm	150/70	150/70	150/70	150/70	150/70	
Източване	Y, mm	G½/232	G½/232	G½/232	G½/232	G½/232
	J, mm	232	232	262	312	312
Температурен индикатор T	✓	✓	✓	✓	✓	
Термостатичен регулатор на тягата R	✓	✓	✓	✓	✓	
Клапа въздухоток V	✓	✓	✓	✓	✓	
Контейнер за пепел и сажди X	✓	✓	✓	✓	✓	

Схема 11 /виж стр. 47/



## 12. РЕЦИКЛИРАНЕ И ИЗХВЪРЛЯНЕ

### 12.1. Рециклиране на опаковката на котела

Части от опаковката, направени от дърво или хартия могат да се използват за изгаряне в котела. Предайте останалия опаковъчен материал за преработка съгласно местните разпоредби и изисквания.

### 12.2. Рециклиране и изхвърляне на котела

В края на жизнения цикъл на всеки продукт, компонентите трябва да се изхвърлят в съответствие с нормативните изисквания. Те трябва да се предават за преработка на оторизирано предприятие, отговарящо на изискванията за опазване на околната среда.

Старите уреди трябва да се събират отделно от другите отпадъци за рециклиране на материали, които съдържат вещества въздействащи зле върху здравето и околната среда.

Металните части, както и неметалните се продават на лицензирани организации за събиране на метални или неметални отпадъци, предназначени за рециклиране. Те не трябва да се третират като битови отпадъци.





## СОДЕРЖАНИЕ


1.	ОБЪЯСНЕНИЕ СИМВОЛОВ И УКАЗАНИЯ К БЕЗОПАСНОЙ РАБОТЕ .....	13
1.1.	Объяснение значений символов .....	13
1.2.	Указания о помещении для монтажа котла .....	13
1.2.1.	Указания монтажнику .....	13
1.2.2.	Указания потребителю установки .....	13
1.2.3.	Минимальное отстояние во время монтажа и зажигаемость строительных материалов .....	14
2.	ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ .....	14
3.	ТОПЛИВО .....	14
4.	ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ КОТЛА .....	15
5.	ПОСТАВКА КОТЛА .....	15
6.	МОНТАЖ ОТОПИТЕЛЬНОГО КОТЛА .....	15
6.1.	Требования .....	15
6.2.	Проверка уплотнения дверей .....	16
7.	УСТАНОВКА ОТОПИТЕЛЬНОГО КОТЛА .....	16
7.1.	Подсоединение котла к дымоходу .....	16
7.2.	Подключение термостатического регулятора тяги воздуха регулятором потока .....	16
7.3.	Подсоединение котла к отопительной инсталляции .....	16
7.4.	Схемы подсоединения .....	17
8.	НАПОЛНЕНИЕ ОТОПИТЕЛЬНОЙ ИНСТАЛАЦИИ .....	18
9.	ЭКСПЛУАТАЦИЯ КОТЛА .....	18
9.1.	Заряжание и зажигание котла .....	18
9.2.	Регулировка котла термостатическим регулятором тяги .....	18
9.3.	Чистка котла .....	18
9.4.	Важные рекомендации к долговечной и правильной эксплуатации котла .....	19
10.	ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ .....	19
11.	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОТЛА НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ WB .....	19
11.1.	Общие характеристики .....	19
11.2.	Технические параметры .....	20
13.	РЕЦИКЛИРОВАНИЕ .....	21
	ПРИЛОЖЕНИЕ - Схемы .....	40


## 1. ОБЪЯСНЕНИЕ СИМВОЛОВ И УКАЗАНИЯ К БЕЗОПАСНОЙ РАБОТЕ

### 1.1. Объяснение значений символов

 **ВНИМАНИЕ!** – Важная рекомендация или предупреждение, касающиеся условий безопасности во время монтажа и эксплуатации отопительного котла

 **ОПАСНОСТЬ!** – Из-за неисправности и неправильного применения могут наступить тяжелые телесные повреждения, представляющие угрозу жизни людей и животных.

 **ОПАСНОСТЬ ПОЖАРА!** – Из-за неисправности, неправильных монтажа и эксплуатации может возникнуть пожар.

 **ИНФОРМАЦИЯ** – Важная информация для правильной эксплуатации изделия.

### 1.2. Требования к помещению для установки котла

Настоящая инструкция содержит важную информацию о безопасном и правильном монтаже, пуске в эксплуатацию, безаварийном обслуживании и содержанию отопительного котла.


Отопительный котел можно применять только тем образом, который описан в настоящей инструкции.


Обратите внимание на данные о типе котла, отмеченные на производственной наклейке, и на технические данные в главе 11, чтобы обеспечить правильную эксплуатацию изделия.


#### 1.2.1. Указания монтажнику


Во время монтажа и эксплуатации необходимо соблюдать специфические для данного государства предписания и нормы:

- местные строительные распоряжения об установке, подаче воздуха и отводе отработанных газов, также как и о подсоединении котла к дымоходу.
- распоряжения и нормы, касающиеся оборудования отопительной установки сооружениями, обеспечивающими безопасность.

 **ОПАСНОСТЬ** возникновения пожара при сгорании возгораемых материалов или жидкостей.  
-Возгораемые материалы или жидкости не должны находиться в непосредственной близости отопительному котлу.  
-Необходимо указать потребителю установки обязательные минимальные отстояния от возгораемых материалов.

 **Используйте только оригинальные части BURNIT**


 **Уполномоченный установщик / сервис должен обучить клиента правильной эксплуатации и чистке котла.**

 **ОПАСНОСТЬ** отравления, удушья. Недостаточный приток свежего воздуха в котельное помещение может привести к опасной утечке отработанных газов во время работы котла.

-Необходимо обратить внимание на то, чтобы отверстия для входящего и отработанного воздуха не были закупорены или закрыты.


-Если нельзя незамедлительно устранить неисправности, то котел нельзя эксплуатировать, а потребителя необходимо письменно инструктировать относительно этой неисправности и протекающей из этого опасности.

#### 1.2.2. Указания потребителю установки

 **ОПАСНОСТЬ** отравления или взрыва. Возможно выделение отравляющих газов при сгорании отходов, пластмасс, жидкостей.

-Применять только указанное в настоящей инструкция горючее.

-В случае опасности взрыва, возгорания или утечки отработанных газов в помещении, выведите из эксплуатации котел.

 **ВНИМАНИЕ!** Опасность поранения/повреждения сооружения из-за некомпетентной эксплуатации.

-Отопительный котел могут обслуживать только лица, ознакомленные с инструкциями к применению.

-Вам, как потребителю, позволено только запускать котел в эксплуатацию, настраивать температуру котла, выводить котел из эксплуатации и чистить его.

-Запрещен доступ детей без надзора взрослых к помещению с работающим котлом.

 **Уполномоченный установщик / сервис должен обучить клиента правильной эксплуатации и чистке котла.**

#### Правила безопасности во время эксплуатации потребителем:

-Эксплуатируйте отопительный котел при максимальной температуре в **85°C**, а для этой цели периодически проверяйте котельное помещение.

-Не используйте зажигательных жидкостей для зажигания огня, а также и для повышения мощности котла.

-Собирайте золу в негорючем сосуде с крышкой.

-Чистите поверхность отопительного котла только негорючими средствами.

-Не ставьте горючие предметы поверх отопительного котла или рядом с ним. (См. схему минимального отстояния)

-Не сохраняйте горючих материалов в котельном помещении.

### 1.2.3. Минимальные отстояния при установке и возгораемость строительных материалов

Возможно, чтобы в Вашей стране соблюдали другие минимальные отстояния, отличные от нижеуказанных. Необходимо обязательно посоветоваться с Вашим монтажником. Минимальное отстояние отопительного котла и трубы для отвода отработанных газов от предметов и стен должно быть не менее **200 мм**.

**Схема 1. Рекомендуемое отстояние котла от стен /см. стр. 40/**

С целью общей безопасности рекомендуется ставить котел на фундамент высотой в **100 мм** из материала класса **A**, см. таблицу 1.

**Таблица 1. Возгораемость строительных материалов**

<b>Класс А</b> – негорючие	Камень, кирпич, керамические плитки, жженая глина, растворы, штукатурка без органических добавок.
<b>Класс В</b> – трудно горючие	Плиты гипсокартона, базальтовый фибль, стеклянный фазер, AKUMIN, Izomin, Rajolit, Lignos, Velox, Heraklit.
<b>Класс С1/С2</b> – средне горючие	Древесина бука, дуба Древесина хвойных деревьев, напластованная древесина
<b>Класс С3</b> – легко горючие	Асфальт, картон, целлюлоза, деготь, деревянный фазер, пробка, полиуретан, полиэтилен.

## 2. ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

У котла WB встроенное электронное управление и вентилятор для вынудительной воздушной циркуляции. Он сконструирован для сгорания твердого топлива – дров, древесных брикетов класса В и угля. Котел предназначен для отопления средних и больших помещений. Котел испытан согласно европейским нормам EN 303-5.

• **Дизайн.** Корпус котла изготовлен из высококачественного стального листа толщиной 5 мм для камеры сгорания и 3 мм для водяной рубашкой.

• **Обычные.** Начального уровня дерева стрельбы котел с основной работы и низкая стоимость эксплуатации.

Сгорания управляется термостатический регулятор проект, который представляет собой полностью механическое устройство похвастаться максимальной надежностью. Она контролирует интенсивность горения путем изменения потока воздуха.

• **Эффективность.** Дымовые газы делают три прохода вокруг трех заполненных водой барьеров в камере сгорания на пути к трубе. Таким образом, газ нежаркий, когда выходит из котла, и его энергия была передана водяной рубашке. Водяной рубашка включается в камеру сгорания, в полной мере использует излучаемое тепло наиболее эффективно. Чтобы сохранить от потери тепла в атмосферу, котел изолирован от внешней стороны 10 мм высокотемпературной шерстью.

• **Надежность и безопасность.** Комплекс защитных устройств обеспечивают безопасность прибора.

- Дверь загрузки топлива
- Дверь очистки(камера сгорания)
- Воздушная заслонка для регулировки подачи воздуха
- Термостатический регулятор
- Регулировочный клапан установленный в конце дымохода
- Устройство безопасности котла

### 3. ТОПЛИВО

Отопительный котел может работать только на естественной и необработанной древесине и угле. Можно также использовать спрессованные топлива и брикеты. Длина дров может быть от 330 мм до 500 мм. Влажность топлива должна быть не выше 20%.

Для наилучшего освоения тепловой калорийности древесины рекомендуем использовать древесину, которую сушили 1,5 – 2 года. Высокий процент влаги в древесине уменьшает ее калорийность, а оттуда и мощность котла.

**Схема 2. Зависимость калорийности древесины по отношению к влаге в ней /см. стр. 40/**

**Таблица 2. Калорийность наиболее распространенных видов древесины**

Вид древесины	Энергия, содержащаяся в 1 кг.		
	kcal	kjoule	kWh
<b>Ель</b>	3900	16250	4,5
<b>Сосна</b>	3800	15800	4,4
<b>Береза</b>	3750	15500	4,3
<b>Дуб</b>	3600	15100	4,2
<b>Бук</b>	3450	14400	4,0

#### 4. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ КОТЛА

Рекомендуем транспортировать отопительный котел до места установки в упакованном виде, на поддоне. При транспортировании и монтаже, в зависимости от веса, необходимо использовать подходящие средства безопасности, в соответствии с Директивой 2006/42/СЕ.

При транспортировании изделий весом выше 30 кг требуется применение транспаллетной тележки, самодвижущейся мототележки или других подъемников. Котел неподвижно закреплен к деревянному поддону с помощью крепежных элементов.


 **Важно: При устанавливании котла необходимо устранить деревянный поддон, на котором расположен котел, развинчивая болтовые соединения с помощью ключа S13.**

Таблица 3. Габаритные размеры модели WB

Модель WB	A, mm	B, mm	C, mm	D, mm	Вес, kg
20 kW	560	1020	125	1225	210
25 kW	560	1020	125	1225	230
30 kW	560	1020	125	1225	250
40 kW	660	1080	125	1225	290
50 kW	660	1080	125	1225	315


Схема 3. Габаритные размеры котла и поддона, модель WB /см. стр. 40/ 

#### 5. ПОСТАВКА КОТЛА

- При поставке проверьте целостность упаковки.
- Проверьте, получили ли вы все составные части. Поставка котла включает:

- 1) Тело котла с дверцами котла
  - 2) Предохранительный клапан для давления в 3 bar.
  - 3) Рожок
  - 4) Технический паспорт. Инструкция к монтажу и эксплуатации
  - 5) Сервисная книжка и Гарантийная карта
- Если установите нехватку какой-либо составной части, обратитесь к Вашему поставщику.

#### 6. МОНТАЖ ОТОПИТЕЛЬНОГО КОТЛА

 Сборка, установка и настройка котла должны быть осуществлены уполномоченным для этой цели специалистом. Специалист-монтажник обязывается указать потребителю установки минимальные отстояния от возгораемых материалов и жидкостей.

#### 6.1. Требования:

- Котельное помещение должно быть обеспечено против замерзания;
- В котельном помещении должен быть обеспечен постоянный доступ воздуха, необходимого для горения;
- Котлы нельзя ставить в обитаемые помещения;
- В каждом котельном помещении должно быть правильно вычисленное вентиляционное отверстие в соответствии с мощностью котла. Отверстие должно быть защищено сеткой или решеткой.

Величина вентиляционного отверстия вычисляется по формуле:

$$A=6,02*Q \text{ — где:}$$


A – поверхность отверстия в см,


Q – мощность котла в kW

- Устраните упаковочный материал, не загрязняя окружающую среду;
- Соблюдайте рекомендации строительного надзора; обратите особое внимание на актуальное Распоряжение об устройствах сгорания и о хранении горючих материалов, а также и строительные требования к помещениям для установки и к вентиляции;
- Котел должен быть поставлен на фундамент площадью, которая больше основания отопительного котла, согласно схеме 1;
- Котел должен быть установлен так, чтобы его можно было чистить и обслуживать возможно наиболее легко;
- Устанавливание должно быть осуществлено согласно сборочной схеме 1, которая дана с включенной обложкой к котлу;
- Нельзя ставить предметы из горючих материалов и жидкостей поверх / в близости к котлу;

#### 6.2. Проверка хорошего уплотнения дверей

Откройте дверцы котла. Закрепите бумажные ленты с четырех сторон дверей и закройте их, так, чтобы одна часть лент подавалась с внешней стороны. Потяните рукой бумажные ленты. Если они сорвутся при вытаскивании, двери хорошо уплотнены.

 В случае необходимости в регулировке дверей котла или замене изоляционной веревки обратитесь к Вашему установщику.

 Внимание! Плохое регулирование дверных петель может привести к всасыванию воздуха дверями и вызвать неконтролируемое горение котла.

## 7. УСТАНОВКА ОТОПИТЕЛЬНОГО КОТЛА

### 7.1. Подсоединение котла к дымоходу

Подсоединение котла к дымоходу всегда должно быть в соответствии с действующими стандартами и правилами. Дымоход должен обеспечивать достаточно тяги для отведения дыма в любых условиях.

Для правильного функционирования котла необходимо правильно вычислить размеры самого дымохода, так как от его тяги зависит горение, мощность и жизнь котла.


Тяга дымохода находится в функциональной зависимости от его сечения, высоты и неровностей внутренних стен. Котел должен быть подсоединен к самостоятельному дымоходу. Диаметр дымохода не должен быть меньше выхода котла. Труба, отводящая дым от котла, должна быть подсоединена к отверстию дымохода. По отношению к механическим свойствам дымоотводная труба должна быть крепкой и хорошо уплотненной (чтобы избежать выделение газов). Она должна позволять легкий доступ для чистки изнутри. Внутреннее сечение дымоотводной трубы не должно превышать своими размерами светлое сечение дымохода и не должно стесняться. Не рекомендуется использование колен.

Дверца для чистки должна быть установлена в самой низкой части дымохода. Настенный дымоход должен быть трехпластовым, причем средний пласт – из минеральной ваты. Толщина изоляции должна быть не менее 30 мм, если устанавливается дымоход внутри здания, и не менее 50 мм, если устанавливается дымоход вне здания.

**Схема 4. Зависимость между мощностью котла и параметрами дымохода**  
/см. стр. 41/

1. Номинальная отопительная мощность в кВт;
2. Высота дымохода в м;
3. Диаметр дымохода в см;
4. Горение дрова, уголь + дрова;

Внутренний диаметр дымохода зависит от его действительной высоты и от мощности котла (см. схему 4). Просим, доверьте выбор дымохода и его установку квалифицированному специалисту. Требуемое расстояние между котлом и дымоходом – 300 - 600 мм.


 Данные, указанные в схеме, ориентировочны. Тяга зависит от диаметра, высоты, неровностей поверхности дымохода и разницы в температурах продуктов сгорания и внешнего воздуха. Рекомендуем применять дымоход с наконечником. Специалист по отоплению должен произвести точный расчет размеров дымохода.

### 7.2. Подключение термостатического регулятора тяги воздуха регулятором потока


Снимите плотно передвигая рычаг и болт термостатического регулятора котла, как показано на рисунке. Подключение цепи регулятора рычага, и люк в нижней двери. Отрегулируйте клапан. (см. п. 9.2.).

*Схема 5 /см. стр. 42/*

### 7.3. Подсоединение котла к отопительной установке.

 Осуществляется уполномоченным для этой цели специалистом /сервисом.

В случае, когда котел не подсоединен к отопительной системе, необходимо обязательно установить предохранительный клапан в 3 бар и расширительный сосуд. Между предохранительным клапаном, расширительным сосудом и котлом не должно быть никаких тормозных элементов.

 Необходимо обязательно установить трехдорожный вентиль (Laddomat или другой) или четырехдорожный смеситель, обеспечивающий минимальную температуру в 65°C теплоносителя, поступающего из отопительной установки в котел.



**Таблица 4. Возможные проблемы и их предотвращение**

Причина	Устранение
<b>Повреждение инсталляции</b>	
1. Из-за нехорошо уплотненных связей	1. Установите связующие трубопроводы к связкам котла без напряжения. Подсоедините выход отопительной инсталляции к связке В. Подсоедините вход отопительной инсталляции к связке А. Установите на выходе для выпорожнения кран Y, который включен в комплект.
2. Из-за накопления отложений. Образование конденсата и дегтя может ухудшить работу и укоротить срок жизни отопительного котла. Температура на входе должна быть не менее 65°C, а температура воды на выходе из котла должна быть между 80°C и 85°C.	2. Обязательна установка трехдорожного термостатического вентиля, который должен предотвращать понижение температуры на входе ниже 65 °С. - С целью продления эксплуатационной жизни котла рекомендуется установка буферного сосуда вместимостью в 55 л. на 1 kW установленной мощности.
3. Из-за замерзания	3. Если у отопительной инсталляции, в том числе и у системы труб, нет защиты от замерзания, рекомендуется наполнить отопительную инсталляцию жидкостью, у которой низкая точка замерзания, и средством для защиты от коррозии и замерзания.
<b>Мощность очень низка</b>	
1. Тяга недостаточна	1. Проверьте состояние дымохода и измерьте тягу. (Осуществляется уполномоченным для этого сервисом)
2. Отопительная стоимость топлива очень низка.	2. Убедитесь, что применяете достаточно сухое топливо. При применении топлива высокой степени влажности возможно, чтобы котел работал известное время после презаряджания с чувствительно пониженной мощностью, пока топливо не просушится в камере сгорания.
3. Наличие отложений: сажи и/или дегтя на клапане для выгоревших газов в верхней камере, которые мешают ее плотному закрытию.	3. Клапан для выгоревших газов необходимо почистить и убедиться, что при движении рычага при открытии и закрытии, он хорошо уплотняет отверстие для выгоревших газов в верхней камере сгорания. (Осуществляется уполномоченным для этого сервисом)
4. Наличие отложений сажи и/или дегтя на дымогарных трубах водяной рубашки в задней части котла.	4. Теплообменную поверхность дымогарных труб необходимо почистить щеткой для чистки. После чистки устранили сажу через ревизионное отверстие в задней части котла. (Осуществляется уполномоченным для этого сервисом)
<b>Высокая температура котельной воды и одновременно низкая температура отопительных тел.</b>	
1. Гидравлическое сопротивление довольно высоко.	Убедитесь, что циркуляционный насос хорошо подобран, и отопительная инсталляция хорошо размерена. (Обязательно обратитесь к Вашему монтажнику.)
2. Наличие воздуха в системе	
3. Неработающий циркуляционный насос	

RU

**7.4. Схемы подсоединения**



Осуществляется уполномоченным для этого специалистом /сервисом.

**Схема 6. Подсоединение котла WB к трехдорожному вентилю /см. стр. 43/**

**Схема 7. Подсоединение котла WB к буферному сосуду P и трехдорожному вентилю /см. стр. 44/**

**Схема 8. Подсоединение котла WB к комбинированному бойлеру KSC2, солнечной панели-коллектору PK и трехдорожному вентилю /см. стр. 45/**

**Схема 9. Подсоединение котла WB к соляному бойлеру SON, буферному сосуду P, солнечной панели-коллектору PK и трехдорожному вентилю /см. стр. 46/**



## 8. НАПОЛНЕНИЕ ОТОПИТЕЛЬНОЙ ИНСТАЛАЦИИ

Таблица 5

Проблема	Предотвращение
Возможность повреждений инсталляции из-за напряжения в материале вследствие температурных разниц.	Наполняйте отопительную инсталляцию только в холодном состоянии (входящая температура не должна быть выше 40°C).
Опасность повреждения инсталляции из-за накопления отложений. Образование конденза и отложение дегтя может укоротить жизнь котла.	- Не эксплуатируйте отопительный котел длительное время в режиме частичной нагрузки. - Температура на входе котла не должна быть ниже 65°C, температура котельной воды должна быть между 80°C и 85°C. - Для подогрева горячей воды летом используйте котел на короткое время.

## 9. ЭКСПЛУАТАЦИЯ КОТЛА

### 9.1. Заряжание и зажигание котла

При первоначальном зажигании котла образуется конденсат, который впоследствии вытекает (в этом случае не идет речь о повреждении котла). Топливо заряжается в камеру сгорания. Рекомендуется, чтобы длина кусков дерева была равна длине камеры сгорания. Куски необходимо располагать рядышком так, чтобы между ними почти не было воздушных промежутков. Обе дверцы котла должны быть закрытыми и уплотненными. Открывается термостатический регулятор тяги и дымохода, чтобы зажечь котел. При достижении температуры 850с в котле регулируется дымохода клапан и впускной воздушный клапан на нижней двери котла. Положение заслонки впуска воздуха управляется тяги.

При сгорании влажного древесного материала котел работает неэффективно, в результате чего проявляются следующие последствия:

- значительно повышается потребление топлива;
- нельзя достичь желаемой мощности;
- срок жизни котла и дымохода укорачивается.



**Необходимо поддерживать рабочую температуру между 65 °C и 85 °C.**

### 9.2. Регулировка котла термостатическим регулятором тяги

**Регулировка.** Нагреть котел до 80°C. Регулирующий клапан находится в удовлетворительном состоянии показании температуры на термометре. Красные цифры и красные точки индикатора действительны для вертикального монтажа.

**Термостатический тест регулятора.** Благодаря множеству показаний клапана температуры термометра в котле. Клапан должен быть закрыт при температуре близкой до 95°C.

### 9.3. Чистка котла



**Внимание! Горячие поверхности. Перед тем как предпринять чистку котла, убедитесь, что он угас и остыл.**

Чистку котла необходимо осуществлять качественно и периодически через каждые 3 до 5 дней. Накопление золы в камере сгорания, конденсированная влага и деготные отложения значительно снижают срок работы и мощность котла и ухудшают свойства его теплообменной поверхности.

Рекомендуем чистку контейнера для сбора золы через 3 до 5 дней в зависимости от применяемого топлива.

В случае нужды выгребите золу в дымогарных трубах при помощи грабли.



**Внимание! В золе могут оказаться тлеющие угли. Выбрасывайте золу только в предназначенных для этого места. В контейнере для бытовых отходов зола может вызвать пожар.**

### 9.3.1. Подготовка к новому отопительному сезону. Предписания для содержания котла:

1. Демонтируйте внутренние предохранительные дверцы в камере сгорания котла при помощи металлической щетки. Удалите наскоившиеся деготь и сажу. Они ухудшают нормальную теплоотдачу.
2. Хорошо почистите водные ребра. Устраните накопленные золу и сажу, используя граблию из комплекта.
3. Демонтируйте резизионную заглушку под трубой котла и почистите золу, накопленную там.



**Внимание! Замените уплотнитель ревизионной заглушки новым, если его целостность нарушена.**

4. Хорошо почистите металлическую решетку в нижней части котла. Проверьте хорошо ли почищены дымогарные трубы. Наличие дегтя

или негорючих материалов в камере сгорания котла ухудшают нормальный процесс сгорания.

-Рёбристая поверхность камеры сгорания и трехходовой путь дымных газов улучшают теплообмен

-Сменная металлическая решетка предохраняет трубную решетку от огня

#### 9.4. Важные рекомендации для длительной и правильной эксплуатации котла

-Осуществляйте периодическую профилактику котла, согласно указаниям в пункте 9.3.

-Допустимая влажность применяемого топлива не должна превышать **15% ÷ 20%**.

-При выделении газа в камере сгорания могут образоваться деготь и конденсаты (кислоты). Для уменьшения процесса их образования устанавливается смесительный вентиль, который регулируется так, чтобы минимальная температура возвращающейся в котел воды была **65°C**. Это удлиняет срок работы котла и его гарантию. Рабочая температура воды в котле должна быть в диапазоне между **65°C ÷ 85°C**.

-Не рекомендуется длительная эксплуатация котла при мощности ниже **50%**.

-При использовании циркуляционного насоса, работой котла необходимо управлять при помощи отдельного термостата, чтобы обеспечить предписанную номинальную температуру возвращающейся воды.

-Экологическая работа котла осуществляется при номинальной мощности.

-Рекомендуется к котлу установить аккумулирующий резервуар и группу насоса с термостатическим смесительным вентилем. Объем аккумулирующего сосуда представляет собой **55L** на **1kW** установленной мощности.

-Обучение с целью обслуживания и эксплуатации котла осуществляется уполномоченным для этой цели монтажником.

#### Устройства для обеспечения безопасности:

У котла **2** независимые защиты от перегрева.

1. Предохранительный клапан в 3 бар
2. Возвратный клапан, установленный к вентилятору.

#### Схема 10. Элементы котла WB /см. стр. 47/

1. Индикатор температуры
2. Термостатический регулятор тяги
3. Кожух
4. Теплоизоляция
5. Трехступенчатая дымоотводящая камера
6. Водяной теплообменник
7. Камера сгорания
8. Металлическая зольная решетка
9. Контейнер для золы
10. Дымоход
11. Клапан забора воздуха



В случае несоблюдения описанных в инструкции и сервисной книжке условий монтажа и эксплуатации котла, его гарантия отпадает.

## 10. ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ

Гарантийные условия описаны в Сервисной книжке, прилежащей к комплекту.

## 11. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ. КОТЕЛ НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ WB

### 11.1. Общие характеристики

#### Преимущества:

- У камеры сгорания большая теплообменная поверхность и низкое камерное сопротивление
- Большая и удобная дверца камеры сгорания облегчает зарядку твердым топливом (длина дров до 50 см)

RU

## 11. 2. Технические параметры

		WB 20	WB 25	WB 30	WB 40	WB 50
Номинальная мощность	<b>kW</b>	20	25	30	40	50
Отапливаемая площадь	<b>m<sup>2</sup></b>	90÷120	100÷150	120÷180	140÷250	160÷340
Высота Н	<b>mm</b>	1145	1145	1145	1145	1145
Ширина L/ Глубина D	<b>mm</b>	464/870	464/930	524/930	624/930	624/990
Объем водяной рубашки	<b>l</b>	60	75	82	96	106
Объем камеры сгорания	<b>l</b>	55	62	74	94	103
Сопrotивление камеры сгорания	<b>Pa/mbar</b>	10/0.10	11/0.11	12/0.12	15/0.15	26/0.26
Необходимая тяга дымохода	<b>Pa/mbar</b>	16/0,16	20/0,20	21/0,21	23/0,23	24/0,24
Изоляция Котел Дверцы	термоустойчивая вата термоустойчивая вата					
Рекомендуемое топливо	дрова, влажность 20 %; древесные брикеты; уголь + дрова /50%+50%/					
Размеры просвета для зарядания	<b>mm</b>	330/250	330/250	390/250	490/310	490/310
Длина дров	<b>mm</b>	400	400	400	400	500
Рабочий температурный интервал	<b>°C</b>	65-85	65-85	65-85	65-85	65-85
Рабочее давление	<b>bar</b>	3	3	3	3	3
Вес	<b>kg</b>	210	230	250	290	315
Вход для холодной воды	<b>A, mm</b>	R1¼/450	R1¼/450	R1¼/450	R1¼/450	R1¼/450
	<b>J, mm</b>	232	232	262	312	312
Выход для горячей воды	<b>B, mm</b>	R1¼/1165	R1¼/1165	R1¼/1165	R1¼/1165	R1¼/1165
	<b>J, mm</b>	232	232	262	312	312
Дымоход	<b>F ø</b>	150	150	150	180	180
	<b>mm</b>	940	940	940	925	925
	<b>J, mm</b>	232	232	262	312	312
Ревизионное отверстие дымохода	<b>O, mm</b>	150/70	150/70	150/70	150/70	150/70
Опорожнение	<b>Y, mm</b>	G½/232	G½/232	G½/232	G½/232	G½/232
	<b>J, mm</b>	232	232	262	312	312
Термометр	<b>T</b>	✓	✓	✓	✓	✓
Термостатический Регулятор тяги	<b>R</b>	✓	✓	✓	✓	✓
Клапан воздушный поток	<b>V</b>	✓	✓	✓	✓	✓
Контейнер для золы и сажи	<b>X</b>	✓	✓	✓	✓	✓

Схема 11 /см. стр. 47/



## 12. РЕЦИКЛИРОВАНИЕ И ВЫБРАСЫВАНИЕ

### 12.1. Рециклирование упаковки котла

Части упаковки, сделанные из дерева или бумаги, можно сжечь в котле. Остальной упаковочный материал сдайте для переработки согласно местным распоряжениям и требованиям.

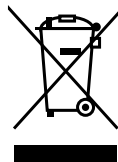
### 12.2. Рециклирование и выбрасывание котла

В конце жизненного цикла каждого продукта необходимо выбрасывать его составные части в соответствии с нормативными требованиями. Их необходимо сдавать уполномоченному для этой цели предприятию для переработки согласно требованиям об охране окружающей среды.

Старые приборы необходимо собирать отдельно от других отходов, предназначенных для переработки, потому что они содержат вещества, плохо воздействующие на здоровье и

окружающую среду.

Металлические части, также как и неметаллические, продаются организациям, у которых лицензия на сбор металлических или неметаллических отходов, предназначенных для рециклирования. С ними нельзя обращаться так, как с бытовыми отходами.





## Περιεχόμενο


1.	ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΤΩΝ ΣΥΜΒΟΛΩΝ ΚΑΙ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ .....	23
1.1.	Επεξήγηση των συμβόλων .....	23
1.2.	Οδηγίες για την εγκατάσταση λεβητοστάσιου .....	23
1.2.1.	Οδηγίες για τον εγκαταστάτη .....	23
1.2.2.	Οδηγίες Χρήσης της εγκατάστασης .....	23
1.2.3.	Ελάχιστες αποστάσεις για την εγκατάσταση και ευφλεκτότητας των υλικών κατασκευής .....	24
2.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ .....	24
3.	ΚΑΥΣΙΜΑ .....	24
4.	ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΑ .....	24
5.	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΑ .....	25
6.	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΑ .....	25
6.1.	Απαιτήσεις .....	25
6.2.	Έλεγχος για λό σφράγισμα των πόρτων .....	26
7.	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΑ .....	26
7.1.	Σύνδεση του λέβητα με την καπνοδόχο .....	26
7.2.	Σύνδεση τον θερμοστάτη - ρυθμιστή αέρα .....	26
7.3.	Σύνδεση του λέβητα στο σύστημα θέρμανσης .....	26
7.4.	Διαγράμματα συνδεσμολογίας .....	27
8.	ΠΛΗΡΩΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ .....	28
9.	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΑ .....	28
9.1.	Γέμισμα και ανάφλεξη του λέβητα .....	28
9.2.	Ρύθμιση του λέβητα μέσω του θερμοστάτη - ρυθμιστή ελκυσμού .....	28
9.3.	Καθαρισμός του λέβητα .....	28
9.4.	Σημαντικές συστάσεις για την μακροπρόθεσμη και τη σωστή λειτουργία του λέβητα .....	29
10.	ΟΡΟΙ ΕΓΓΥΗΣΗ .....	29
11.	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ Ο ΛΕΒΗΤΑΣ ΜΕ ΣΤΕΡΕΟ ΚΑΥΣΙΜΟ WB .....	29
11.1.	Γενικά Χαρακτηριστικά .....	29
11.2.	Τεχνικές παραμέτρους .....	30
12.	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ .....	31
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ - Σχηματικές .....	40

**1. ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΤΩΝ ΣΥΜΒΟΛΩΝ ΚΑΙ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**

**1.1. Επεξήγηση των συμβόλων**  
**ΠΡΟΣΟΧΗ!** - Σημαντικές συμβουλές ή προειδοποίηση σχετικά με τους όρους ασφαλείας για την εγκατάσταση και τη λειτουργία του λέβητα

 **ΚΙΝΔΥΝΟΣ!** - Λόγω βλάβης ή ακατάλληλης χρήσης θα μπορούσε να προκαλέσει τραυματισμό ή κίνδυνο για τη ζωή των ανθρώπων και των ζώων.

 **ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ!** - Λόγω της δυσλειτουργίας ή λανθασμένης εγκατάστασης και λειτουργία θα μπορούσε να προκαλέσει πυρκαγιά.

 **ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ** - Σημαντικές πληροφορίες για τη σωστή χρήση του προϊόντος.

**1.2. Απαιτήσεις προς την θέση για την εγκατάσταση του λέβητα**

Αυτό το εγχειρίδιο περιέχει σημαντικές πληροφορίες για την ασφαλή και σωστή εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία, την απρόσκοπτη λειτουργία και τη συντήρηση του λέβητα.


Ο λέβητας μπορεί να χρησιμοποιηθεί για θέρμανση χώρου μόνο με τον τρόπο που περιγράφεται σε αυτό το εγχειρίδιο.


Προσέξτε στα στοιχεία για τον τύπο του λέβητα για πάνω στο αυτοκόλλητο παραγωγής και στα τεχνικά δεδομένα στο κεφάλαιο 11 για να εξασφαλιστεί η ορθή λειτουργία του προϊόντος.


**1.2.1. Οδηγίες για τον εγκαταστάτη**


Η εγκατάσταση και η λειτουργία πρέπει να συμμορφώνονται για την συγκεκριμένη χώρα με τους ειδικούς κανονισμούς και πρότυπα:

- Οι τοπικές προδιαγραφές για τα κτίρια για την εγκατάσταση, την παροχή αέρα και την απομάκρυνση των καυσαερίων, και το σύνδεση με καπνοδόχο.
- Οι κανονισμοί και τα πρότυπα για τον εξοπλισμό του συστήματος θέρμανσης με συστήματα ασφαλείας.


 **Κινδύνους πυρκαϊάς που συνδέονται με εύφλεκτα υλικά ή υγρά.**  
-Εύφλεκτα υλικά /υγρά να μην τοποθετούνται κοντά στο λέβητα.  
-Δείξτε στο χρήστη της εγκατάστασης τις επιτρεπόμενες ελάχιστες αποστάσεις από τα γύρω αντικείμενα.


 **Χρησιμοποιήστε μόνο γνήσια ανταλλακτικά BURNIT**


 **Η κατάρτιση για τη συντήρηση και λειτουργία του λέβητα πραγματοποιείται από εξουσιοδοτημένο εγκαταστάτη.**

 **Κίνδυνος δηλητηρίασης, ασφυξίας.**  
**Ανεπαρκής φρέσκο αέρα στο λεβητοστάσιο μπορεί να οδηγήσει σε μια επικίνδυνη απόληξη της εξάτμισης κατά τη διάρκεια λειτουργίας του λέβητα.**  
-Βεβαιωθείτε ότι η είσοδος αέρα και καυσαερίων δεν είναι μπλοκαρισμένη ή καλυμμένη.  
-Σε περίπτωση βλαβών εάν δεν αφαιρούνται αμέσως, ο λέβητας δεν πρέπει να λειτουργεί και στον χρήστη - να δοθούν οδηγίες γραπτώς με τη βλάβη και το επακόλουθο κίνδυνο.

**1.2.2. Οδηγίες χρήσης για την εγκατάσταση**

 **Κίνδυνος δηλητηρίασης ή έκρηξης.**  
**Είναι δυνατός η απομάκρυνση των δηλητηριωδών αερίων από την καύση των πλαστικών αποβλήτων υγρών.**  
-Χρησιμοποιείτε μόνο το προδιαγραφόμενο καύσιμο σε αυτό το εγχειρίδιο.  
-Με τον κίνδυνο της έκρηξης, πυρκαγιάς ή διαφυγής των καυσαερίων μέσα στο δωμάτιο διακόψτε την λειτουργία του λέβητα.

 **ΠΡΟΣΟΧΗ! Κίνδυνος τραυματισμού / βλάβων που οφείλονται σε ακατάλληλη εγκατάσταση, λειτουργία**  
-Ο λέβητας μπορεί να εξυπηρετείται μόνο από άτομα που είναι εξοικειωμένα με τις οδηγίες χρήσης.  
-Ως καταναλωτής Σας επιτρέπεται μόνο για την εκτέλεση του λέβητα σε λειτουργία, να ρυθμίζετε τη θερμοκρασία εξόδου του λέβητα για τη λειτουργία του λέβητα και τον καθαρισμό.  
-Απαγορεύεται πρόσβαση στα παιδιά χωρίς επίβλεψη στο δωμάτιο με τον λέβητα που εργάζεται.

 **Η κατάρτιση για τη συντήρηση και λειτουργία του λέβητα πραγματοποιείται από εξουσιοδοτημένο εγκαταστάτη.**

**Κανόνες ασφαλείας για τη λειτουργία του από το χρήστη:**

- Λειτουργία του λέβητα με μέγιστη θερμοκρασία 85°C, για το σκοπό αυτό, να ελέγχεται περιοδικά το λεβητοστάσιο.
- Μη χρησιμοποιείτε εύφλεκτα υγρά στην ανάφλεξη της πυρκαγιάς, όπως και στην αύξηση της ικανότητας του λέβητα.
- Συλλέξτε τέφρα σε άφλεκτο δοχείο με καπάκι.
- Καθαρίστε την επιφάνεια του λέβητα με τον άφλεκτο εξοπλισμό.
- Μην τοποθετείτε εύφλεκτα αντικείμενα στο λέβητα ή κοντά του. (Δείτε το πρόγραμμα για τις ελάχιστες αποστάσεις)
- Μην αποθηκεύετε εύφλεκτα υλικά στο λεβητοστάσιο.

**GR**

## 1.2.3. Ελάχιστες αποστάσεις για την εγκατάσταση και ευφλεκτότητα των οικοδομικών υλικών

Στη χώρα σας, είναι δυνατόν να εφαρμόζουν άλλες ελάχιστες αποστάσεις από τα κάτω-αναφερόμενες. Παρακαλούμε συμβουλευτείτε με τον εγκαταστάτη σας. Η ελάχιστη απόσταση μεταξύ των αντικειμένων λέβητα καυσαερίων ή τοιχώματα του σωλήνα και πρέπει να είναι όχι μικρότερη από 200 mm.

**Σχήμα 1. Συνιστώμενη απόσταση από τα τοιχώματα του λέβητα /βλέπε σ. 40/**

Για γενική ασφάλεια συνιστούμε ο λέβητας να τοποθετηθεί σε μια βάση με ύψος 100 mm από υλικό κατηγορίας A, βλ. Πίνακα 1.

**Πίνακας 1. Αναφλεξιμότητα των οικοδομικών υλικών**

Κατηγορία A - άφλεκτα	Πέτρα, τούβλο, κεραμικό πλακάκι, πηλό, λύσεις, γύψο χωρίς οργανικά πρόσθετα.
Κατηγορία Γ - επιβραδυντικά φλόγας	Γύψος πλακάκια, βασάλτη τσόχα, ενισχυμένα με ίνες γυαλιού, AKUMIN, Izomin, Rajolit, Λιγνός, Velox, Heraklit.
Κατηγορία C1/ C2 μέσο όρο καύσιμα	Ξύλο οξιάς, δρυός Ρητινώδης ξυλεία, πολυεπίπεδη ξύλο
Κατηγορία C3 εύφλεκτα	Άσφαλτος, χαρτόνι, κυτταρίνη, πίσσα, ξύλο νοβοπάν, φελλό, πολυουρεθάνη, πολυαιθυλένιο.

## 2. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

Ο λέβητας WB έχει σχεδιαστεί για να καίνε στερεά καύσιμα - ξύλο, ξύλο-μπρικότες κατηγορία B και άνθρακα. Σχεδιασμένος είναι για τη θέρμανση μεσαίων και μεγάλων δωματίων.

Δοκιμασμένος είναι σύμφωνα με τα ευρωπαϊκά πρότυπα EN 303-5.

- **Κατασκευή.** Ο εναλλάκτης θερμότητας είναι κατασκευασμένος από χάλυβα υψηλής ποιότητας λέβητων με πάχος 5 χιλιοστά θαλάμου καύσης και 3 mm για το μανδύα ύδατος.

- **Συμβατικός.** Λέβητας με απλό και εύκολο στη χρήση σχεδιασμό. Η εργασία ελέγχεται με θερμοστατικό έλεγος της ώθησης, η οποία είναι καθαρά μηχανική συσκευή με υψηλή αξιοπιστία. Έτσι, με ρύθμιση του αέρα στον θάλαμο καύσεως επιτυγχάνεται η βέλτιστη λειτουργία του λέβητα.

- **Αποτελεσματικός.** Για βελτιωμένη μεταφορά θερμότητας, τα αέρια καύσης στο θάλαμο περνάνε τρεις-pass δρόμο. Ο μανδύας νερού αγγαλιάζει το θάλαμο καύσης για μέγιστη ανάκτηση θερμότητας. Ο εναλλάκτης θερμότητας απομονώνεται από το εξωτερικό περιβάλλον μέσω βάτας υψηλής θερμοκρασίας πάχους 10 mm.

- **Ασφαλής.** Η μάσκα σωλήνα θερμότητας του μανδύα νερού νερό προστατεύεται από αφαιρούμενο μεταλλικό πλέγμα. Τα χαρακτηριστικά ασφαλείας εξασφαλίζουν την αξιόπιστη λειτουργία του λέβητα.

- **Καθολικός.** Σχεδιασμένος για την καύση στερεών καυσίμων, με την ικανότητα να προσαρμόζεται σε άλλα καύσιμα μέσω της εγκατάστασης καυστήρα δισκίου, φυσικού αερίου ή πετρελαίου, σε προβλεπόμενο φλάντζα στο κάτω μέρος της πόρτας του λέβητα.

- **Η πόρτα για ανεφοδιασμό**
- **Η πόρτα για τον καθαρισμό**
- **Βαλβίδες αέρα για τη ρύθμιση αέρα**
- **Θερμοστατικός ρυθμιστής της ώθησης**
- **Βαλβίδα στην έξοδο της καμινάδας για ρυθμιζόμενο ώση**
- **Διατάξεις ασφαλείας του λέβητα**

## 3. ΚΑΥΣΙΜΑ

Ο λέβητας μπορεί να λειτουργεί με το φυσικό, ακατέργαστο ξύλο, και μς άνθρακα. Μπορούν επίσης να χρησιμοποιούν συμπιεσμένο πλίνθων καυσίμων. Το μήκος του ξύλου μπορεί να είναι από **330 mm** έως **500 mm**. Η υγρασία στο καύσιμο δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερη από **20%**.

Για τη μεγιστοποίηση θερμιδική θερμότητα του ξύλου συνιστάται η χρήση ξύλου που έχει ξηρανθεί σε μια περίοδο 1,5 - 2 χρόνια. Υψηλή περιεκτικότητα σε υγρασία στο ξύλο μειώνει την θερμιδική αξία του και επομένως την ισχύς του λέβητα.

**Σχήμα 2. Αναλογία με τη θερμιδική αξία του ξύλου έναντι υγρασίας σε αυτό /βλέπε σ. 40/**

**Πίνακας 2. Θερμιδική αξία των πιο γνωστών ξύλων**

Είδος ξύλου	Ενέργεια που περιέχεται σε 1 kg.		
	kcal	kJoule	kWh
Άρκευθος	3900	16250	4,5
Πεύκο	3800	15800	4,4
Σημύδα	3750	15500	4,3
Δρυς	3600	15100	4,2
Οξυά	3450	14400	4,0

## 4. ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΑ

Σας προτείνουμε τη μεταφορά του λέβητα σε συσκευασμένο σε μια παλέτα στο χώρο εγκατάστασης. Κατά την μεταφορά και εγκατάσταση, ανάλογα με το βάρος, να φορούν κατάλληλη ασφάλεια σύμφωνα με την Οδηγία 2006/42/CE.

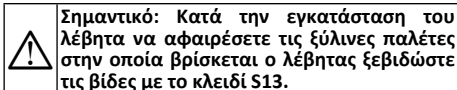
Κατά τη μεταφορά εμπορευμάτων με βάρος που υπερβαίνουν τα 30 κιλά, απαιτεί τη χρήση παλετοφόρο, περονοφόρα ή άλλα ανελκυστήρα.

Ο λέβητας είναι σταθερά εγκλωβισμένος με



συνδετήρες σε μια ξύλινη παλέτα.

Το περίβλημα του λέβητα είναι συσκευασμένο σε κουτί από χαρτόνι.



**Πίνακας 3. Διαστάσεις του μοντέλου WB**

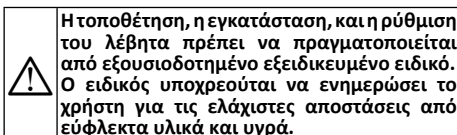
Μοντέλο WB	A, mm	B, mm	C, mm	D, mm	Βάρος, kg
20 kW	560	1020	125	1225	210
25 kW	560	1020	125	1225	230
30 kW	560	1020	125	1225	250
40 kW	660	1080	125	1225	290
50 kW	660	1080	125	1225	315

**Σχήμα 3. Διαστάσεις λέβητα και παλέτα, μοντέλο WB /Βλέπε σ. 40/**

## 5. ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΑ

- Κατά την παράδοση ελέγξτε την ακεραιότητα της συσκευασίας.
  - Βεβαιωθείτε ότι έχετε λάβει όλα τα εξαρτήματα. Η συσκευασία του λέβητα περιλαμβάνει:
    - 1) το σώμα λέβητα με πόρτες
    - 2) Βαλβίδα ασφαλείας 3 bar.
    - 3) Μασιά
    - 4) Τεχνικό διαβατήριο. Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας
    - 5) Βιβλιário εξυπηρέτησης και Κάρτα εγγύησης
- Αν βρείτε εξαρτήματα που λείπουν, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπό μας.

## 6. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΑ



### 6.1. Απαιτήσεις:

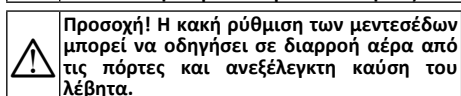
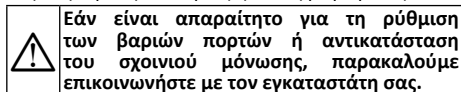
- Το λεβητοστάσιο πρέπει να προστατεύεται από τον παγετό.
  - Το λεβητοστάσιο πρέπει να εξασφαλίζεται σταθερή παροχή αέρα για την καύση.
  - Ο λέβητας δεν πρέπει να εγκαθίσταται σε δωμάτια κατοικίας.
  - Κάθε λεβητοστάσιο πρέπει να είναι σωστά υπολογιζόμενο σύμφωνα με την διάεξοδο για την έξοδο του λέβητα. Το άνοιγμα πρέπει να προστατεύεται με δίχτυ ή πλέγμα.
- Μέγεθος του εξαερισμού δίνεται από τη φόρμουλα:

$A = 6,02 Q - \text{Όπου: } A - \text{ επιφάνεια της τρύπας σε cm, } Q - \text{ ισχύς του λέβητα σε kW}$

- Αφαιρέστε τα υλικά συσκευασίας χωρίς να ρυπαίνουν το περιβάλλον.
- Ακολουθήστε τις οδηγίες στην επίβλεψη κατασκευής, ειδικά τους ισχύοντες κανονισμούς καυσίμων και αποθήκευση εύφλεκτων υλικών από τις απαιτήσεις κατασκευής για εσωτερική εγκατάσταση και εξαερισμό.
- Ο λέβητας θα πρέπει να τοποθετηθεί σε μία βάση με πιο μεγάλο εμβαδόν της βάσης του λέβητα σύμφωνα με το Σχήμα 1.
- Ο λέβητας πρέπει να τοποθετείται έτσι ώστε να μπορεί να καθαρισθεί και να εξυπηρετείται όσο το δυνατόν ευκολότερα.
- Η εγκατάσταση πρέπει να εκτελείται σύμφωνα με το Σχήμα 1 για την εγκατάσταση, η οποία περιλαμβάνει περίβλημα στο λέβητα.
- Μην τοποθετείτε αντικείμενα από εύφλεκτα υλικά και υγρά στο / κοντά στο λέβητα.

### 6.2. Έλεγχος για το καλό σφράγισμα των πόρτων

Ανοίξτε τις πόρτες του λέβητα. Τοποθετήστε τις λωρίδες χαρτιού και στις τέσσερις πλευρές των θυρών και κοντά, έτσι που τμήματα από τις ταινίες να είναι έξω. Τραβήξτε την ταινία χαρτί. Αν σπάσει στην αφαίρεση, οι πόρτες ήταν σφραγισμένες.



## 7. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΑ

### 7.1. Σύνδεση του λέβητα με την καπνοδόχο

Σύνδεση του λέβητα με την καπνοδόχο πρέπει πάντα να είναι σύμφωνα με τα ισχύοντα πρότυπα και κανονισμούς. Η καμινάδα πρέπει να παρέχει αρκετή πρόσφυση για τον εξαερισμό καπνού κάτω από όλες τις συνθήκες.

Για τη σωστή λειτουργία του λέβητα απαιτείται η κατάλληλη διαστασιολόγηση της καπνοδόχου καθεαυτή, επειδή εξαρτάται από το σχέδιο καύσης, τη δύναμη και τη ζωή του λέβητα.

Σχέδιο καπνοδόχου είναι σε λειτουργική σχέση με διάμετρο, το ύψος της και την τραχύτητα των εσωτερικών τοιχωμάτων. Ο λέβητας πρέπει να συνδέεται με ένα χωριστό καμινάδα. Η διάμετρος της καπνοδόχου δεν πρέπει να είναι μικρότερη από το στόμιο του λέβητα. Η καπνοδόχος πρέπει να συνδεθεί με το άνοιγμα της καμινάδας. Από την άποψη των μηχανικών ιδιοτήτων η καμινάδα θα πρέπει να είναι ανθεκτικά και καλά σφραγισμένη (για

την αποτροπή της έκλυσης αερίων) και να επιτρέπει την εύκολη πρόσβαση για καθάρισμα. Το εσωτερικό τμήμα της καμινάδας δεν πρέπει να υπερβαίνει σε μέγεθος το φωτεινό τμήμα της καμινάδας και δεν πρέπει να μειώνεται. Μην χρησιμοποιείτε γόνατα. Η πόρτα για τον καθαρισμό πρέπει να εγκαθίσταται στο κατώτερο τμήμα της καπνοδόχου. Η καμινάδα τοίχου πρέπει να είναι τριών στρωμάτων, και μέση στιβάδα να είναι ορυκτό μαλλί. Το πάχος της μόνωσης δεν πρέπει να είναι μικρότερη από 30 mm στην εγκατάσταση καμινάδα στο εσωτερικό του κτιρίου και 50 mm σε πάχος όταν τοποθετείται έξω.

**Σχήμα 4. συσχέτιση μεταξύ της εξόδου του λέβητα και τις παραμέτρους της καμινάδας /βλέπε σ. 41/**

1. Ονομαστική θερμική ισχύς
2. ύψος των καμινάδας
3. διάμετρος του καμινάδας
4. ξύλου / Άνθρακας + καύσης ξύλου

Η εσωτερική διάμετρος της καπνοδόχου εξαρτάται από τι πραγματικό ύψος της και την ισχύ του λέβητα (βλ. εικ. 4). Παρακαλούμε εμπιστευτείτε την επιλογή της καμινάδας και εγκατάσταση της στον καταρτισμένο επαγγελματία. Η απαιτούμενη απόσταση μεταξύ του λέβητα και της καπνοδόχου είναι 300 - 600 mm.

Τα στοιχεία που αναφέρονται στο σχήμα είναι τυπικά.

Ο ελκυσμός εξαρτάται από την διάμετρο, το ύψος, την τραχύτητα επιφάνειας των καπνοδόχων και τη διαφορά θερμοκρασίας μεταξύ των προϊόντων της καύσης και στον εξωτερικό αέρα. Σας προτείνουμε να χρησιμοποιείτε καμινάδα με καπάκι. Ο ειδικός για τη θέρμανση πρέπει να κάνει το ακριβές μέγεθος της καμινάδας.



## 7.2. Σύνδεση τον θερμοστάτη - ρυθμιστή αέρα

Αφαιρέστε το μοχλό και κοχλία και βιδώστε τον ρυθμιστή προς το λέβητα, όπως αναφέρεται στο σχήμα. Συνδέστε τον στην βαλβίδα μέσω της αλυσίδας του υδροχλωρικού πόρτας του λέβητα. Ελέγξτε την βαλβίδα (βλέπε παράγραφο 9.2)

Σχήμα 5 /βλέπε σ. 42/

## 7.3. Σύνδεση του λέβητα στο σύστημα θέρμανσης.



**Διενεργείται από εξουσιοδοτημένο ειδικό επαγγελματικό / υπηρεσία.**

Όταν ο λέβητας είναι συνδεδεμένος με το σύστημα θέρμανσης πρέπει να εγκατασταθεί βαλβίδα ασφαλείας 3 bar και ένα δοχείο διαστολής. Μεταξύ της βαλβίδας ασφαλείας, δοχείο διαστολής και λέβητα δεν πρέπει να έχουν βαλβίδες αντεπιστροφής.




**Απαιτείται η εγκατάσταση τριόδου βαλβίδας (Laddomat ή άλλως), ή τεσσάρων κατευθύνσεων αναμικτήρα, παρέχοντας ελάχιστη θερμοκρασία του ψυκτικού που εισέρχεται στο λέβητα από το σύστημα θέρμανσης να είναι 65°C.**

**Πίνακας 4. Πιθανά προβλήματα και την πρόληψή τους**

Λόγος	Απομάκρυνση
<b>Ζημιές στην εγκατάσταση</b>	
1. Λόγω της διαρροής συνδέσεις	1. Εγκατάσταση σωλήνων σύνδεσης χωρίς τάση στο λέβητα. Συνδέστε την έξοδο της εγκατάστασης θέρμανσης στη διασταύρωση Β. Συνδέστε την είσοδο της εγκατάστασης θέρμανσης προς την σύνδεση Α. Τοποθετήστε στην έξοδο για εκκένωση το υδροστόμιο Υ, το οποίο περιλαμβάνεται στο σετ.
2. Εξαιτίας της συσσώρευσης των καταθέσεων. Με συμπύκνωση και η πίσσα μπορεί να υποβαθμίσει την απόδοση και να μειωθεί η διάρκεια ζωής του λέβητα. Η θερμοκρασία εισόδου πρέπει να είναι τουλάχιστον 65 ° C, η θερμοκρασία της εξόδου του νερού του λέβητα πρέπει να είναι μεταξύ 80 ° C και 85 ° C.	2. Απαιτούμενη εγκατάσταση της τριών δρόμων θερμοστατικής βαλβίδας που αποτρέπει την μείωση την θερμοκρασία εισόδου των 65°C. - Με σκοπό παράταση της διάρκειας ζωής του λέβητα, συνιστάται η εγκατάσταση της δεξαμενής αποθήκευσης με χωρητικότητα 55 λίτρα ανά kW εγκατεστημένης ισχύος.
3. Λόγω ψύξεως	3. Εάν το σύστημα θέρμανσης συμπεριλαμβανομένων σωληνώσεις δεν είναι χτισμένο με αντιψαγετική προστασία, σας συνιστούμε να γεμίσετε το σύστημα θέρμανσης με υγρό χαμηλού σημείου πήξης και ουσία για προστασία από διάβρωση και ψυξη.
<b>Η ισχύς είναι πολύ χαμηλή</b>	
1. Η ώθηση είναι ανεπαρκής	1. Ελέγξτε κατάσταση της ώθησης της καμινάδας και μετρήστε την ώθηση. (Αυτό γίνεται από εξουσιοδοτημένη υπηρεσία)
2. Η θερμοαπτική αξία του καυσίμου είναι πολύ χαμηλή.	2. Σιγουρευτείτε ότι χρησιμοποιείτε αρκετά ξηρό καύσιμο. Όταν χρησιμοποιείται καύσιμο με υψηλό βαθμό υγρασίας είναι πιθανό ο λέβητας για να εργαστεί για ένα ορισμένο χρονικό διάστημα μετά από μια σημαντικά μειωμένη δύναμη επαναφόρτισης ενώ ξηρανθεί το καύσιμο εντός του θαλάμου καύσεως.
3. Η παρουσία των καταθέσεων της αιθάλης και / ή πίσσα στην βαλβίδα εξαγωγής στον άνω θάλαμο, αποτρέποντας ερμητικά κλειστό της.	3. Καθαρίστε τη βαλβίδα εξαγωγής και να εξασφαλίσετε ότι η κίνηση του μοχλού για το άνοιγμα και το κλείσιμο σφραγίζει καλύτερα το άνοιγμα για την εξάτμιση στο ανώτερο θάλαμο. (Αυτό γίνεται από εξουσιοδοτημένη υπηρεσία)
4. Η παρουσία των καταθέσεων της αιθάλης και / ή πίσσα σε σωλήνες σωλήνα υδροχιτώνιο καπνού στο πίσω μέρος του λέβητα.	4. Καθαρίστε με το βουρτσάκι που με το σετ των εργαλείων καθαρισμού την επιφάνεια ανταλλαγής θερμότητας του σωλήνα καπνού. Μόλις καθαρίσετε την αιθάλη αφαιρέσετε μέσω της θυρίδας ελέγχου στο πίσω μέρος του λέβητα. Αυτό γίνεται από εξουσιοδοτημένη υπηρεσία.
<b>Υψηλή θερμοκρασία νερού λέβητα και μαζί μ'αυτό σώματα χαμηλής θερμοκρασίας.</b>	
1. Υδραυλική αντίσταση είναι υπερβολικά υψηλή. 2. Αέρας στο σύστημα 3. Άνεργος κυκλοφορητής	Βεβαιωθείτε ότι ο κυκλοφορητής είναι καλά επιλεγμένος και το σύστημα θέρμανσης είναι καλά βαθμονομημένο. (Υποχρεωτικά είναι να επικοινωνήσετε με τον εγκαταστάτη σας.)

**7.4. Σχήματα συνδεσμολογίας**

 Διενεργείται από εξουσιοδοτημένο ειδικό επαγγελματικό / υπηρεσία.

**Σχήμα 6. Σύνδεση του λέβητα WB με τριόδη βαλβίδα /βλέπε σ. 43/**

**Σχήμα 7. Σύνδεση του λέβητα WB με ρυθμιστικό P και τριόδη βαλβίδα /βλέπε σ. 44/**

**Σχήμα 8. Σύνδεση του λέβητα WB με combi λέβητα KSC2, ηλιακό πάνελ- συλλέκτη PK και τριόδη βαλβίδα /βλέπε σ. 45/**

**Σχήμα 9 Σύνδεση του λέβητα WB με ηλιακό θερμοσίφωνα SON, ρυθμιστικό P ηλιακό πάνελ- συλλέκτη PK και τριόδη βαλβίδα /βλέπε σ. 46/**

**GR**

## 8. ΠΛΗΡΩΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ

Πίνακας 6

Πρόβλημα	Πρόληψη
Πιθανότητα βλάβης εξοπλισμού λόγω τάση στο υλικό λόγω των διαφορών θερμοκρασίας.	Γεμίστε το σύστημα θέρμανσης μόνο το κρύο (θερμοκρασία εισόδου θα πρέπει να είναι όχι περισσότερο από 40°C).
Κίνδυνος βλάβη στο σύστημα οφείλεται σε συσσώρευση αποθέσεων. Συμπύκνωση και επαπόθεση της πίσσας μπορεί να μειώσει τη διάρκεια ζωής του λέβητα.	- Μην θέτετε σε λειτουργία το λέβητα για μεγάλο χρονικό διάστημα κατά τη διάρκεια του μερικού φορτίου - Η θερμοκρασία στην είσοδο του λέβητα δεν πρέπει να είναι μικρότερη από 65°C, η θερμοκρασία του νερού του λέβητα πρέπει να είναι μεταξύ 80°C και 85°C. - Για την θέρμανση του ζεστού νερού κατά το καλοκαίρι χρησιμοποιήστε το λέβητα για συντομία.

## 9. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΑ


### 9.1. Γέμισμα και ανάφλεξη του λέβητα

Κατά την αρχική ανάφλεξη του λέβητα διαμορφώνεται συμπύκνωση, η οποία στη συνέχεια χύνεται (δεν είναι το ελάττωμα του λέβητα).

Το καύσιμο γεμίζεται από τον άνω θάλαμο, καθώς συνίσταται τα κομμάτια ξύλου να είναι με το μήκος του θαλάμου καύσεως και να είναι καλά διατεταγμένα με όσο δυνατώως είναι με πιο λίγο κενά αέρος. Οι δύο πόρτες του λέβητα κλείνονται και πρέπει να είναι καλά σφραγισμένες. Ανοίγονται ο θερμοστάτης - ρυθμιστής ελκυσμού και η βαλβίδα της καμινάδας για να ανάψει το λέβητα. Μόλις φθάσει η θερμοκρασία του λέβητα 85°C, ρυθμίζονται η βαλβίδα της καμινάδας και η βαλβίδα εισαγωγής αέρα στο κάτω μέρος της πόρτας του λέβητα. Η θέση της βαλβίδας εισαγωγής αέρα ελέγχεται από τον θερμοστάτη - ρυθμιστή ελκυσμού.

Κατά την καύση υγρού ξύλου ο λέβητας δεν λειτουργεί αποτελεσματικά και έχει τις ακόλουθες συνέπειες:

- Αυξάνει σημαντικά την κατανάλωση καυσίμου
- Δεν φθάνει την επιθυμητή ισχύ
- Η διάρκεια ζωής του λέβητα και της καμινάδας μειώνονται.

 **Να διατηρείται η θερμοκρασία λειτουργίας μεταξύ 65°C και 85°C.**


### 9.2. Ρύθμιση του λέβητα μέσω του θερμοστάτη - ρυθμιστή ελκυσμού

**Ρύθμιση.** Προθερμάνετε το λέβητα στους 80°C.

Η βαλβίδα ρυθμίσεως τοποθετείται σε θέση που αντιστοιχεί στη θερμοκρασία που υποδεικνύεται από το θερμόμετρο. Σε κάθετη συναρμολόγηση ισχύουν οι κόκκινοι αριθμοί και το κόκκινο σημείο του δείκτη.

**Δοκιμή της λειτουργίας του θερμοστάτη.** Με τη βαλβίδα ρύθμισης ρυθμίστε την θερμοκρασία, που δείχνεται στο θερμόμετρο μέσα στο λέβητα. Σε μέγιστη θερμοκρασία 95°C, η βαλβίδα πρέπει να είναι κλεισμένη.

### 9.3. Καθαρισμός του λέβητα


 **Προσοχή! Θερμές επιφάνειες. Πριν από κάθε καθαρισμό του λέβητα βεβαιωθείτε ότι είναι σβηστός και κρύος.**

Οι διαδικασίες καθαρισμού πρέπει να διεξάγονται περιοδικώς και ποιοτικώς κατά τη διάρκεια μιας περιόδου από 3 έως 5 ημέρες. Τα τέφρα που συσσωρεύονται στο θάλαμο καύσεως, η συμπυκνωμένη υγρασία και οι καταθέσεις πίσσας μειώνουν σημαντικά την μακροζωία του λέβητα και την ισχύ και τις ιδιότητες μεταφοράς θερμότητας της κατεστραμμένης επιφάνειάς του.

Κατά την έναρξη νέας περιόδου θέρμανσης συνιστάται ο καθαρισμός του λέβητα από την αρμόδια υπηρεσία.


Συνιστάμε τον καθαρισμό του περιέκτη σκόνης στην περιοχή από 3 έως 5 ημέρες, ανάλογα με το χρησιμοποιούμενο καύσιμο.

Εάν είναι απαραίτητο, καθαρίστε την τέφρα σε σωλήνες καπνού. Χρησιμοποιήστε τη σέσουλα.

 **Προσοχή! Στις στάχτες μπορεί να σιγοκαίει κάρβουνα. Απορρίψτε τις στάχτες μόνο στους προσαρμωμένους τόπους. Στο δοχείο απορριμμάτων μπορεί να προκαλέσει πυρκαγιά.**

### 9.3.1. Προετοιμασία για τη νέα σεζόν θέρμανσης. Συνιστώμενες διαδικασίες για τη συντήρηση του λέβητα:

1. Αφαιρέστε τις εσωτερικές πόρτες ασφαλείας στο θάλαμο καύσης του λέβητα. Καθαρίστε καλά το θάλαμο καύσης του λέβητα με μεταλλική βούρτσα. Αφαιρέστε πολυεπίπεδη πίσσα και αιθάλη. Αυτές επηρεάζουν δυσμενώς την κανονική θερμότητα.
2. Καθαρίστε καλά τα πλευρά το νερό. Αφαιρέστε συσσωρευμένη τέφρα και αιθάλη χρησιμοποιώντας την σέσουλα και την από τον εξοπλισμό.
3. Αφαιρέστε το καπάκι ελέγχου, που βρίσκεται κάτω από την καμινάδα του λέβητα και καθαρίστε την τέφρα που συσσωρευτεί εκεί.


 **Προσοχή! Αντικαταστήστε τη τσιμούχα του καπακιού ελέγχου με νέο καπάκι αν η ακεραιότητά της έχει παραβιαστεί.**

4. Καθαρίστε το μέταλλο σκάρα στο κάτω μέρος του λέβητα. Ελέγξτε εάν το χάσμα μεταξύ των σωλήνων καπνού έχουν καθαριστεί καλά. Η παρουσία της

πίσσας ή εύφλεκτων υλικών στον θάλαμο καύσεως του λέβητα επιδεινώνει κανονική διαδικασία καύσης.

#### 9.4. Σημαντικές συστάσεις για την μακροπρόθεσμη και τη σωστή λειτουργία του λέβητα

- Πρέπει να διενεργείται περιοδική συντήρηση του λέβητα όπως περιγράφεται στο κεφάλαιο 9.3.
- Σχετική υγρασία του καυσίου δεν θα πρέπει να υπερβαίνει το **15% ÷ 20%**.
- Κατά την απελευθέρωση του αερίου εντός του θαλάμου καύσεως μπορεί να σχηματίζονται πίσσα και συμπυκνώματα (καούρα). Για να γίνει αυτό, εγκαταστήστε μια βάνα ανάμιξης, η οποία ρυθμίζεται έτσι ώστε η ελάχιστη θερμοκρασία του νερού επιστροφής στον λέβητα να είναι **65°C**. Αυτό επεκτείνει τη διάρκεια ζωής του λέβητα και την εγγύηση του. Η θερμοκρασία λειτουργίας του νερού στο λέβητα πρέπει να είναι **65°C ÷ 85°C**.
- Δεν συνιστάται συνεχής λειτουργία του λέβητα σε ισχύ χαμηλότερη από **50%**.
- Χρησιμοποιώντας αντλία κυκλοφορίας, ο λέβητας πρέπει να ελέγχεται από ένα ξεχωριστό θερμοστάτη για την παροχή της καθορισμένης ονομαστικής θερμοκρασίας του νερού επιστροφής.
- Η οικολογική εργασία του λέβητα είναι στην ονομαστική ισχύ.
- Συνιστάται η εγκατάσταση της δεξαμενής αποθήκευσης και αντλία με θερμοστατική βαλβίδα ανάμιξης στο λέβητα. Ο όγκος της δεξαμενής αποθήκευσης είναι 55L/1kW εγκατεστημένη ισχύ.
- Η κατάρτιση για τη συντήρηση και λειτουργία του λέβητα πραγματοποιείται από εξουσιοδοτημένο εγκαταστάτη.

 Σε περίπτωση που δεν έχουν συντηρηθεί οι οδηγίες που περιγράφονται στο βιβλίο και οι προϋποθέσεις συναρμολόγησης και εγκατάστασης και θέσης σε λειτουργία του λέβητα, η εγγύηση του ακυρώνεται.

#### 10. ΟΡΟΙ ΕΓΓΥΗΣΗΣ

Οι όροι εγγύησης περιγράφονται στο Βιβλίο συντήρησης που επισυνάπτεται στο σετ.

#### 11. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ Ο ΛΕΒΗΤΑΣ ΜΕ ΣΤΕΡΕΟ ΚΑΥΣΙΜΟ WB

##### 11.1. Γενικά Χαρακτηριστικά

###### Πλεονεκτήματα:

- Ο θάλαμος καύσης είναι με μεγάλη επιφάνεια εναλλαγής θερμότητας και χαμηλή αντίσταση του θαλάμου
- Η μεγάλη και άνετη πόρτα του θαλάμου διευκολύνει τη φόρτωση με στερεά καύσιμα (ξύλο μήκους μέχρι 50 εκατοστών).
- Οι ραβδώσεις στην επιφάνεια του θαλάμου καύσης και η τρίοδη πορεία των καπνών τρόπος βελτιώνουν

τη μεταφορά θερμότητας.

- Η ανταλλάξιμη μεταλλική σχάρα προστατεύει το σωλήνα από τη σχάρα φωτιάς.
- Η κάτω φλάντζα της πόρτα για προαιρετική εγκατάσταση του καυστήρα πελετών, πετρελαίου ή φυσικού αερίου
- Μέσα ασφαλείας:
- Ο λέβητας διαθέτει με 2 ανεξάρτητες προστασίες υπερθέρμανσης.
- 1. Βαλβίδα ασφαλείας **3 bar**
- 2. Θερμοστάτης - ρυθμιστής.

#### Σχήμα 10. Στοιχεία λέβητα WB /βλέπε σ. 47/

1. Ένδειξη θερμοκρασίας
2. Θερμοστάτης - ρυθμιστής
3. Περίγραμμα
4. Μόνωση
5. Τρίοδη πορεία των καυσαερίων
6. Υδροχιτώνιο
7. Θάλαμος καύσης
8. Μεταλλική σχάρα
9. Δοχείο για στάχτη και καπνία
10. Καμινάδα
11. Βαλβίδα εισαγωγής αέρα

GR

**11.2. Τεχνικές προδιαγραφές**

		WB 20	WB 25	WB 30	WB 40	WB 50
Όνομαστική ισχύς	kW	20	25	30	40	50
Θερμαινόμενη περιοχή	m <sup>2</sup>	90÷120	100÷150	120÷180	140÷250	160÷340
Ύψος, H	mm	1145	1145	1145	1145	1145
Πλάτος, L / Βάθος, D	mm	464/870	464/930	524/930	624/930	624/990
Όγκος του υδροχιτώνιου	l	60	75	82	96	106
Όγκος του θαλάμου καύσης	l	55	62	74	94	103
Αντίσταση του θαλάμου καύσης	Pa/mbar	10/0.10	11/0.11	12/0.12	15/0.15	26/0.26
Απαραίτητος ελκυσμός της καμινάδας	Pa/mbar	16/0,16	20/0,20	21/0,21	23/0,23	24/0,24
Μόνωση	Λέβητα	Βάτα θερμότητα				
	Πόρτων	Βάτα θερμότητα				
Προτεινόμενο καύσιμο	ξύλο, Σχ. Υγρασία 20%; Μπρικέςτες ξύλου; άνθρακας και το ξύλο /50%+50%/					
Διαστάσεις των κενών της φόρτισης	mm	330/250	330/250	390/250	490/310	490/310
Μήκος των ξύλων	mm	400	400	400	400	500
Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας	°C	65-85	65-85	65-85	65-85	65-85
Πίεση λειτουργίας	bar	3	3	3	3	3
Βάρος	kg	210	230	250	290	315
Είσοδος κρύου νερού	A, mm	R1¼/450	R1¼/450	R1¼/450	R1¼/450	R1¼/450
	J, mm	232	232	262	312	312
Έξοδος ζεστού νερού	B, mm	R1¼/1165	R1¼/1165	R1¼/1165	R1¼/1165	R1¼/1165
	J, mm	232	232	262	312	312
Καμινάδα	F ∅	150	150	150	180	180
	mm	925	925	925	910	910
	J, mm	232	232	262	312	312
Καμινάδα φρεατίων	O, mm	150/70	150/70	150/70	150/70	150/70
Εκκένωση	Y, mm	G½/232	G½/ 212	G½/232	G½/232	G½/232
	J, mm	232	232	262	312	312
Ένδειξη θερμοκρασίας	T	✓	✓	✓	✓	✓
Θερμοστατική ρυθμιστή σχέδιο	R	✓	✓	✓	✓	✓
Βαλβίδα αέρα	V	✓	✓	✓	✓	✓
Δοχείο για στάχτη και καπνιά	X	✓	✓	✓	✓	✓

Σχήμα 11 /βλέπε σ. 47/



## 12. ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΡΡΙΨΗ

### 12.1. Ανακύκλωση συσκευασιών λέβητα

Μέρη των συσκευασιών που κατασκευάζονται από ξύλο ή χαρτί μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την καύση στο λέβητα. Δώστε το άλλο υλικό συσκευασίας για την επεξεργασία σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς και τις απαιτήσεις.

### 12.2. Ανακύκλωση και απόρριψη του λέβητα

Στο τέλος του κύκλου ζωής του προϊόντος οποιωνδήποτε συστατικών πρέπει να απορρίπτονται σύμφωνα με τις ρυθμιστικές απαιτήσεις. Θα πρέπει να ληφθούν για την εγκεκριμένη εγκατάσταση μεταποίησης σύμφωνα με τις απαιτήσεις για την προστασία του περιβάλλοντος.

Οι παλιές συσκευές πρέπει να συλλέγονται χωριστά από τα άλλα απορρίμματα για ανακύκλωση των υλικών που περιέχουν ουσίες που επηρεάζουν την κακή υγεία και το περιβάλλον.

Τα μεταλλικά μέρη, όπως και μη μεταλλικά πωλούνται σε εγκεκριμένες οργανώσεις για τη συλλογή μεταλλικών και μη μεταλλικών απορριμμάτων για ανακύκλωση. Δεν πρέπει να αντιμετωπίζονται όπως τα οικιακά απόβλητα.





1.	EXPLICAREA SIMBOLURILOR SI MASURILOR DE SECURITATE .....	33
1.1.	Explicarea simbolurilor .....	33
1.2.	Indicatii privind incaperea de montare a cazanului .....	33
1.2.1.	Indicatii pentru instalator .....	33
1.2.2.	Indicatii pentru utilizatorul instalatiei .....	33
1.2.3.	Distante minime dintre cazanul montat si materialele de constructii inflamabile .....	33
2.	DESCRIEREA PRODUSULUI .....	34
3.	COMBUSTIBILI .....	34
4.	TRANSPORTAREA CAZANULUI .....	34
5.	LIVRAREA CAZANULUI .....	34
6.	MONTAREA CAZANULUI .....	35
6.1.	Cerinte .....	35
6.2.	Verificarea etanseitatii usilor .....	35
7.	INSTALAREA CAZANULUI .....	35
7.1.	Legare cazanului la cos .....	35
7.2.	Legare termoregulator – regulator flux de aer .....	35
7.3.	Legarea cazanului la instalatia de incalzire .....	36
7.4.	Scheme de conectare .....	36
8.	UMPLEREA INSTALATIEI DE INCALZIRE .....	37
9.	EXPLOATAREA CAZANULUI .....	37
9.1.	Alimentarea si aprinderea cazanului .....	37
9.2.	Reglarea cazanului prin regulatorul termostatic de tiraj .....	37
9.3.	Curatarea cazanului .....	37
9.4.	Recomandari importante pentru o exploatare corecta si de lunga durata a cazanului .....	37
10.	CONDITII DE GARANTIE .....	38
11.	CARACTERISTICILE TEHNICE ALE CAZANULUI PE COMBUSTIBIL SOLID WB .....	38
11.1.	Caracteristici generale .....	38
11.2.	Parametri tehnici .....	38
12.	RECICLARE SI COLECTARE .....	39
	ANEXA - Scheme .....	40




## 1. EXPLICAREA SIMBOLURILOR SI MASURILOR DE SECURITATE

### 1.1. Explicarea simbolurilor

 **ATENȚIE!** Recomandare sau avertisment serios privind condițiile de montaj și exploatare a produsului.

 **ATENȚIE!** - Recomandare importantă privind condițiile de montaj și exploatare a produsului. **PERICOL DE INCENDIU!** - posibile incendii, din cauza unor defecțiuni sau montaj incorect.

 **INFORMAȚIE** - Informație importantă privind exploatarea corectă a produsului.


### 1.2. Indicații privind încaperea de montare a cazanului


Prezentele instrucții conțin informație importantă pentru montarea corectă și în siguranță, punerea în exploatare, deservirea corectă și întreținerea cazanului de încălzire. Cazanul poate fi folosit la încălzirea încăperilor, numai în modul descris în prezentele instrucții. Priviți cu atenție tipul cazanului înscris pe stikerul producătorului și datele tehnice de la capitolul 12, pentru a asigura exploatarea corectă a produsului.


#### 1.2.1. Indicații pentru instalator

La instalare și exploatare, trebuie respectate normele și prescripțiile specifice țării respective:


- dispozitiile locale din domeniul construcțiilor privind montarea, alimentarea cu aer și eliminarea gazelor de ardere, precum și legarea la cos.
- dispozitiile și normele de echipare a instalației de încălzire cu dispozitive de siguranță.

 **Folositi numai piese originale BURNIT**


 **PERICOL de otrăvire, asfixiere. Insuficiența aerului proaspăt în încăperea cazanului, poate duce la scurgeri periculoase de gaze de ardere în timpul exploatarii gazanului.**  
 - Verificați dacă orificiile de intrare a aerului și orificiile de evacuare a gazului de ardere, nu sunt infundate sau închise.  
 - Dacă neregularitățile nu se elimină imediat, atunci cazanul nu trebuie exploatat, iar utilizatorul trebuie să fie instruit în scris despre aceasta neregularitate și pericolul ce se poate ivi.


 **PERICOL de incendiu la arderea de materiale sau lichide inflamabile.**


- Materiale/ lichidele ușor inflamabile sa nu se tina in apropierea cazanului de incalzire.  
 - Indicați utilizatorului instalației distanța minimă pentru obiectele din jurul cazanului.

 **Clientul trebuie să fie supuse cazan instruire în domeniul întreținerii de către instalatorul autorizat / centru de service.**

#### 1.2.2. Indicații pentru utilizatorul instalației

 **PERICOL de otrăvire sau explozie. Posibila eliminare de gaze otrăvitoare, la arderea de deseuri, mase plastice sau lichide.**  
 - Folosiți numai combustibilul descris în prezentul manual.  
 - În caz de pericol de explozie, aprindere sau eliminare de gaze de ardere în încăpere, opriți cazanul din exploatare.

 **ATENȚIE! Pericol de vătămare / defectarea instalației din cauza unei exploatari incorecte.**  
 - Cazanul de încălzire poate fi deservit numai de persoane care și-au însușit prezentele instrucțiuni de utilizare.  
 - Doar utilizatorul poate să pună în exploatare cazanul, sa regleze temperatura cazanului, sa-l oprească din exploatare și sa-l curețe.  
 - Se interzice accesul copiilor fara supraveghere în încăperile unde cazanul funcționează.

 **Clientul trebuie să fie supuse cazan instruire în domeniul întreținerii de către instalatorul autorizat / centru de service.**

#### Reguli de siguranță la exploatarea cazanului de către utilizator:

- Exploatați cazanul la o temperatură maximă de **85°C** și verificați periodic încaperea de funcționare a cazanului.
- Nu folosiți lichide ușor incendiabile la aprinderea focului, precum și la creșterea puterii cazanului.
- Strangeti cenusa într-un vas care nu se aprinde.
- Curățați suprafața cazanului de încălzit numai cu mijloace care nu se aprind.
- Nu așezați obiecte inflamabile pe cazan sau în apropierea acestuia (vezi schema cu distanțele minime).
- Nu depozitați materiale inflamabile în încăperea unde se află instalat cazanul.

#### 1.2.3. Distanțele minime dintre cazanul montat și materialele de construcții inflamabile

Este posibil ca în țara Dumneavoastră, distanțele minime ce sunt indicate mai jos, să fie diferite de acestea. Consultați-va cu instalatorul. Distanța minimă dintre cazan sau teava cu gazele de ardere și pereții din jur, trebuie să fie de cel puțin **200 mm**.

**Schema 1. Distanța recomandată dintre cazan și pereți / consultați pagina 40/** 

Recomandare: cazanul să se așeze pe un fundament cu înălțime de 100 mm, din material clasa A. Vezi tabelul 1.

**Tabelul 1. Inflamabilitatea materialelor de construcție**

<b>Clasa A -</b> neinflamabile	Piatra, caramida, placi de ceramica, lut, solutii folosite in domeniul materialelor de constructii, tencuiala fara adaosuri organice.
<b>Clasa B –</b> greu inflama bile	Placi de gips-carton, filt de bazalt, sticla stratificata, AKUMIN, Izomin, Rajolit, Lignos, Velox, Heraklit.
<b>Clasa C1/C2</b> mediu infla mabile	Material lemnos de fag, stejar. Material lemnos rasinos, material lemnos stratificat.
<b>Clasa C3</b> usor in inflamabile	Asfalt, carton, celuloza, catran, lemn stratificat, pluta, poliuretan, polietilena.

### 2. DESCRIEREA PRODUSULUI

Cazanul WB este construit pentru arderea de combustibil solid – lemn, brichete din lemn clasa B si carbuni. Este destinat incalzirii incaperilor mari si mijlocii. Este testat conform normelor europene EN 303-5.

• **Constructie.** Corpusul cazanului este construit din otel cu grosime de 5 mm. - pentru camera de ardere si 3 mm. - pentru camasa de apa.

• **Conventional.** Este un cazan cu un design simplificat si usor de exploatat. Procesul de ardere de controleaza de un regulator termostatic de tiraj, cu un grad inalt de siguranta. Prin reglarea aerului din camera de ardere, se obtine un regim optim de functionare a cazanului.

• **Efectiv.** Pentru un mai bun schimb de caldura, gazele de ardere din camera au trei cai. Manta de apa imbraca in totalitate camera de ardere, pentru o utilizare cat mai efectiva a caldurii degajate. Corpusul cazanului este izolat de mediul inconjurator prin vata rezistenta la temperaturi crescute cu grosime de 10 mm.

• **Sigur.** Grilajul din tevi schimbatoare de caldura a mantelei de apa, e protejata de un grilaj metalic inlocuibil. Elemente de siguranta garanteaza o functionare in siguranta a cazanului.

- Usa pentru alimentarea cu combustibil.
- Usa pentru curatirea cazanului.
- Clapete pentru intrarea aerului in cazan.
- Regulator termosatic tiraj.
- Clapeta iesire cos pentru reglare tiraj.
- Dispozitive de siguranta ale cazanului.

### 3. COMBUSTIBILI.

Cazanul de incalzire poate functiona numai cu material lemnos natural si netratat, sau cu carbuni. La fel, se pot folosi combustibili presati si brichete.

Lungimea lemnului poate fi cuprinsa intre 330 mm – pana in 500 mm. Umiditatea lemnului nu trebuie sa depaseasca 20%. Pentru o utilizare maxima a puterii calorice a lemnului, recomandam folosirea de lemn uscat timp de 1,5 – 2 ani. Procentul ridicat de umiditate a materialului lemnos, reduce puterea calorica a lemnului, respectiv si puterea cazanului.

**Schema 2. Puterea calorica a lemnului, fata de umiditatea pe care o contine /consultați pagina 40/**

**Tabelul 2. Puterea calorica a celor mai raspandite tipuri de material lemnos.**

Tipul materialului lemnos	Energia continuta intr-un kilogram – 1 kg.		
	kcal	kJoule	kWh
Molid	3900	16250	4,5
Pin	3800	15800	4,4
Mesteacan	3750	15500	4,3
Stejar	3600	15100	4,2
Fag	3450	14400	4,0

### 4. TRANSPORTAREA CAZANULUI

Recomandam cazanul sa fie transportat ambalat, pe palet, pana la locul de montare. In functie de greutatea acestuia, la transport si montaj, sa se foloseasca mijloacele de siguranta conform Directivei 2006/42/CE. Pentru transportarea produselor ce depasesc 30 kg, se impune folosirea de transpalete, stivuitoare sau alte dispozitive de ridicat.

Cazanul este fixat stabil cu ajutorul unor elemente de fixare, pe paletul de lemn.



**Important: La instalarea cazanului, paletul de lemn trebuie inlaturat prin desurubarea suruburilor cu ajutorul unei chei S13.**

**Tabelul 3. Dimensiunile de gabarit model WB**

Model WB	A, mm	B, mm	C, mm	D, mm	Greutate, kg
20 kW	560	1020	125	1225	210
25 kW	560	1020	125	1225	230
30 kW	560	1020	125	1225	250
40 kW	660	1080	125	1225	290
50 kW	660	1080	125	1225	315


**Schema 3. Dimensiuni de gabarit cazan si palet, model WB /consultați pagina 40/**

### 5. LIVRAREA CAZANULUI

- La livrare, verificati integritatea ambalajului.
  - Verificati daca v-au fost livrate toate componentele.
- Livrarea cazanului, include:
- 1) Corpul cazanului cu usile cazanului.
  - 2) Clapeta de siguranta de 3 bar.

- 3) Vatrai  
 4) Pasaport tehnic. Instrucții de montaj și exploatare.  
 5) Cartea de service și Cartea de garanție.  
 Dacă descoperiți ca unul din componente lipsește, adresați-vă furnizorului dumneavoastră.

## 6. MONTAREA CAZANULUI DE INCALZIRE

 **Montarea, instalatia și reglarea cazanului, trebuie facute de către un specialist autorizat în acest scop. Instalatorul se obliga să indice utilizatorului instalatiei, distanțele minime ce trebuie respectate față de materialele și lichidele inflamabile.**

### 6.1. Cerinte:

- Incaperea unde se afla cazanul, trebuie să fie asigurată împotriva înghețului;
- În incaperea cazanului să se asigure în permanentă fluxul de aer, necesar arderii;
- Cazanul nu trebuie montat în incapere locuibilă;
- Fiecare incapere a cazanului trebuie să aibă un orificiu de ventilație calculat corect, în funcție de puterea cazanului. Orificiul trebuie să fie protejat de o plasa sau un grilaj.

Dimensiunea orificiului de ventilație, se calculează după cum urmează:

$$A=6,02*Q \text{ - unde:}$$


A – suprafața orificiului în cm.,

Q – puterea cazanului în kW

- Îndepărtați ambalajul, în așa fel încât să nu poluați mediul înconjurător;
- Respectați documentele normative, mai ales Ordinul privind dispozitivele de ardere și depozitarea materialelor de ardere, referitor la cerințele pentru incaperile de montaj și ventilație;
- Cazanul trebuie așezat pe un fundament cu o suprafață mai mare decât baza cazanului de încălzire, conform Schemei 1;
- Cazanul trebuie să fie poziționat în așa fel, încât curățarea și deservirea acestuia să decurgă cât se poate de ușor;
- Instalarea trebuie efectuată conform Schemei 1 de montaj, unde este inclusă și carcasa cazanului;
- Materiale sau lichide inflamabile nu trebuie așezate deasupra sau ținute în apropierea cazanului.

### 6.2. Verificarea etanșeității usilor

Deschideți ușile cazanului. Puneți benzi de hartie pe cele patru părți ale usilor și închideți, în așa fel încât o parte din fasii să rămână în afară. Trageți de benzi. Dacă se rup, atunci ușile sunt închise etans.

 **Atenție! Neregularea corectă a balamalelor, poate duce la aspirarea de aer și la arderea necontrolată a cazanului.**

## 7. INSTALAREA CAZANULUI

### 7.1. Legare cazanului la cos


Legarea cazanului la cos întotdeauna trebuie să se facă cu respectarea standardelor și regulilor în vigoare. Cosul trebuie să asigure tirajul adecvat eliminării fumului în orice condiție. Pentru funcționarea corectă a cazanului, este importantă dimensionarea cosului. De tirajul acestuia, depinde arderea, puterea și durata de viață a cazanului. Tirajul cosului depinde de sectionarea, înălțimea și rugozitatea peretilor interiori. Cazanul trebuie să fie legat la un cos separat, independent. Diametrul cosului nu trebuie să fie mai mic decât ieșirea cazanului. Teava de ieșire a fumului din cazan, trebuie legată la orificiul cosului. Teava de ieșire a fumului din cazan, trebuie să fie sănătoasă și bine etansată (pentru evitarea eliminării de gaze) și să permită curățarea ușoară din interior. Secțiunea interioară a tevii de ieșire a fumului, nu trebuie să depășească dimensiunea secțiunii efective a cosului și nu trebuie să se îngusteze. Nu se recomandă folosirea de coturi.

Usa de curățare se instalează în partea cea mai joasă a cosului. Cosul de perete trebuie să fie din 3 straturi, din care unul este din vată minerală. Grosimea izolației trebuie să fie de minim 30 mm., dacă cosul se află în clădire sau de 50 mm., dacă cosul este în afara clădirii.

*Schema 4. Interdependența dintre puterea cazanului și parametrii cosului /consultați pagina 41/*

1. Putere nominală de încălzire (kW)
2. Diametrul cosului (cm)
3. Înălțimea cosului (m)
4. Ardere de carbuni

Diametrul interior al cosului este în funcție de înălțimea sa reală și de puterea cazanului (vezi schema 4). Încredintăți alegeți cosului și montarea acestuia unui specialist calificat. Distanța necesară dintre cazan și cos este de 300 – 600 mm.

 **Datele din schema sunt orientative. Tirajul este în funcție de diametrul, înălțimea, neregularitățile suprafeței cosului și diferența de temperatură dintre produsele de ardere și aerul exterior. Noi vă recomandăm folosirea unui cos de fum cu palare. Specialistul trebuie să facă dimensionarea exactă a cosului.**

### 7.2. Legare termoregulator – regulator flux de aer

Demontați parghia și boltul, și montați regulatorul așa cum este indicat în schema. Legați-l cu lantul de clapeta ușii inferioară a cazanului. Reglați clapeta (vezi pct. 9.2.).

*Schema 5 /consultați pagina 42/*

### 7.3. Legarea cazanului la instalatia de incalzire.



Se face de catre un specialist/ service autorizat in acest scop.

Cand cazanul este legat la sistemul de incalzire, este obligatoriu sa se monteze o supapa de siguranta de 3 bar si un vas de expansiune. Intre supapa de siguranta, vasul de expansiune si cazan, nu trebuie sa existe nici-un fel de elemente care pot opri fluxul apei.



Obligatoriu se monteaza un ventil cu 3 cai (Laddomat sau altul) sau ventil de amestec cu 4 cai, care sa asigure temperatura minima a agentului de caldura ce intra in cazan de 65°C.

### 7.4. Scheme de conectare



Se face de catre un specialist/ service autorizat in acest scop.

**Schema 6 . Legarea cazanului WB la instalatia de incalzire cu ventil cu trei cai /consultați pagina 43/**

**Schema 7. Legarea cazanului WB la instalatia de incalzire cu vas buffer P si ventil cu trei cai /consultați pagina 44/**

**Schema 8. Legarea cazanului WB cu boiler combi KSC2, panou solar colector PK si ventil cu trei cai /consultați pagina 45/**

**Schema 9. Legarea cazanului WB cu boiler solar SON, vas buffer P, panou solar - colector PK si ventil cu trei cai /consultați pagina 46/**

**Tabelul 4. Posibile probleme si rezolvarea acestora**

Cauza	Eliminare
<b>Defectarea instalatiei</b>	
1. Legaturi neetansate.	1. Legaturile dintre tevi si iesirea cazanului, nu trebuie sa fie tensionate. Legati iesirea instalatiei de incalzire la "B". Legati intrarea instalatiei de incalzire la "A". La iesirea pentru golire, montati robinetul Y care este inclus in complex.
2. Acumulare de depuneri. Condensul format si catranul, pot ingreuna functionarea cazanului si-i pot scurta viata. Temperatura la intrare trebuie sa fie cel putin 65 °C. Temperatura apei din cazan la iesire trebuie sa fie cuprinsa intre 80°C - 85°C.	2. Este obligatoriu instalarea unui ventil termostatic cu 3 cai, care sa previna scaderea temperaturii apei la intrare sub 65°C. - Pentru prelungirea perioadei de exploatare a cazanului, se recomanda instalarea unui buffer de 55 l./1 kW putere instalata.
3. Inghet.	3. Daca instalatia de incalzire, inclusiv retea de tevi, nu este protejata impotriva inghetului, va recomandam sa umpleti instalatia cu un lichid cu punct scazut de inghet si cu punct mediu de protectie impotriva coroziunii.
<b>Puterea este foarte mica.</b>	
1. Tiraj insuficient.	1. Verificati starea cosului si masurati tirajul (se face de catre un service autorizat).
2. Puterea de incalzire a combustibilului este foarte mica.	2. Verificati daca materialul de ardere, este inseajuns de uscat. Daca are o umiditate crescuta, este posibil cazanul sa functioneze o anumita perioada dupa alimentare la o putere reduca semnificativ, pana cand materialul din camera de ardere se va usca.
3. Depuneri de funingine si/ sau catran pe clapeta din camera de ardere, care impiedica inchiderea acesteia.	3. Curatiti clapeta pentru gazele de ardere si verificati daca la miscare parghiei si la inchidere – deschidere, aceasta inchide etans orificiul pentru gazele de ardere din camera de ardere. (Se face de catre un service autorizat).
4. Depuneri de funingine si/ sau catran pe tevil de fum ale camasii de apa, in partea din spate a cazanului.	4. Curatiti cu peria inclusa de curatire, suprafata tevilor de fum. Dupa ce le-ati curatit, eliminati funinginea prin orificiul de revizie din partea din spate a cazanului. (Se face de catre un service autorizat).
<b>Temperatura crescuta la apa din cazan, concomitent cu o temperatura joasa a corpurilor de incalzit.</b>	
1. Rezistenta hidraulica foarte mare.	Verificati daca pompa de circulatie a fost aleasa corect si daca instalatia de incalzire a fost bine dimensionata.
2. Aer in sistem.	
3. Pompa de circulatie nu functioneaza.	(Obligatoriu adresati-va instalatorului dumneavoastra).
<b>Boiler temperature too high. Controller failure</b>	
Grid power fluctuations	It is mandatory to assure a backup power generator of corresponding rated power! (see 12.2)
Power failure	

## 8. UMLEREA INSTALATIEI DE INCALZIRE

**Tabelul 5**

Problema	Prevenire
Possible defecte la instalatie, din cauza tensiunii in material, ce se datoreaza diferentelor de temperatura.	Umpleti instalatia de incalzire numai atunci cand este rece (temperatura de intrare nu trebuie sa depaseasca <b>40°C</b> ).
Pericol de defectare a instalatiei, din cauza depunerilor.	- Nu exploatați cazanul in regim de functionare partiala;
Condensul si depunerea de catran, pot reduce durata de viata a cazanului.	- Temperatura de intrare a cazanului sa fie minim <b>65°C</b> , iar temperatura apei din cazan sa fie intre <b>80°C</b> si <b>85°C</b> ; - Pentru incalzirea apei in timpul verii, folositi pentru scurt timp cazanul.

## 9. EXPLOATAREA CAZANULUI

### 9.1. Alimentarea și aprinderea cazanului

La prima aprindere a cazanului, se va forma condens care ulterior va curge (nu inseamna ca este defect cazanul). Alimentarea cu combustibil se efectueaza prin camera de ardere superioara. Este recomandabil ca buciile de lemn sa aiba lungimea camerei de ardere si sa fie foarte bine aranjate, cu cat se poate de putin spatiu liber intre ele. Cele doua usi ale cazanului, trebuie sa fie inchise etans.

Open the thermostatic draft regulator and chimney flap to ignite the boiler. When boiler temperature reach 85°C, adjust intake air by the chimney flap and boiler air-intake door flap. The position of boiler air-intake door flap adjust by thermostatic draft regulator.

In cazul in care materialul lemnos este umed, cazanul nu functioneaza eficient, iar urmarile sunt urmatoarele:

- consumul de combustibil creste substantial;
- nu se ajunge la puterea dorita;
- reducerea termenului de viata al cazanului si al cosului.

 **Sa se mentina o temperatura de functionare cuprinsa intre 65°C și 85°C.**


### 9.2. Reglarea cazanului prin regulatorul termostatic de tiraj

Incalziti cazanul pana la **80°C**. Ventilul de reglaj se pozitioneaza la temperatura aratata de termometru. Intr-un montaj vertical, valabile sunt cifrele rosii si punctul rosu de indicatie.

**Testarea functiilor termoregulatorului.** Cu ajutorul

ventilului de reglaj, setati temperatura indicata de termometrul cazanului. La temperatura maxima de **95°C**, clapeta trebuie sa fie inchisa.


### 9.3. Curatarea cazanului

 **Atentie! Suprafete fierbinti. Inainte de a incepe curatirea cazanului, verificati daca cazanul s-a stins si s-a racit.**

Cazanul trebuie foarte bine curatat in mod regulat, la o perioada de 3 pana in 5 zile. Cenușa acumulata in camera de ardere, umiditatea datorata condensului si depunerile de catran, reduc semnificativ puterea cazanului si perioada de functionare a acestuia, si inrautatesc calitatea suprafetelor schimbatoare de caldura. Acumularea unei cantitati mai mari de cenușa, reduce suprafata de ardere a combustibilului, ceea ce poate duce la defectarea cazanului.


**La inceputul fiecarui nou sezon de incalzire, se recomanda curatarea cazanului de catre un service competent.**

It is recommended that the ash-and soot-container be emptied and cleaned every 3 to 5 days depending on fuel used. Scrape the inside of flue pipes if necessary. Use the scraper tool.

 **Caution! Ashes may contain smoldering charcoal. Dispose of ashes only in specially designated facilities. Disposing of ashes into public garbage containers may cause fire.**

### 9.3.1. Preparing for the new heating season. Recommended boiler maintenance procedures:

1. Remove internal safety gates inside the boiler firebox (combustion chamber). Scrape thoroughly the firebox using scraper brush. Remove tar and soot deposits as they obstruct normal heat radiation.
2. Clean thoroughly water jacket ribs. Remove cinder and soot deposits using the scraper tool from cleaning kit.
3. Remove inspection opening lid below the boiler flue opening and remove ash deposits in there.

 **Caution! Replace inspection opening lid gasket with a new item if its integrity is broken.**

4. Clean well metal grill in the bottom part of the boiler. Check whether gaps between flue pipes are well cleaned. Tar deposits or residues of non-combustive materials inside the boiler firebox deteriorate normal combustion process.

### 9.4. Recomandari importante pentru o exploatare corecta si de lunga durata a cazanului

- Umiditatea admisa a combustibilului folosit, nu trebuie sa depaseasca 15% ÷ 20%.
- La eliminarea de gaz in camera de ardere, se poate

**RO**

forma catran sau acizi. In acest sens, se monteaza un ventil de amestec care se regleaza in asa fel, incat temperatura minima a apei de retur din cazan sa fie **65°C**. Acest lucru prelungeste viata cazanului si garantia acestuia. Temperatura de lucru a apei din cazan trebuie sa fie in limitele **65°C ÷ 85°C**.

- Nu se recomanda functionarea pe perioada lunga a cazanului la o putere de sub **50%**.
- La functionarea pompei de circulatie cazanul se comanda de catre un termostat separat, pentru a se asigura temperatura nominala prescrisa a apei de retur.
- La puterea nominala, cazanul functioneaza ecologic.
- Se recomanda instalarea la cazan unui rezervor de acumulare si un grup de pompare cu ventil termostatic de amestec. Volumul vasului de acumulare este de 55 l/1 kW putere instalata.
- Instruirea privind deservirea si exploatarea cazanului, se efectueaza de catre un instalator autorizat.



**Garantia cazanului se anuleaza in cazul in care nu sunt respectate indicatiile instructiilor, cartea de service si conditiile de montaj si exploatare ale cazanului.**

### 10. CONDITII DE GARANTIE

Conditii de garantie sunt descrise in Cartea de service anexata setului.

## 11. CARACTERISTICI TEHNICE. CAZAN PE COMBUSTIBIL SOLID WB

### 11.1. Caracteristici generale

#### Avantaje:

- Posibilitate de gestionare a cate doua pompe – pentru centrala termica si pentru prepararea apei calde menajere;
- Camera de ardere are o suprafata schimbatoare de caldura mare si o rezistenta mica a camerei de ardere;
- Usa mare si comoda a camerei de ardere, usureaza alimentarea cu combustibil solid (lungimea lemnului pana in **50 cm.**);
- Suprafata cu rugozitati a camerei de ardere si cele 3 cai ale gazelor de ardere, imbunatatesc schimbul de caldura;
- Grilajul metalic inlocuibil, protejeaza grilajul tevilor de foc;
- Captuseala cu izolatii demontabila;
- Dispozitive de siguranta:

Cazanul dispune de **2** protectii independente de supraincalzire:

1. Supapa de siguranta 3 bar.
2. Regulator termostatic

### Schema 10. Elementele cazanului WB /consultati pagina 47/

- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| 1. Indicator de temperatura        | 7. Camera de ardere                     |
| 2. Regulator termostatic           | 8. Grilaj metalic                       |
| 3. Captuseala                      | 9. Container pentru cenusa si funingine |
| 4. Izolatii                        | 10. Cos                                 |
| 5. Gazele de ardere formeaza 3 cai | 11. Clapeta aer intrare                 |
| 6. Camasa de apa                   |   |

### 11.2. Parametri tehnici

		WB 20	WB 25	WB 30	WB 40	WB 50
Putere nominala	kW	20	25	30	40	50
Suprafata incalzibila	m <sup>2</sup>	90÷120	100÷150	120÷180	140÷250	160÷340
Inaltime H	mm	1145	1145	1145	1145	1145
Latime L/ Adancime D	mm	464/870	464/930	524/930	624/930	624/990
Volum manta de apa	l	60	75	82	96	106
Volum camera de ardere	l	55	62	74	94	103
Rezistenta camera de ardere	Pa/mbar	10/0.10	11/0.11	12/0.12	15/0.15	26/0.26
Tiraj necesar cos	Pa/mbar	16/0,16	20/0,20	21/0,21	23/0,23	24/0,24
Izolatie	Cazan Usi	vata termorezistenta vata termorezistenta				

Empfehlender brennstoff		Lemn, umiditate 20 %; brichete de lemn; Carbuni + Lemn /50% + 50%/				
Dimensionen der Aufladungsöffnung	mm	330/250	330/250	390/250	490/310	490/310
Holzlänge	mm	400	400	400	400	500
Intervall temperaturi de functionare	°C	65-85	65-85	65-85	65-85	65-85
Presiune de lucru	bar	3	3	3	3	3
Greutate	kg	210	230	250	290	315
Intrare apa rece	A, mm	R1¼/450	R1¼/450	R1¼/450	R1¼/450	R1¼/450
	J, mm	232	232	262	312	312
Iesire apa calda	B, mm	R1¼/1165	R1¼/1165	R1¼/1165	R1¼/1165	R1¼/1165
	J, mm	232	232	262	312	312
Cos	F ∅	150	150	150	180	180
	mm	940	940	940	925	925
	J, mm	232	232	262	312	312
Orificiu de revizie cos	O, mm	150/70	150/70	150/70	150/70	150/70
Golire	Y, mm	G½/232	G½/232	G½/232	G½/232	G½/232
	J, mm	232	232	262	312	312
Indicatorul de temperatură	T	✓	✓	✓	✓	✓
Termostatic proiect de reglementare	R	✓	✓	✓	✓	✓
Valve aer	V	✓	✓	✓	✓	✓
Container pentru cenusa si funingine	X	✓	✓	✓	✓	✓

*Schema 11 /consultați pagina 47/*

## 12. RECICLAREA SI ARUNCARE

### 12.1. Reciclarea ambalajului cazanului

Partile din ambalaj care sunt confectionate din lemn sau hartie, pot fi arse in cazan. Predati restul materialului de ambalat la prelucrare, conform dispozitivelor si cerintelor locale.

### 12.2. Reciclarea si aruncarea cazanului

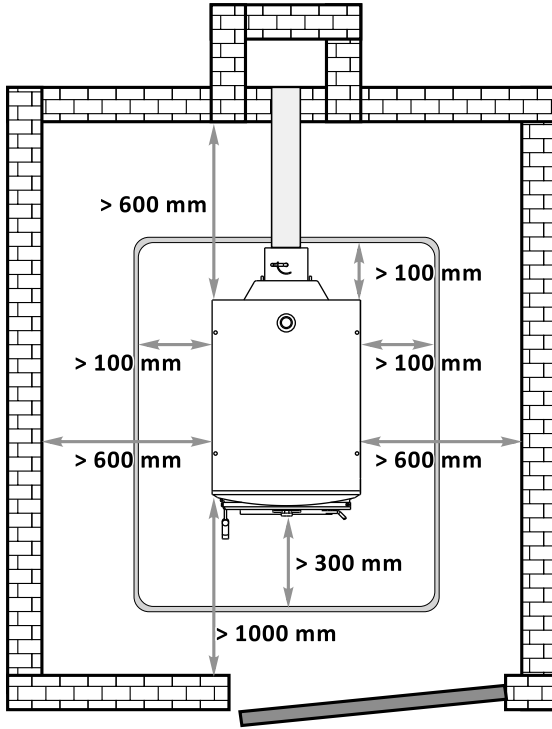
La sfarsitul perioadei de functionare a fiecarui produs, componentele acestuia trebuie aruncate conform cerintelor normative.

Dispozitivele vechi trebuie sa se colecteze separat de restul deseurilor de reciclat, care contin substante ce influenteaza rau sanatatea si mediul inconjurator.

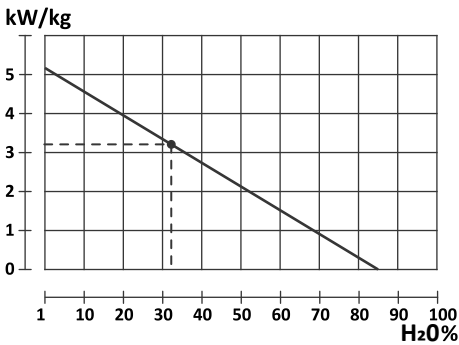
Piesele din metal, precum si cele care nu sunt din metal, se vand organizatiilor licentiate pentru colectarea deseurilor metalice si nemetalice destinate reciclarii. Acestea nu se trateaza ca fiind deseuri casnice.



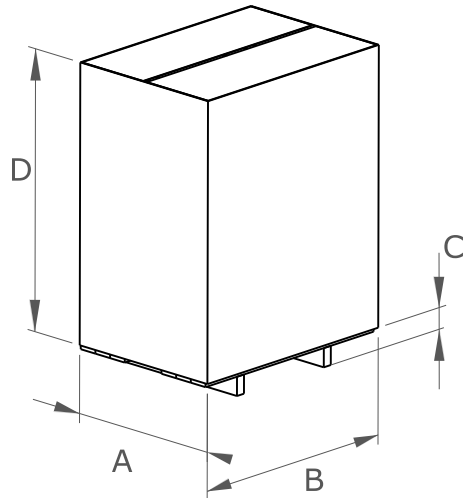
1.



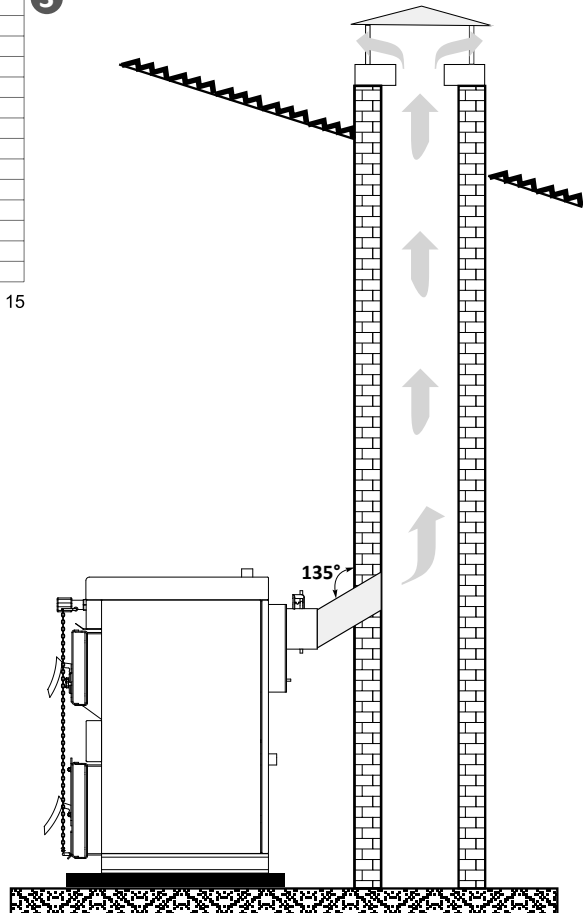
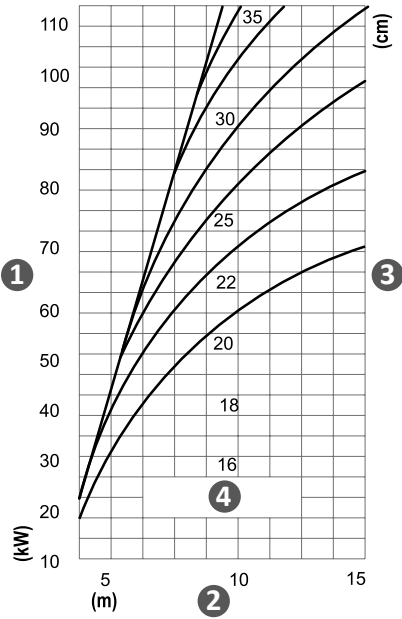
2.

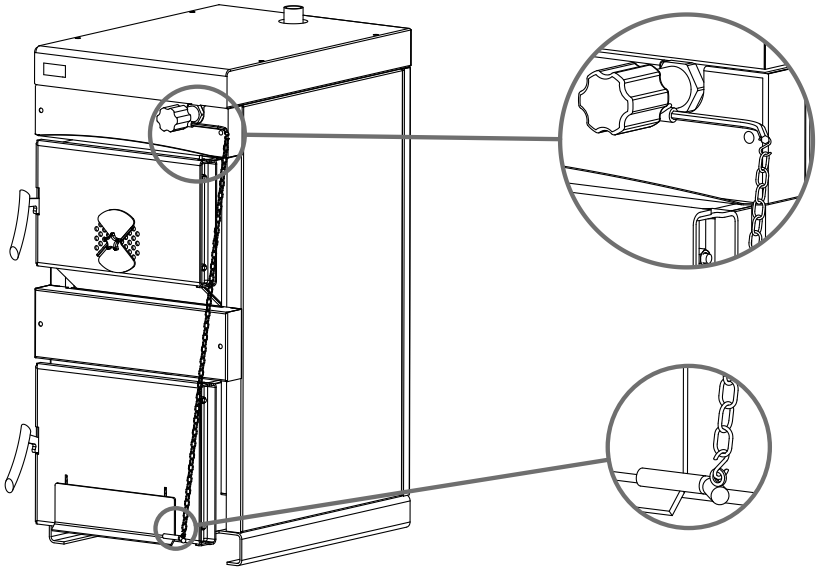


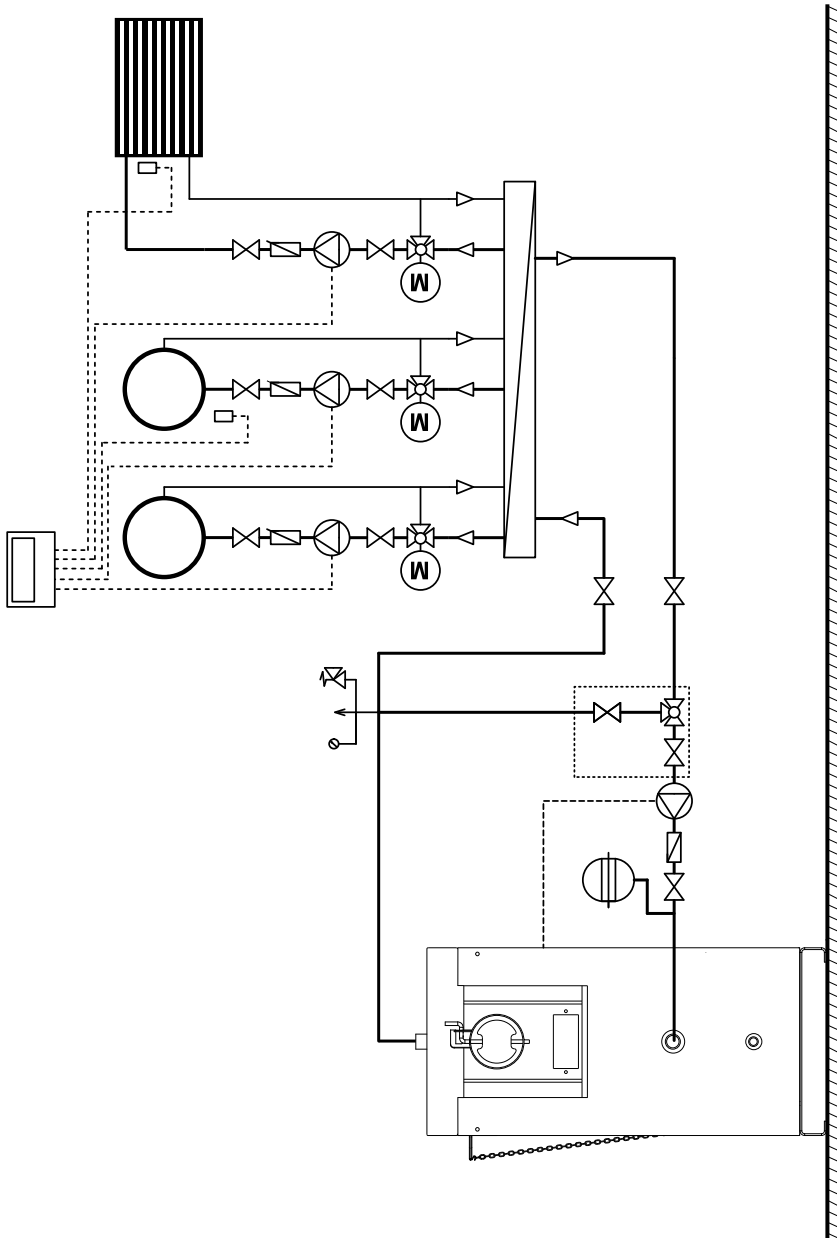
3.

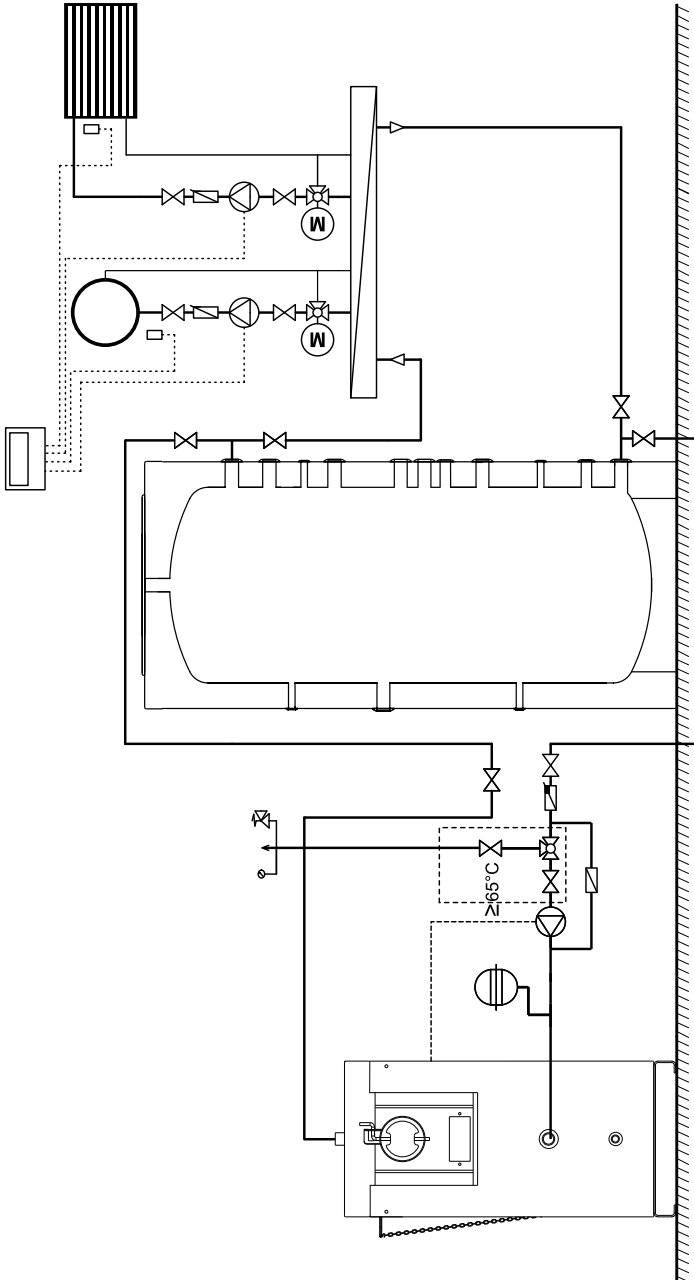


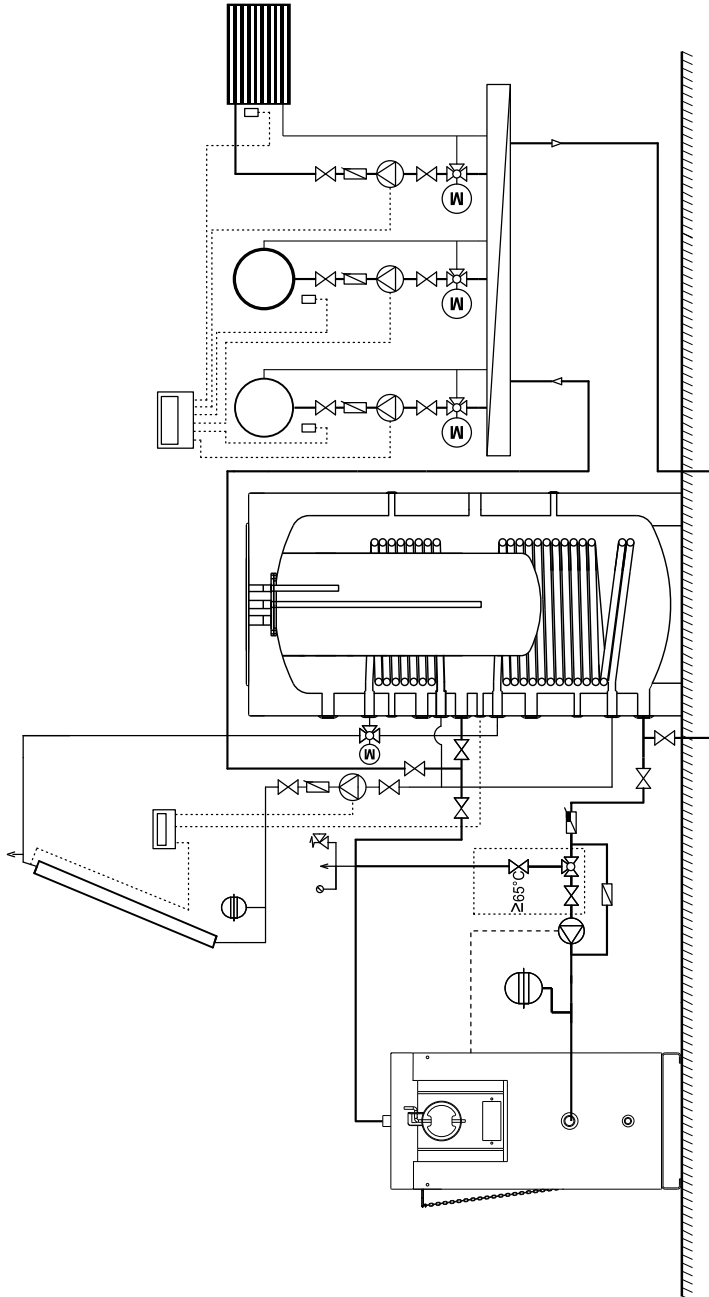


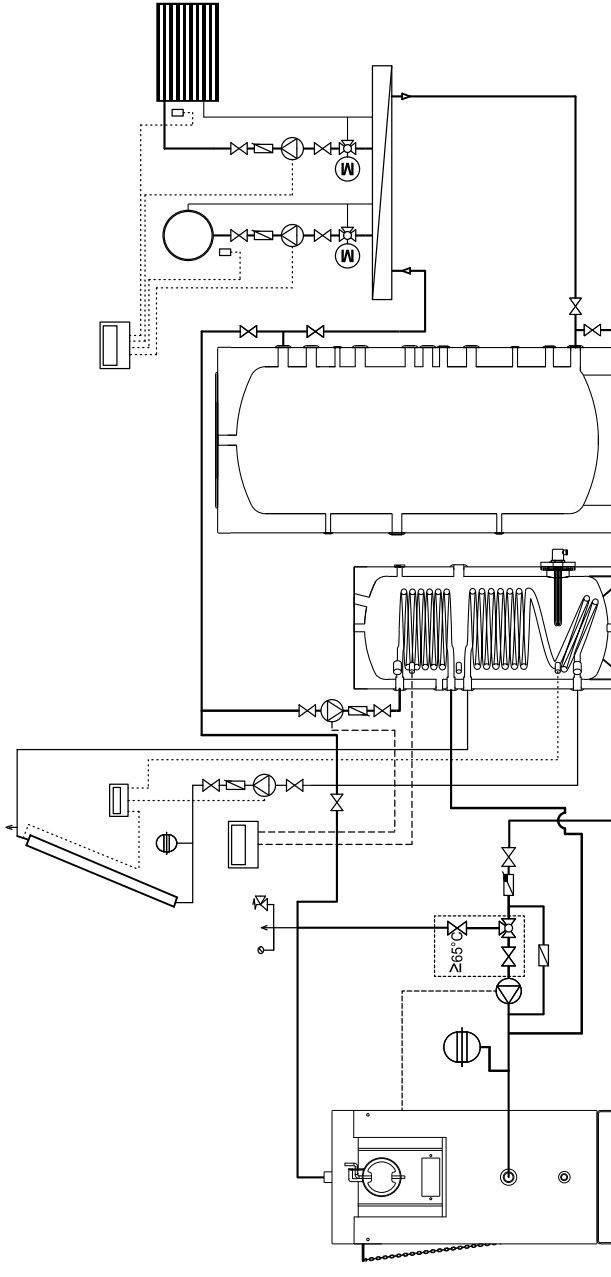




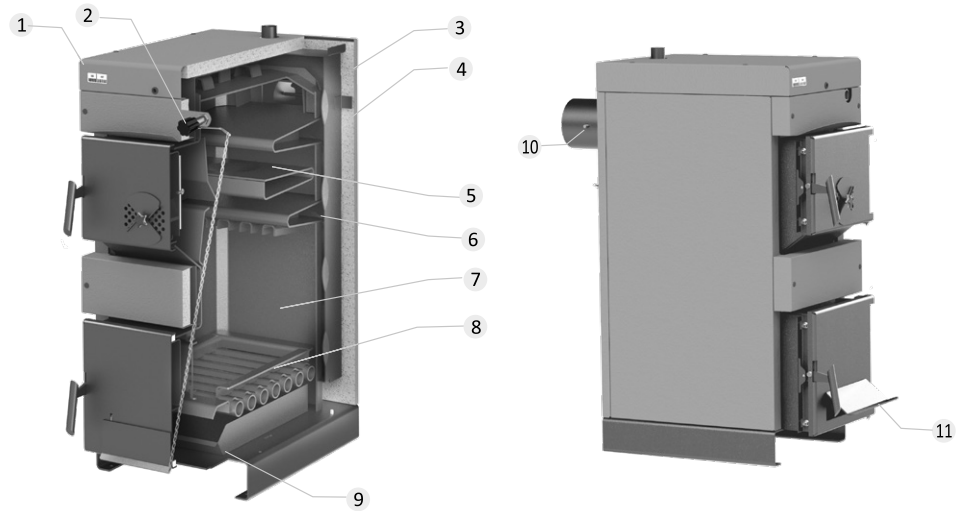




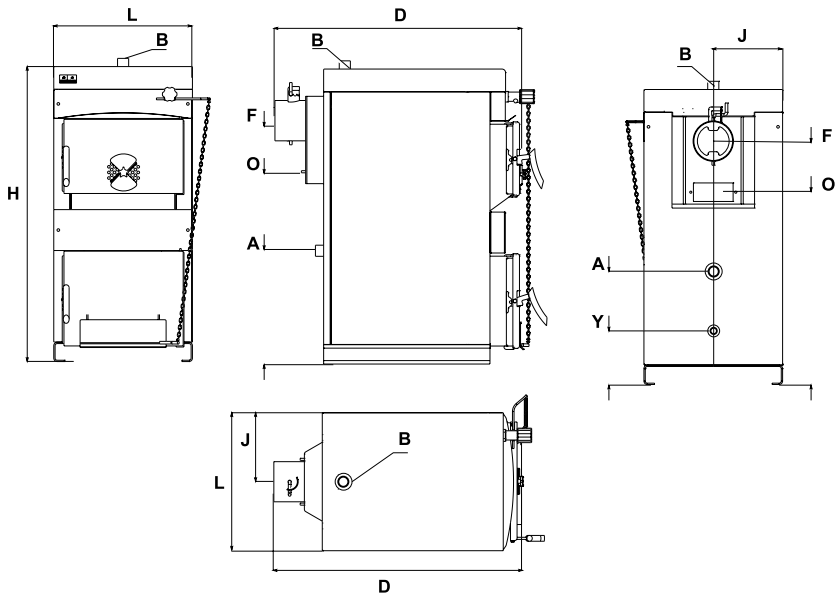




10.



11.





# **NES Ltd.** **new energy systems**

12 Madara Blvd.,  
9700 Shumen, Bulgaria  
t: +359 54 874 555  
f: +359 54 874 556  
e-mail: [ftrade@sunsystem.bg](mailto:ftrade@sunsystem.bg)

129 Vitosha Blvd.,  
1000 Sofia, Bulgaria  
t: +359 02 952 24 05  
f: +359 02 952 67 20  
e-mail: [sunsofia@sunsystem.bg](mailto:sunsofia@sunsystem.bg)

[www.sunsystem.bg](http://www.sunsystem.bg)