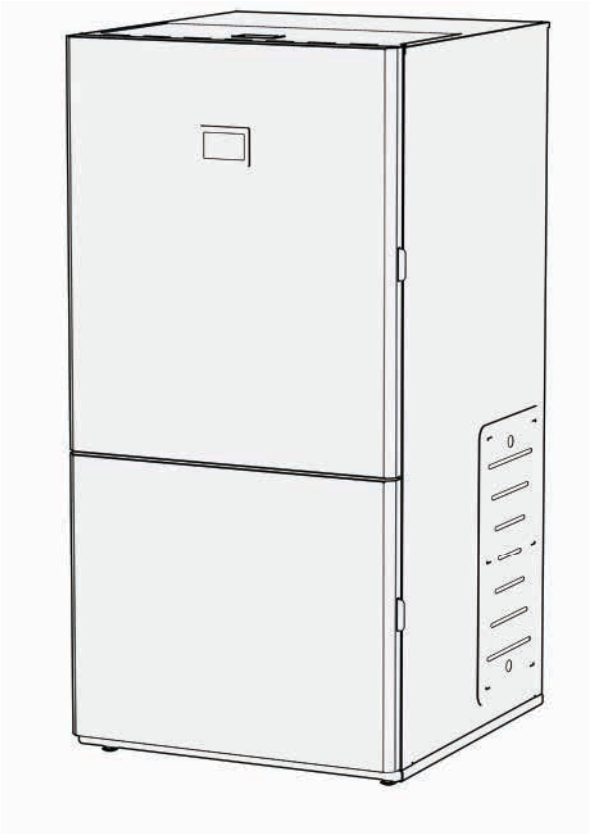
Mareli Systems



ECOSTAR AUTO 50 KW

Пелетен котел

Инструкция за монтаж и експлоатация

Спазването на правилата на настоящата инструкция е в интерес на потребителя и едно от гаранционните условия.

ИНСТРУКЦИИ ЗА СИГУРНОСТ:

1. Този уред не е предназначен за използване от лица (включително деца) с ограничени физически, сетивни или умствени способности, или с недостатъчен опит и познания. Монтажът трябва да бъде извършен от квалифициран специалист в областта на отоплителните инсталации или от оторизиран от „Марели Системс“ ЕООД сервиз. Мястото за поставяне и начинът на свързване на котела трябва да се изберат внимателно, като се следват указанията за безопасност. Монтирайте далеч от запалими предмети!
2. Използвайте само гориво, препоръчано от компанията. Този продукт не трябва да се използва за изгаряне. Абсолютно забранено е да се използва течно гориво!!!
3. Преди започването на каквато и да е операция, потребителят трябва да е прочел и разбрал напълно съдържанието на тази инструкция за експлоатация. Грешки или неправилни настройки биха могли да причинят рискови условия на работа и/или неправилна (лоша) такава;
4. За правилната експлоатация на котела и на електронната апаратура, свързана към нея, и за предотвратяване на злополуки е необходимо да бъдат спазвани инструкциите, упоменати в това ръководство;
5. Не мийте котелът с вода. Водата може да попадне във вътрешността на котела и да повреди електрониката, както и да причини токов удар;
6. Не поставяйте дрехи за сушене върху котела. Всякакви закачалки за дрехи и подобни трябва да са разположени на разумно разстояние от котела. Опасност от пожар;
7. Потребителят е напълно отговорен за правилната експлоатация на продукта, което освобождава фирмата-производител от отговорност за всички негови действия или бездействия;
8. Всяка намеса или подмяна, която е направена от неоторизирани лица или използвайки неоригинални резервни части за Котел, могат да са рискови за потребителя и освобождават фирмата-производител от всякаква отговорност;
9. Повечето повърхнини на котела са изключително горещи (вратата, дръжката, стъклото, димоотводната тръба и т.н.). Предотвратете контакта с тези части преди да сте се снабдили със специално предназначени предпазни средства, като например ръкавици с температурна защита или инструменти;
10. При никакви обстоятелства котелът не трябва да се запалва с отворена врата или счупено стъкло;
11. Котелът трябва да се свърже електрически към система, оборудвана с действащ земен кондуктор. (Да се заземи);
12. Изключете котела в случай на повреда или неизправност;
13. Събралите се в горелката неизгорели пелети след всеки неуспешен опит за запалване трябва да бъдат отстранени преди ново запалване;
14. Инсталирайте котела спрямо всички изсиквания за противопожарна охрана
15. Ако се появи огън в димоотводната тръба, угасете котела, изключете захранващия кабел и никога не отваряйте вратата. Обадете се на компетентен оторизиран сервизен техник;
16. Не палете котелът със запалими материали, ако системата и за запалване откаже;
17. Периодично проверявайте и почиствайте фукса на котела (връзката към димоотводната тръба);
18. Пелетен котел не е печка за готвене;
19. Винаги дръжте капака на бункера затворен;

Безопасни отстояния

При монтаж на котела трябва да се спазват безопасни разстояния от минимум 600 мм, ако не се положи каменна вата за изолация на стената и облицовката. Това разстояние важи за котлите и димотводите разположени в близост до материали със степен на горимост В и С. Безопасното разстояние се удвоява, ако камерата се намира в близост до материали със степен на горене С3.

ВНИМАНИЕ!!!

- Децата не трябва да си играят с уреда;
- Не трябва да се извършва почистване и обслужване на уреда от деца без наблюдение.

1. Предназначение

Котелът е предназначена за отопление на битови и обществени помещения с използване на пелети. Котелът е снабдена със стоманена „водна риза“ предназначена за отоплителни системи с температура на водата до 90º С при максимална тяга 12 Pa.
Котелът е проектирана и изработена да работи само с пелети клас А;
(DIN plus 51731) със следните характеристики:

- Материал 100% чиста иглолистна или широколистна дървесина;
- Диаметър Ф6/8 мм;
- Дължина 20-30мм;
- Калоричност >4.8 kW/кг;
- Пепелно съдържание < 8%.

Използването на пелети с характеристики различни от препоръчаните може да доведе до намаляване на мощността, нестабилна и непостоянна работа на котела.

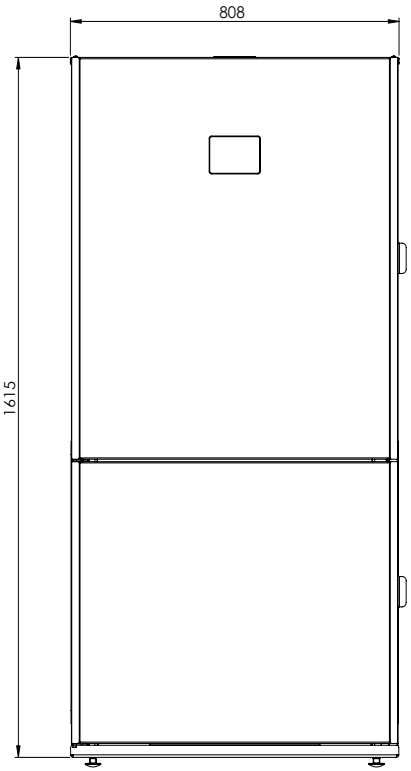
Какво представляват пелетите
Пелетите се произвеждат чрез пресоване на дървени трици отпадък от производство на мебели, гатери и други. Този тип гориво е екологично съобразно тъй като при производството му не се използват никакви слепващи елементи (лепила, смоли и др.). Всъщност целостта на пелетите е гарантирана от лигнита – натурална съставка съдържаща се в самото дърво. Докато калоричността на дървото е 4.4 kW/кг (15% влажност при 18 месеца сушене) то на пелетите е 5.2 kW/кг

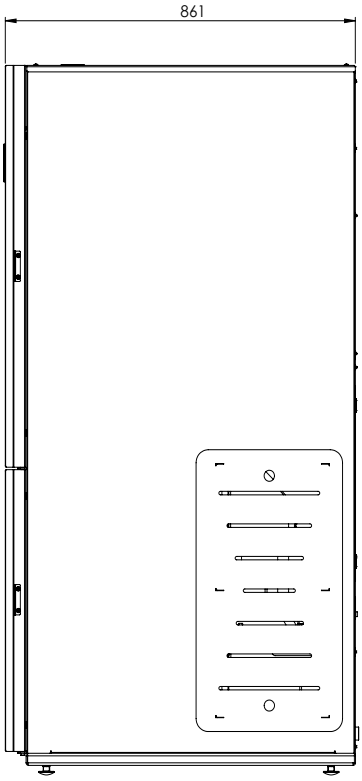


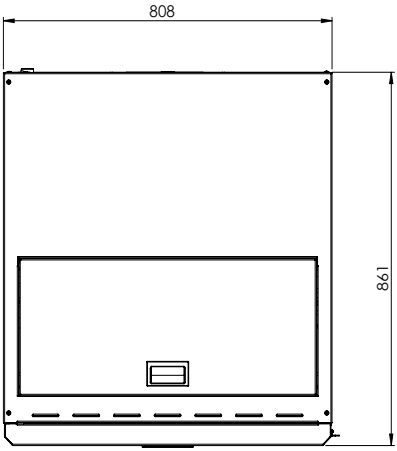
Внимание!!! Използвайте ръкавици! Пазете се от горещи повърхности!

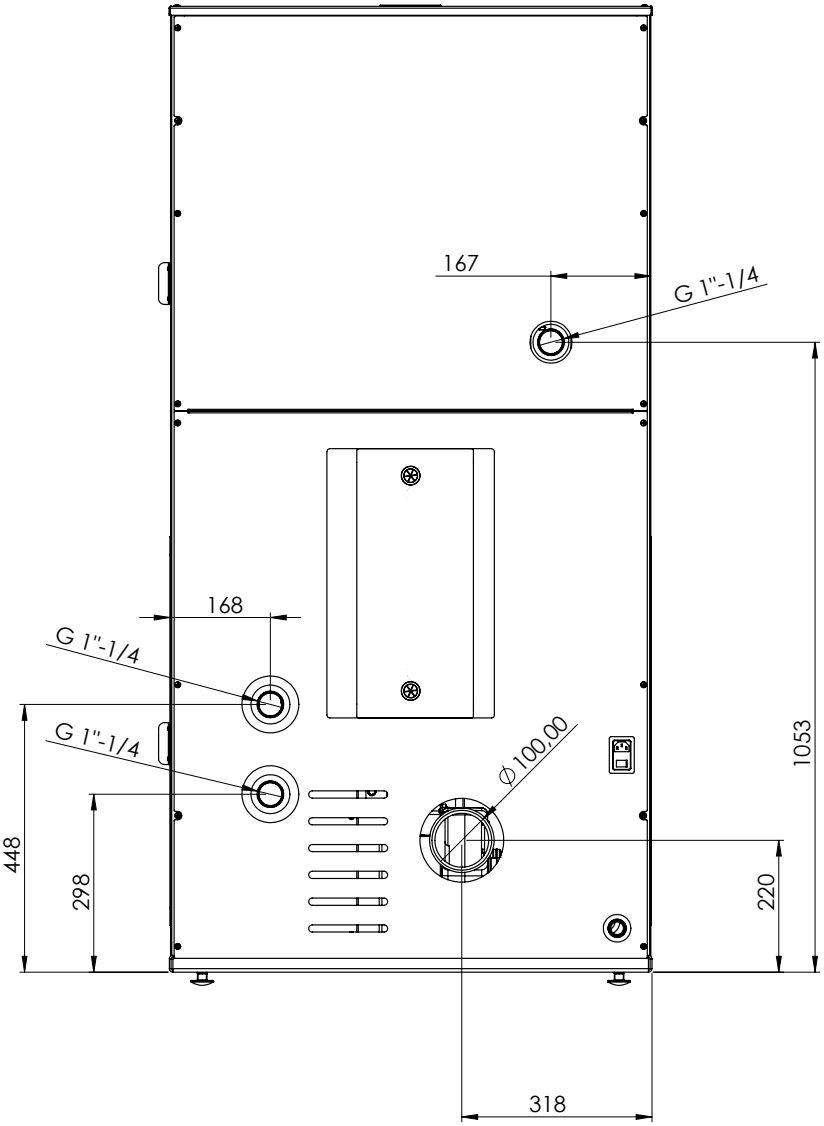
Важно!!!
За да се гарантира безпроблемната работа на котела, пелетите трябва да се съхраняват на сухо място! Презареждането на пелети може да се осъществи по време на работа, като се спази следната последователност:

1. Отворете капака на бункера (намира се в горната част на котела);
2. Допълнете бункера, използвайки негорим съд;
3. Затворете капака на бункера.

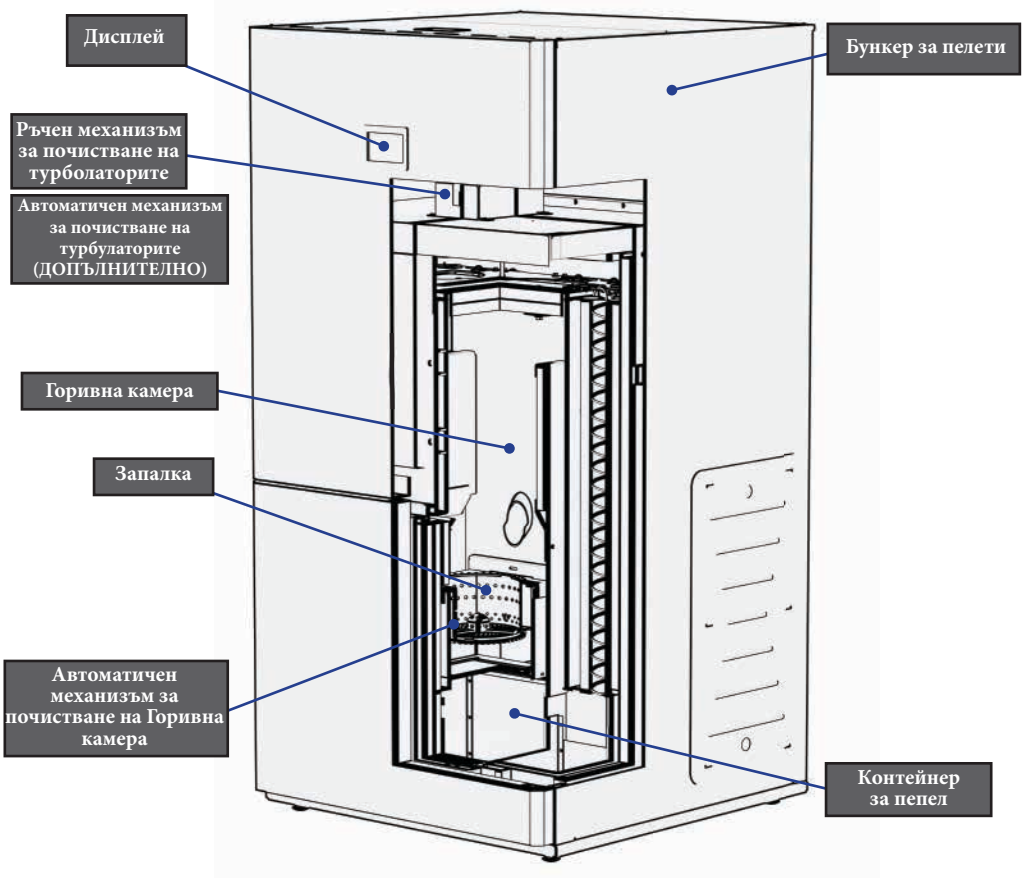

808
1615


861


808
861


167
G 1"-1/4
168
G 1"-1/4
G 1"-1/4
Ø100.00
448
298
1053
220
318

Максимална мощност	KW	49.5
Отопляема площ	m^3	1100
Обем бункер	kg	130
Тегло	kg	445
Тип гориво		Пелети Ф6-Ф8
Ел. консумациия	W/Hz	60/400
Ел. захранване	V/Hz	230/50
Обем водна риза	L	86
Работно налягане	bar	0,5-2,0
Работа при температура на околната среда	C	5-40
Влажност при 30° C на околната среда	%	85
КПД	%	>96
Съдържание на CO в димните газове	Mg/m3	<300
Температура на димните газове	C	110
Тяга на комина	Pa	12



3.Монтаж

3.1 Общи условия.

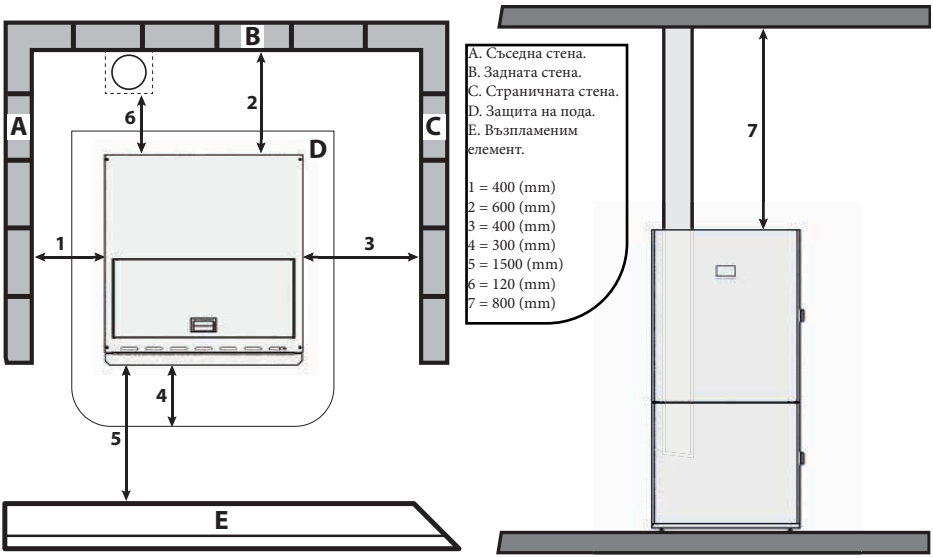
При монтажа и експлоатацията трябва да се спазват всички национални, регионални и европейски изисквания за безопасна работа на уреда.

Преди монтажа трябва да се осигури товароносимостта на мястото, за което е предназначен котелът. Теглото на котела е посочено в таблицата за технически данни.
За осигуряване на правилна и безопасна работа на котела, е необходимо да се спазват следните условия:

Монтирането на котела и съоръженията към него да се извърши от оторизирани лица.
Подът, където се поставя котелът, трябва да бъде равен и хоризонтален, изработен от негорими материали с размер най-малко 1500 мм пред котела и не по-малко от 400 мм от двете страни и отзад до стената.

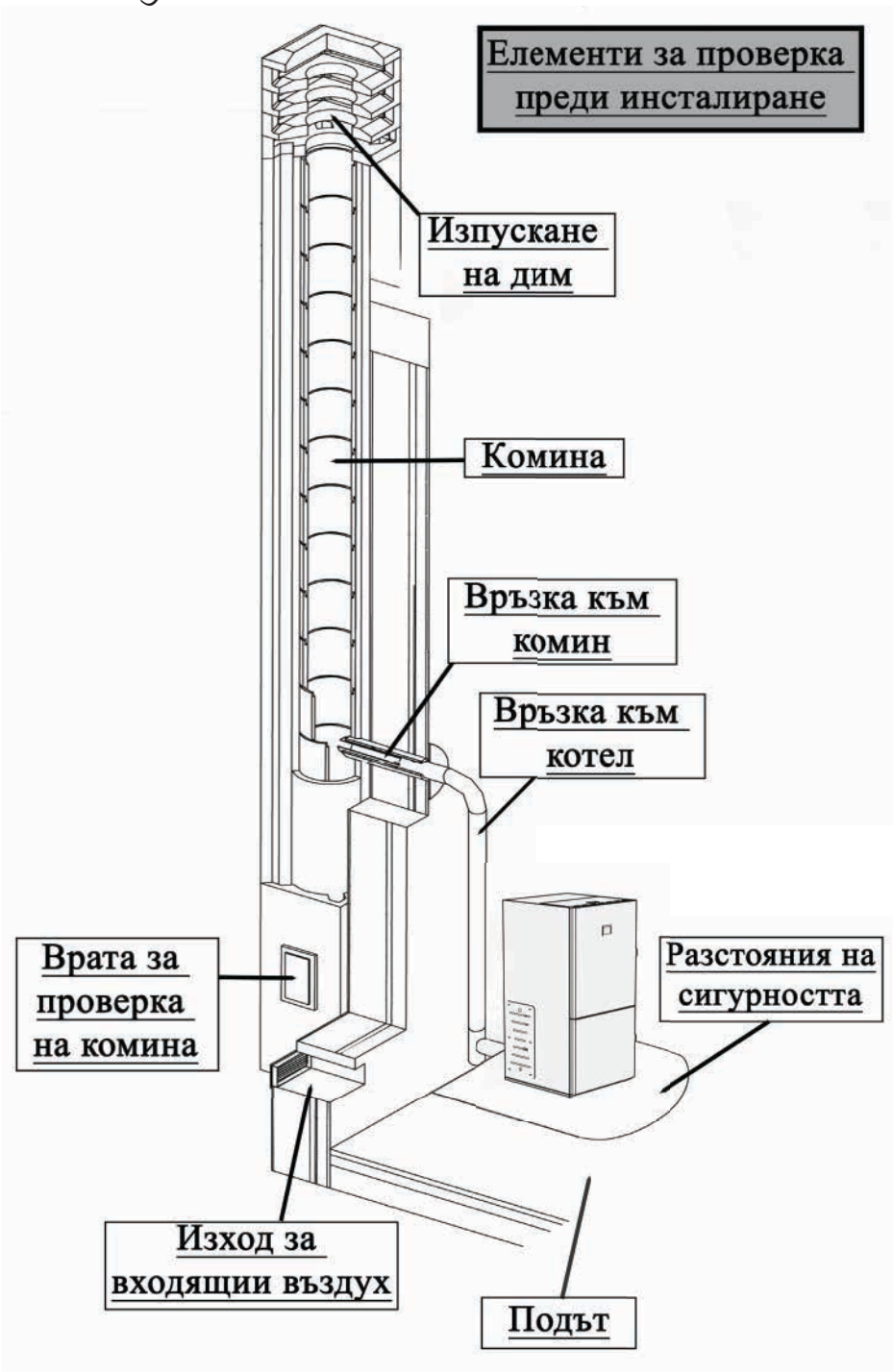
Минимални отстояния от стена до пелетен котел трябва да бъдат не по-малки от 400 мм. Минималното пространство пред котела трябва да бъде 1500 мм. При наличие на горими материали и конструкции котела трябва да отстои от тях не по-малко от 1500мм.
Вратата на котела трябва да бъде затворена плътно по време на работния процес. Отварянето ѝ по време на работа е абсолютно забранено.
При монтиране на котела съединенията между отделните кюнци и розетката на комина рябва да бъдат плътни.

При първоначалното запалване на котела се получава миризма в следствие на обгаряне на боята. котелът е боядисана с топлоустойчива боя, която постига своята окончателна устойчивост след неколкократно палене и загряване. ЕТО ЗАЩО НЕ ПИПАЙТЕ ВЪНШНИТЕ ПОВЪРХНИНИ, за да не се повреди покритието.



A. Съседна стена.
B. Задната стена.
C. Страничната стена.
D. Защита на пода.
E. Възпламеним елемент.

1 = 400 (mm)
2 = 600 (mm)
3 = 400 (mm)
4 = 300 (mm)
5 = 1500 (mm)
6 = 120 (mm)
7 = 800 (mm)


Елементи за проверка преди инсталиране
Изпускане на дим
Комина
Връзка към комин
Връзка към котел
Врата за проверка на комина
Разстояния на сигурността
Изход за входящии въздух
Подът

3.2 Основни правила и препоръки.
Котелът с водна риза работи на принципа на котел за водно отопление.
Предимството на този вид отоплителни системи е максималното използване на топлината, отделяща се при горивния процес. При този метод топлината от горивната камера се отвежда до отдалечени и труднодостъпни за обикновен топлообмен помещения, с цел поддържането на равномерна температура и топлинен комфорт.

1. Да се осигури обезвъздушаване на всеки клон и елемент от инсталацията, във всеки момент от експлоатацията й.
2. Всички елементи на инсталацията трябва да бъдат осигурени против замръзване, особено ако разширителният съд или други части от нея са разположени в неотопляеми помещения.
3. Циркулационната помпа може да бъде подбрана с необходимия дебит по формулата:

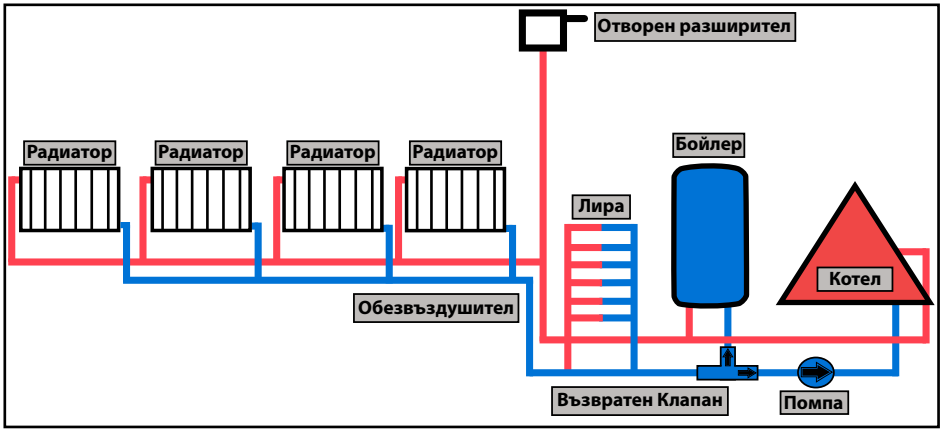
G=0,043. P, (m³/h), където:
P, kW е топлинната мощност на водната риза. Циркулационната помпа може да се включва и изключва с термостат, дублиран с ръчен електрически ключ.

4. Първото сервизно почистване на филтъра на помпата да се извърши непосредствено след изпробване на инсталацията.
5. Ако се използва стара инсталация, то тя трябва многократно да бъде промита от натрупалите се замърсявания, които биха се отложили по повърхнините на водната риза.
6. Да не се източва оборотната вода от инсталацията през неотоплителния сезон.
7. Не се препоръчва химическа обработка на оборотната вода.

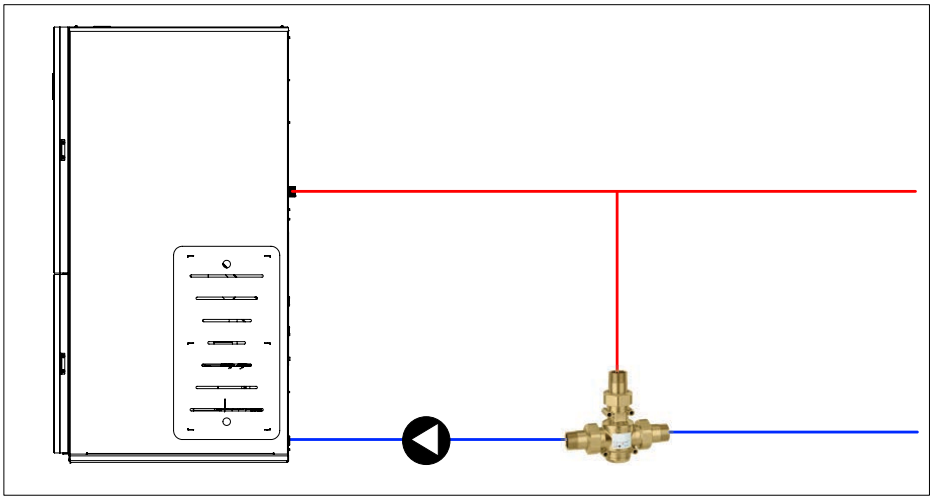
Схема 1 е принципна комбинирана схема за отопление с котел на твърдо гориво, електрически бойлер с водна серпентина и слънчев панел. За икономическа ефективност на системата и постоянна наличност на евтина топла вода е необходим квалифициран монтаж на автоматика за управление на топлинните потоци от и към слънчевия панел и бойлера.
Схема 2 представлява едноетажно отопление с принудителна циркулация. Предимството на тази схема е във възможността да бъдат скрити водопроводните елементи.
Разширителният съд трябва да бъде отворен към атмосферата, което означава, че разположението му е на най-високата точка в системата. Обемът му може да се определи като 0,1 част от обема на цялата инсталация.
Пълненето или източването на системите става с маркуч през канелка, монтирана в най-ниския участък. Допуска се и монтаж на мембранен разширителен съд при изграждане на затворен тип система.
По време на първите 3-4 запалвания е възможно образуването на конденз по повърхнините на водната риза,който в зависимост от влажността на горивото и температурата на постъпващата вода може да достигне 0,3 литра на разпалване. Образуващият се нагар намалява рязката температурна разлика и количеството на конденза.

- Фирмата поддържа гаранционен и след гаранционен сервиз и подмяна на водните ризи.
- Гаранцията не се признава за котли с издути водни ризи, което е резултат от повишаване на налягането в системата при неправилно свързване.
- Водните ризи са изпитани при налягане 4Bar.

Препоръчва се монтажът да се извърши от квалифициран специалист.



Примерна схема за монтаж на антикондензен клапан. Препоръчва се клапанът да е поне 50 С. По преценка на монтажника може да се монтира клапан с по-висока температура на връщащата вода.

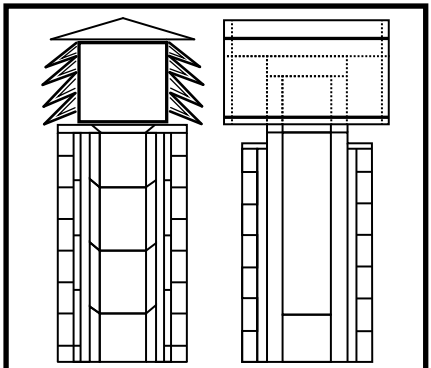


3.3 Монтаж на комина и коминните тела

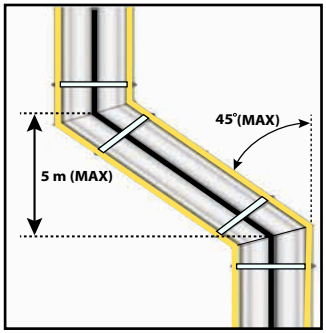
Коминни тела и кюнци

За монтажа на коминните тела е задължително употребата на незапалими материали, които са устойчиви на продуктите на горене и възможния конденз. Монтажът трябва да се осъществи по-такъв начин, че да гарантира херметичността им и да предотвратява образуването на конденз. Монтаж на хоризонтални участъци е забранен. Минималният наклон, който трябва да бъде осигурен е 5 градуса нагоре. Смяна на посоките се осъществява посредством колена с ъгъл не по голям от 45˚.
Пелетните котли „Mareli" са оборудвани с димен вентилатор и трябва да се спазват следните инструкции:

- Хоризонталните участъци трябва да имат наклон минимум 5° нагоре;
- Не се позволяват повече от четири смени на посоката, включително и тези при които се използват Т-елемент;
- Коминните тела трябва да са херметични и да се изолират ако излизат извън помещението, в което е инсталиран котел;
- Коминните тела трябва да позволяват почистване от сажди;
- Коминните тела трябва да имат константно сечение. Промяна на сечението се позволява само при връзката с комина;
- Допуска се свързването на коминните тела към общ комин.



Изпускане на дим (АНТИ ВЯТЪР)



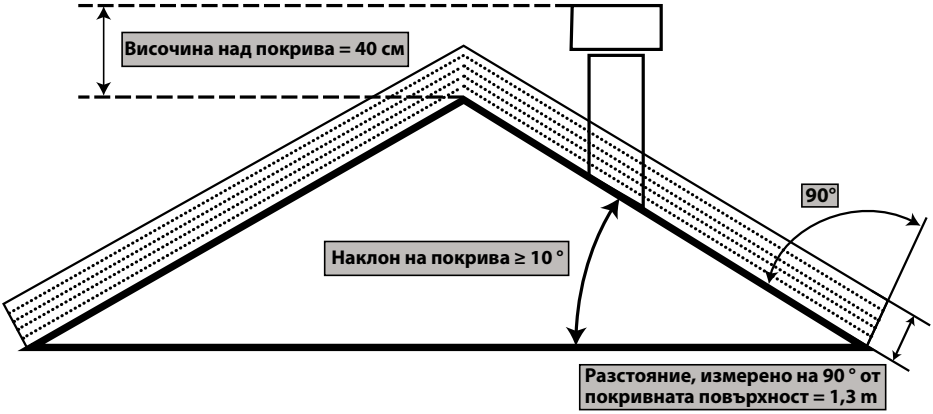
Комин

Коминът или коминното тяло трябва да е подходящо изолирано и да е изградено от материали които са устойчиви на нормалното механично натоварване, както и на топлината и продуктите на горене и конденза.

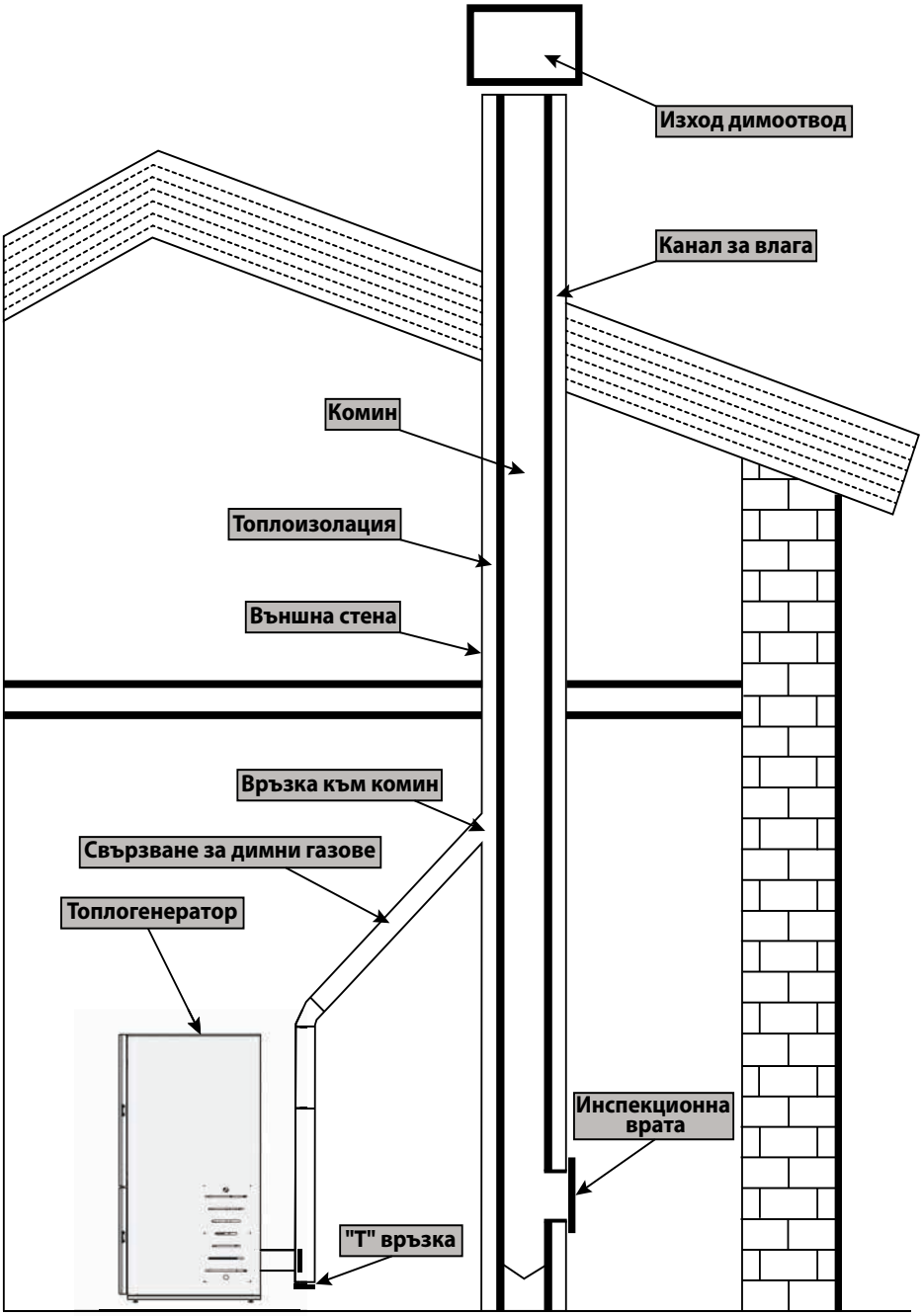
- Да се разположи на достъпно разстояние от запалими материали.

Препоръчителната тяга при работа на комина – от 12 - 20 Pa.

Внимание!!! При опасност от пожар изключете котел от контролера. По този начин се спира притока на кислорд.



3.4 Видове връзки към комина



Търбата за засмукване на въздух се намира в задната част на котела, нейният диаметър е 48мм.

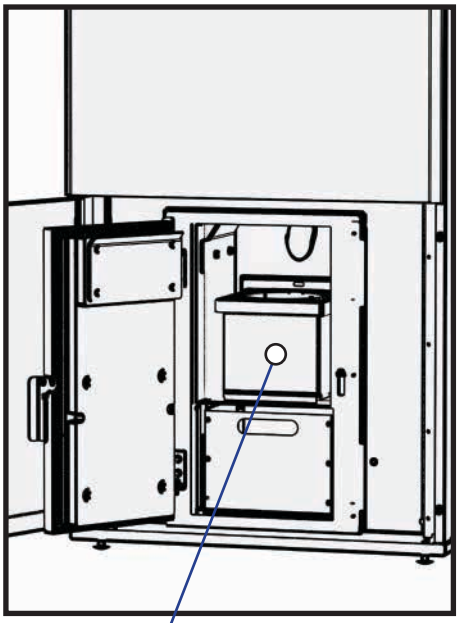
4. Почистване

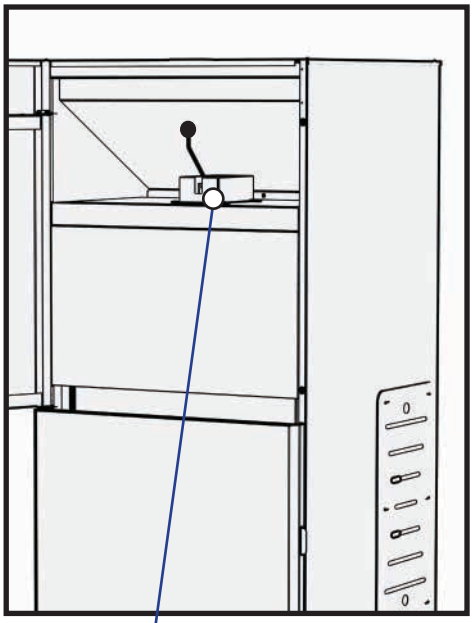
Почистване на котела трябва да се извършва само в студено състояние. Почистването на горивната камера трябва да се осъществява ежедневно. За целта уверете се, че котелът е преустановила работа и е напълно изстинала.

Издърпайте горивната пота нагоре и я извадете от котела, след което я почистете от нагар.

При извадена горивна пота на дъното на горивната камера се открива отвор предназначен за насъбралата се пепел. Съберете пепелта в пепелника и върнете горивната пота на мястото ѝ, след което затворете вратата. Котелът е готова за работа.

Почистването на димоотводните тръби и комина се извършва веднъж на всеки 1,5т използвано гориво.



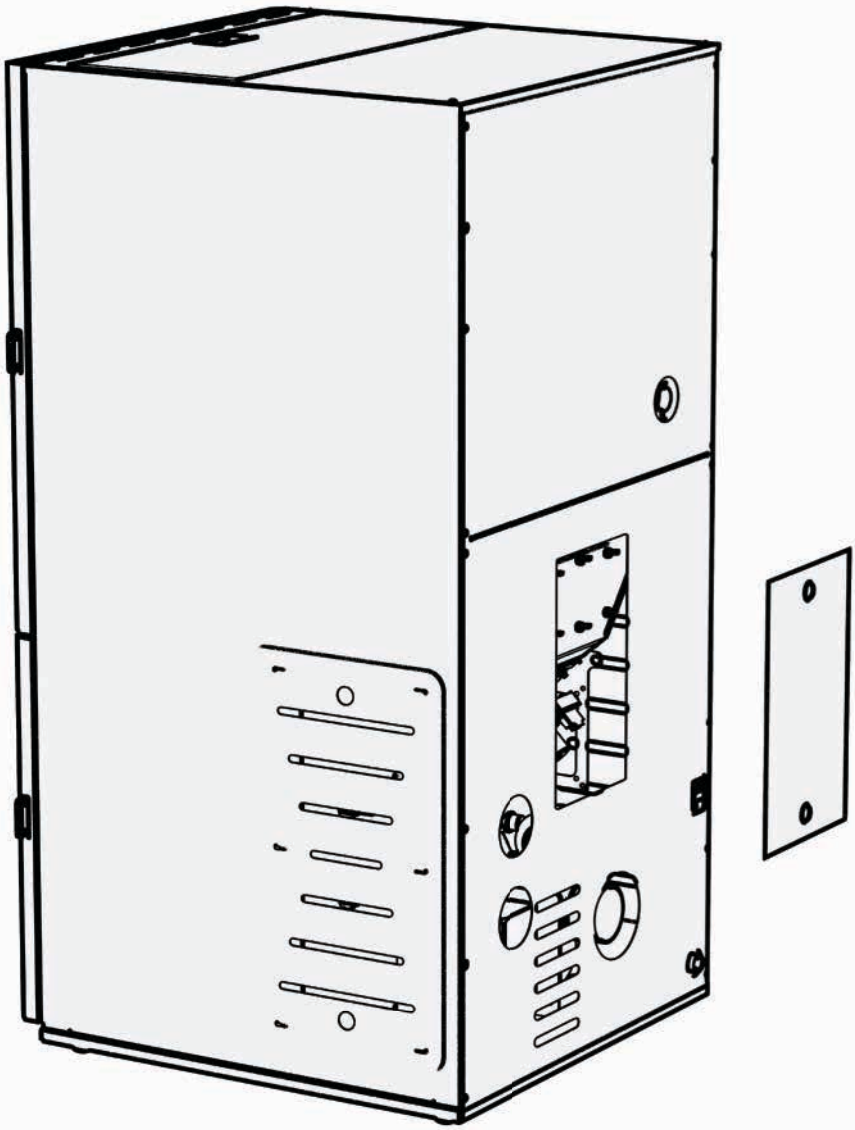


Горивна камера

Ръчен механизъм за почистване на турболаторите

Автоматичен механизъм за почистване на турбулаторите (ДОПЪЛНИТЕЛНО)

ECOSTAR AUTO

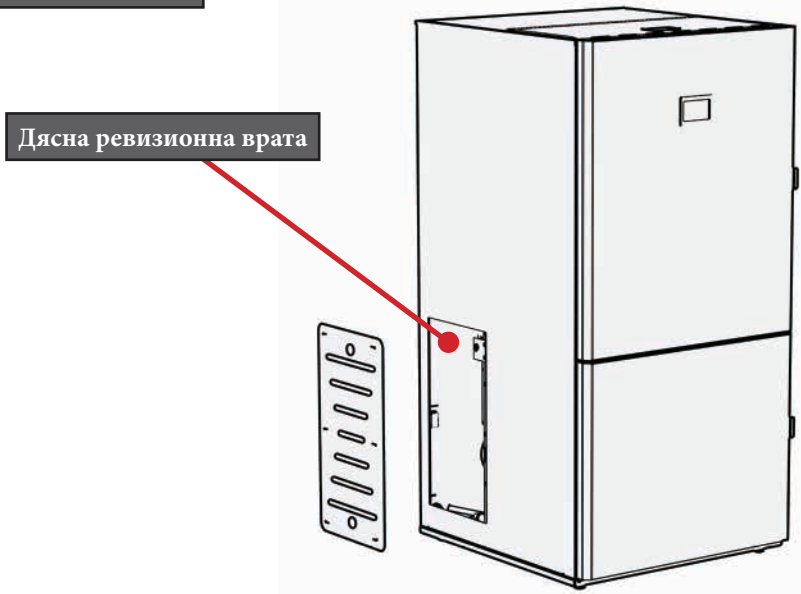


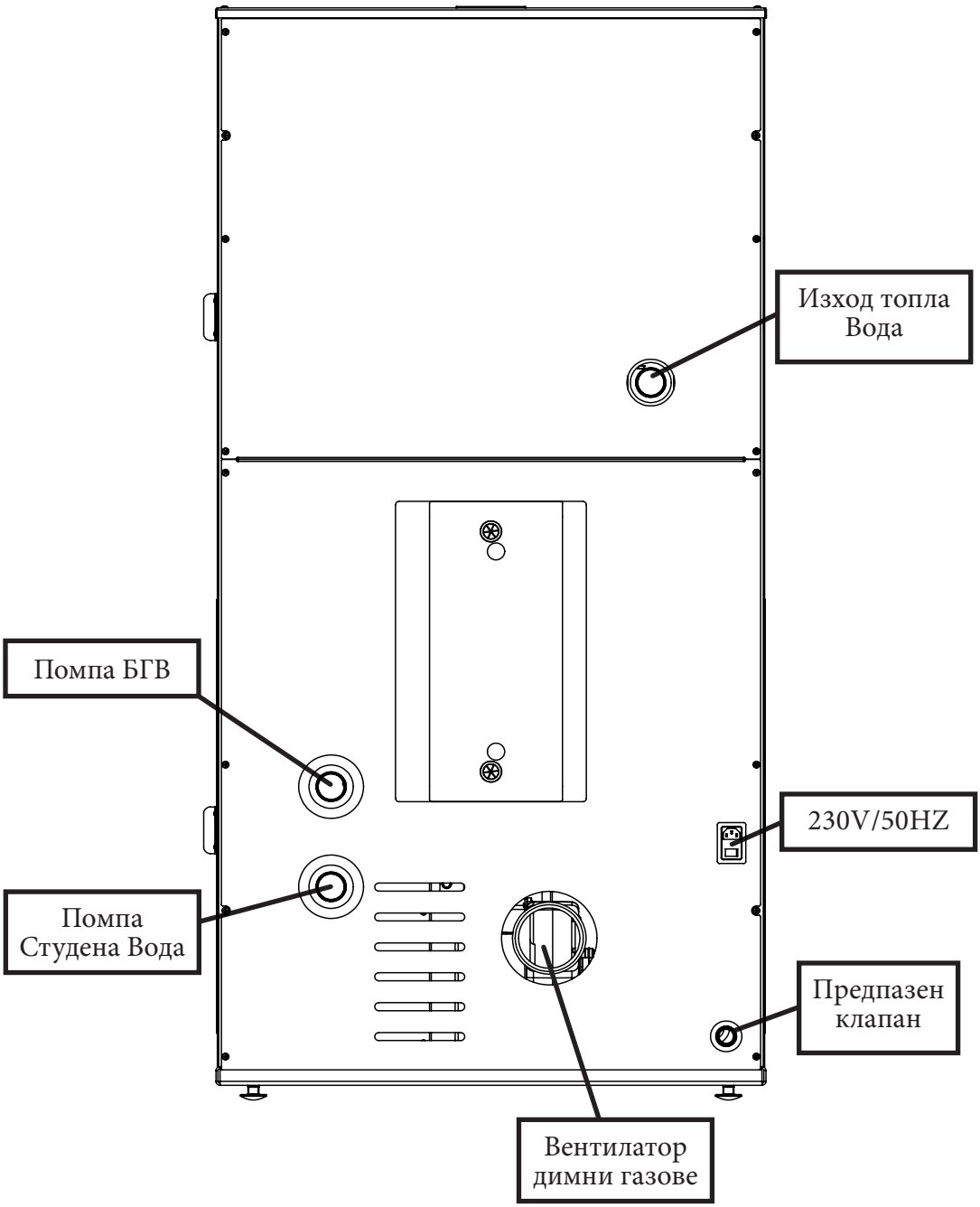
Почистване на резервоара за пелети

ECOSTAR AUTO



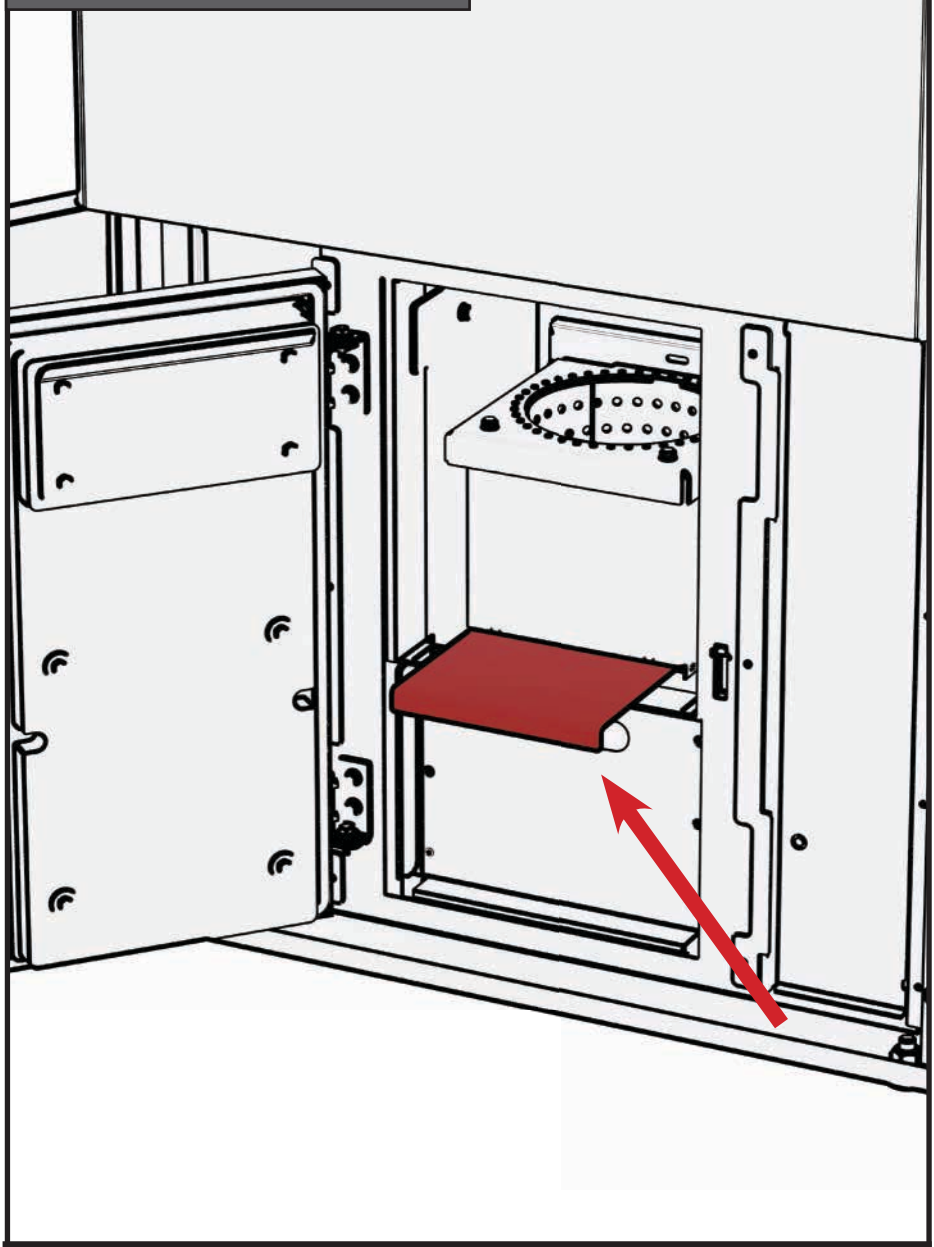
ECOSTAR AUTO




Изход топла Вода
Помпа БГВ
230V/50HZ
Помпа Студена Вода
Предпазен клапан
Вентилатор димни газове

ECOSTAR AUTO

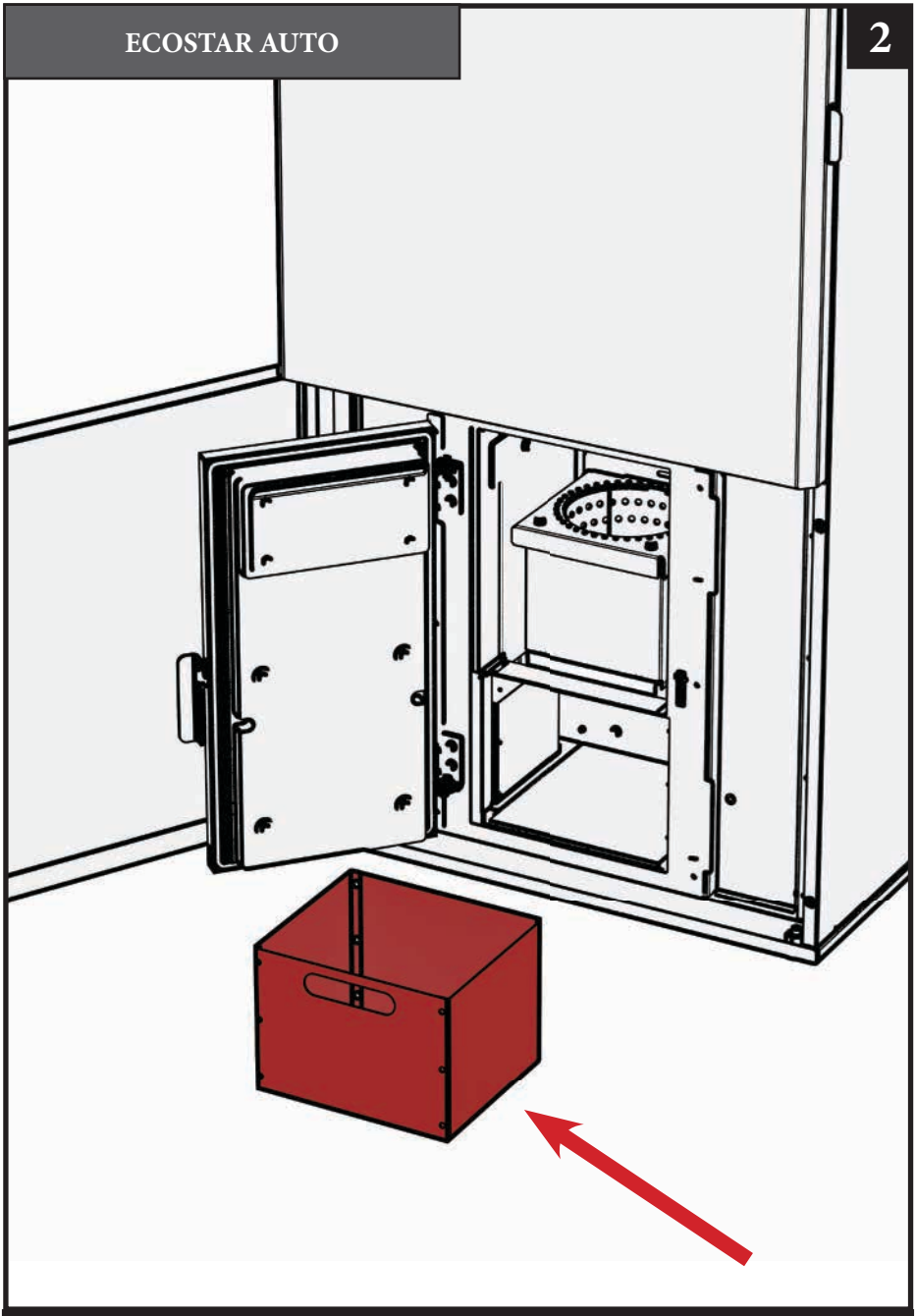
1



ЗАДЪЛЖИТЕЛНО Е ПРИ ВСЯКО ИЗПРАЗВАНЕ НА КОНТЕЙНЕРИТЕ ЗА ПЕПЕЛ ДА СЕ ПОЧИСТВА И ГОРИВНАТА КУТИЯ.

ECOSTAR AUTO

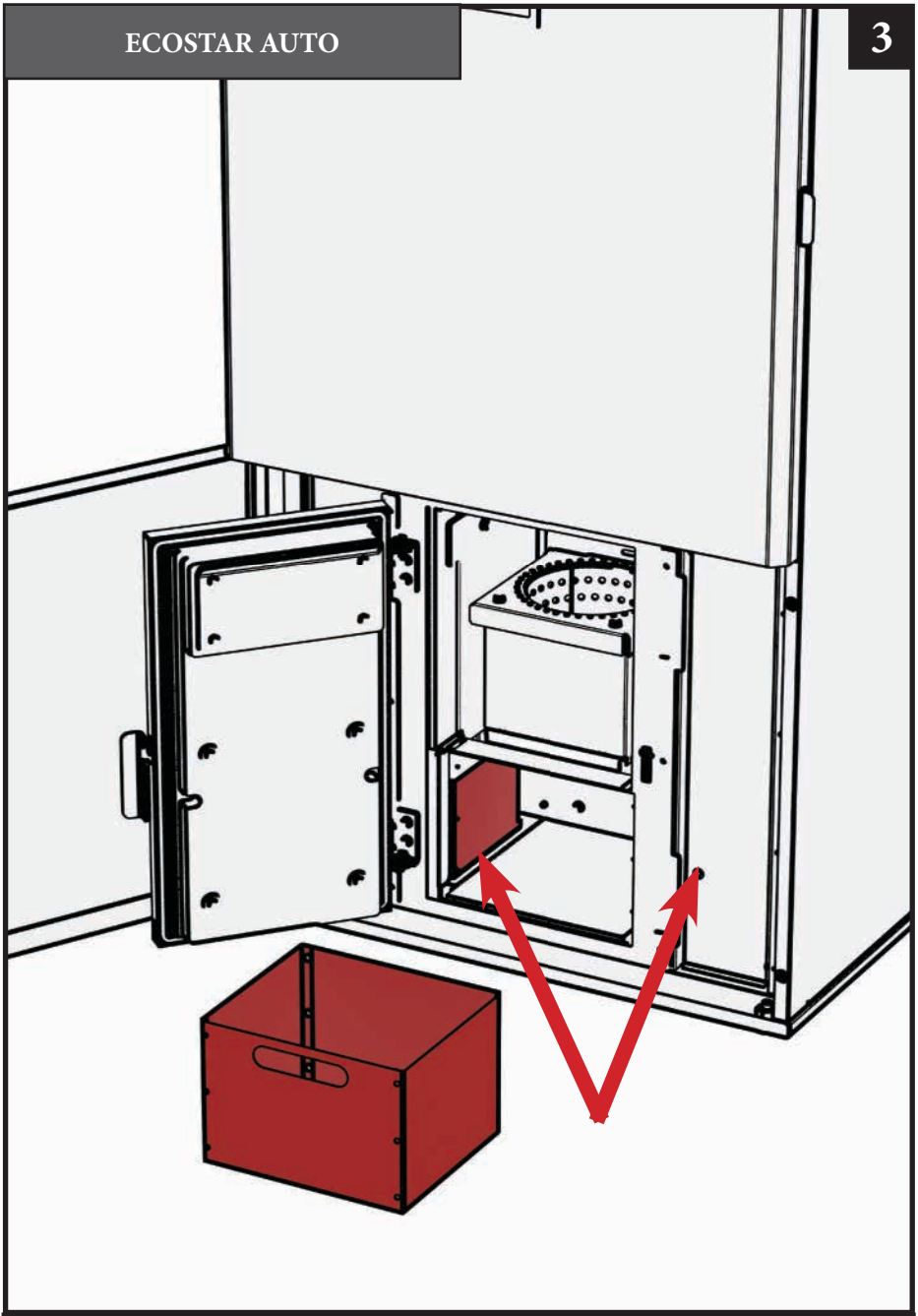
2



ИЗПРАЗНЕТЕ ПЪРВИЯ КОНТЕЙНЕР ЗА ПЕПЕЛ

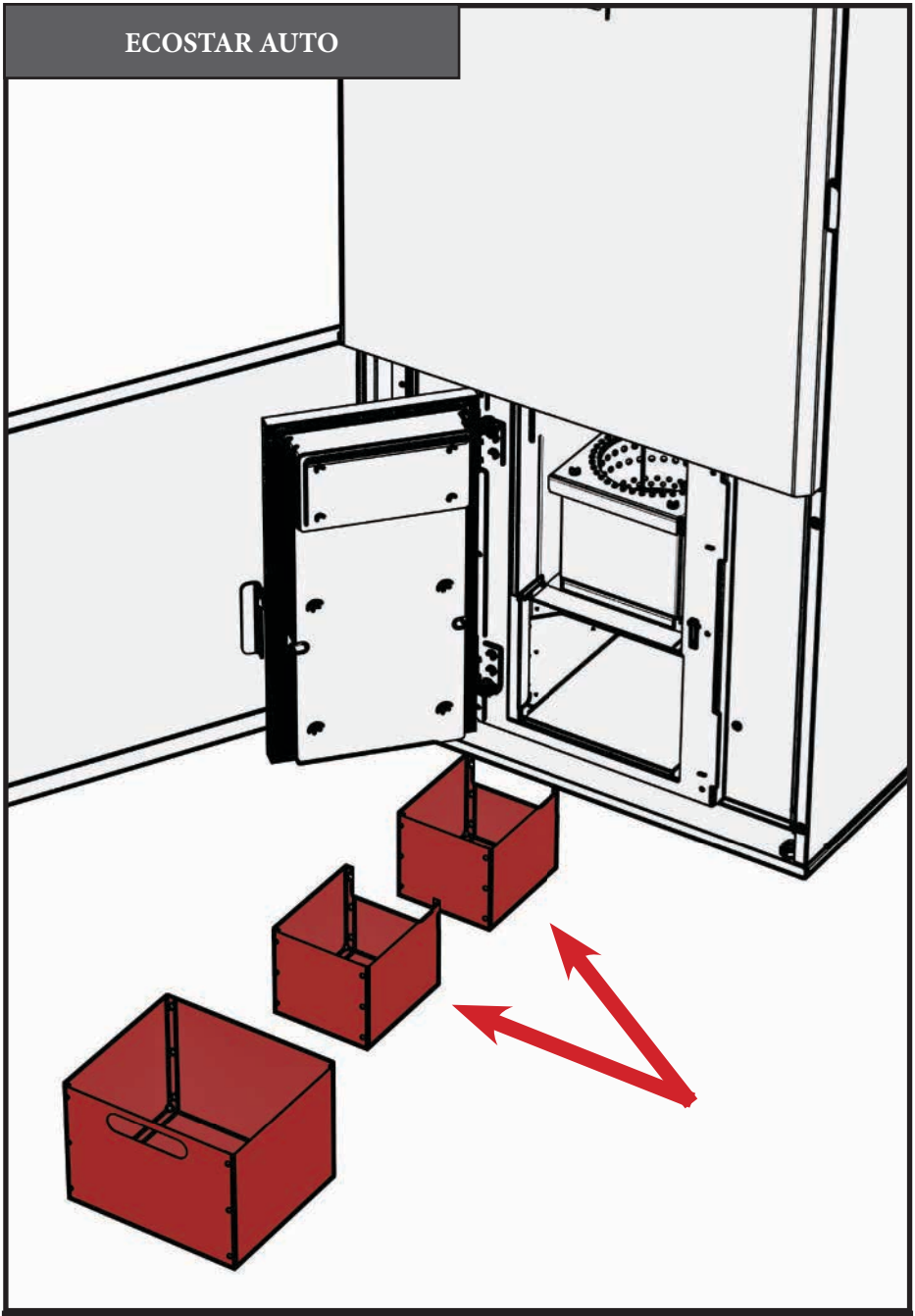
ECOSTAR AUTO

3



ИЗВАДЕТЕ ДРУГИТЕ 2 КОНТЕЙНЕРА ЗА ПЕПЕЛ ОТСТРАНИ

ECOSTAR AUTO



ИЗПРАЗНЕТЕ 2-ТЕ СТРАНИЧНИ КОНТЕЙНЕРА ЗА ПЕПЕЛ

Програма за поддръжка				
	При всяко запалване	Седмично	Два пъти на сезон	Годишен
Горивна камера	V			
Почистване на Пепелник		V		
Стъкло		V		
Вратата		V		
Почистване на димоотвод			V	V
Уплътнители на врата				V
Комин			V	V

5.Безопасност и непредвидени рискове

Условия за опасност могат да възникнат в следните случаи:

- Автоматизиран пелетен котел се използва неправилно;
- Съоръжението е инсталирано от неквалифициран персонал;
- Инструкциите за безопасно използване, описани в това ръководство не са спазени;

Непредвидени рискове

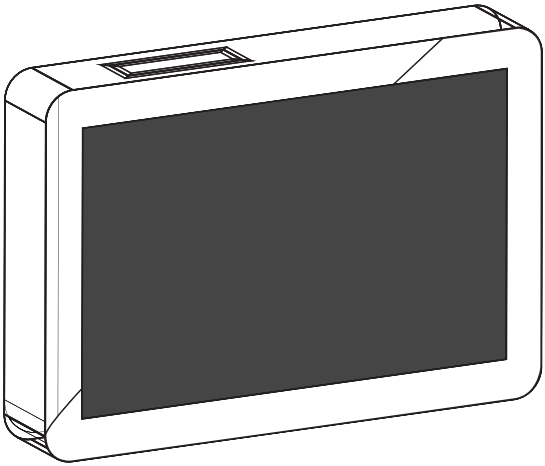
Автоматизиран пелетен котел "Mareli" е конструиран и произведен в съответствие с основните изисквания за безопасност на действащите национални, регионални и европейски изисквания. Въпреки че са обмислени възможните рискови ситуации, произтичащи от неправилна експлоатация, възможно е да възникнат следните рискове:

- Риск от разпространение на горивен процес извън котела – при отваряне на вратата на камерата на котела е възможно да изпаднат горещи/горящи частици (както нагорещена пепел, така и дребни частици горящи въглени), което би могло да доведе до възникване на пожар в отоплявания помещение. Ето защо е необходимо котелът винаги да работи при плътно затворена врата. Тя може да се отваря само когато съоръжението е охладено до температурата на околната среда;

- Риск от изгаряне, причинено от високата температура, вследствие на процеса на горене в пещната камера и/или достъпа до вратата на тази камера до нагрети капаци, при почистване в зоната на горивната пота или от недоизгорял материал в контейнера за събиране на пепелния остатък;

- При опасност от пожар съоръжението трябва да се спре от контролера и захранването, и да се установи причината.

ИНСТРУКЦИЯ
НА ДИСПЛЕЯ K400



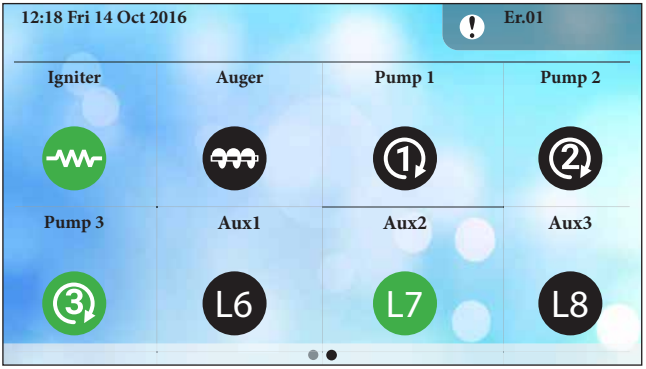
1. ГЛАВЕН ЕКРАН



Основни Настройки

За да отидете на Главен екран 2, трябва да се извърши хоризонтално движение отдясно на екрана.

ГЛАВЕН ЕКРАН 2/2



Системна дейност

Бързата визуализация на основната функция на системата се осъществява чрез вертикално преместване до горната страна на екрана.

Екран за допълнителна информация

Зима
Лято
Дърво / Пелети
Дърво
Пелети
Хроно включен
Хроно изключен

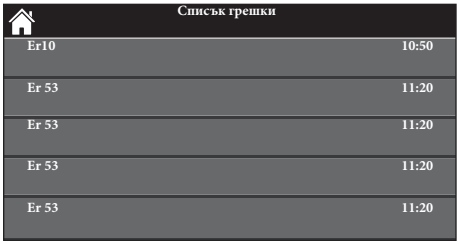


Бързо визуализиране на основните функции на системата

2. СПИСЪК ГРЕШКИ



Блокиращата или не блокиращата грешка е маркирана с ! и съответния код за грешка. Когато се натисне се отваря прозорецът за грешки.



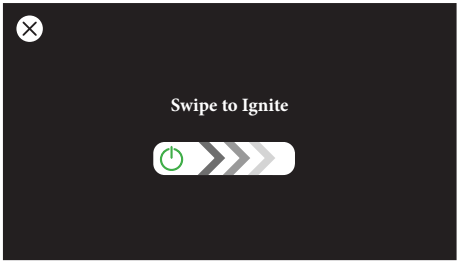
Като кликнете върху (i) можете да видите грешките, съхранявани по дата / час и описание.



Когато това съобщение е на екрана, това означава, че продуктът е в режим на блокиране и можете да нулирате грешката. Можете да направите това, като преместите надясно в центъра на екрана.

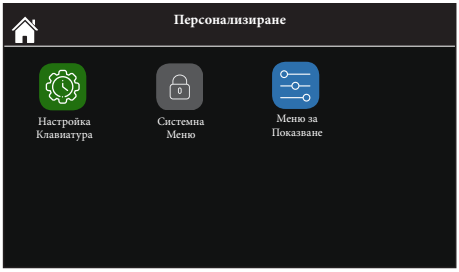
Блокиране / Нулиране на грешка

3. ОСНОВНИ НАСТРОЙКИ



Меню Вкл. / Изкл.

- Система Вкл.
- Система Изкл.
- Нулиране на аларми.



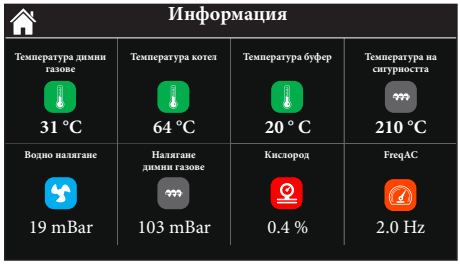
Меню на дисплея

В този екран можете да видите всички променливи на дисплея.
Освен това е възможно да получите достъп до системното меню, което е запазено изключително за технически персонал.



Настройки

От това меню можете да видите всички параметри за правилното функциониране на отоплителната система.



Меню за информация

От този екран е възможно да видите само компонентите, които се намират в устройството.

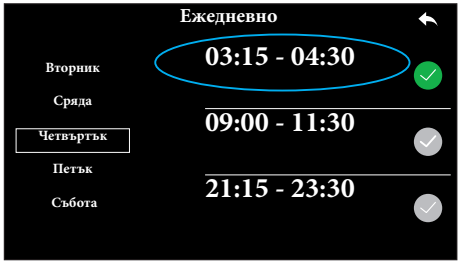
4. ХРОНО



Хроно

За да изберете желаната програма, натиснете съответните раздели:
- Ежедневно
- Седмично
- Уикенд.

За да промените програмата хроно, натиснете.
Ако функцията Хроно е деактивирана, всички раздели са сиви.





За да редактирате интервалите от време, натиснете върху съответния период от време.

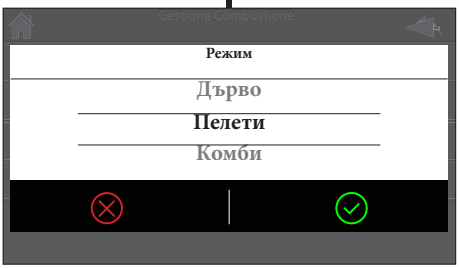
Превъртете нагоре или надолу, за да промените времето за включване / изключване на системата.

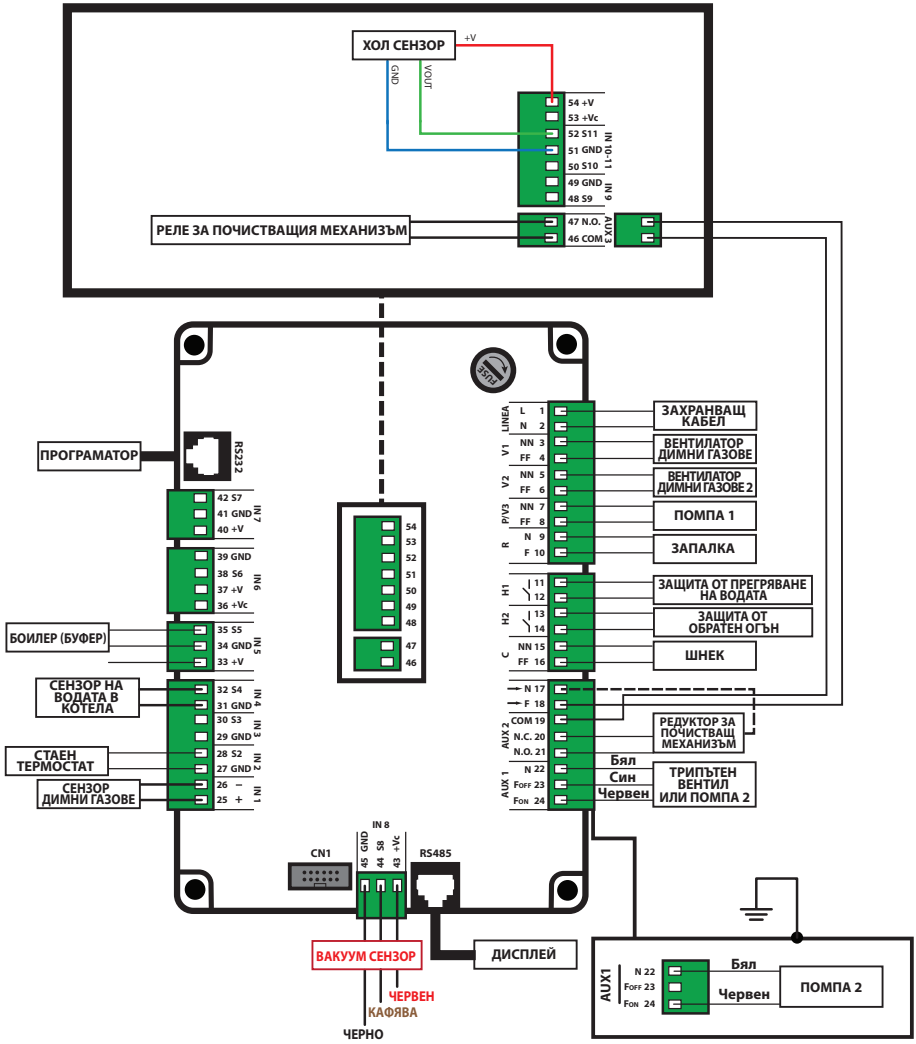
5. СТРУКТУРА НА ВЪТРЕШНОТО МЕНЮ





Ето типовете интерфейс, използвани за достъп, избиране и модифициране на елементи от менюто.




ХОЛ СЕНЗОР
+V
GND
VOUT
54 +V
53 +Vc
52 S11
51 GND
50 S10
49 GND
48 S9
IN 10-11
IN 9
РЕЛЕ ЗА ПОЧИСТВАЩИЯ МЕХАНИЗЪМ
47 N.O.
46 COM
AUX3
ПРОГРАМАТОР
RS232
42 S7
41 GND
40 +V
IN 7
39 GND
38 S6
37 +V
36 +Vc
IN 6
БОЙЛЕР (БУФЕР)
35 S5
34 GND
33 +V
IN 5
СЕНЗОР НА ВОДАТА В КОТЕЛА
32 S4
31 GND
IN 4
30 S3
29 GND
IN 3
СТАЕН ТЕРМОСТАТ
28 S2
27 GND
IN 2
СЕНЗОР ДИМНИ ГАЗОВЕ
26 –
25 +
IN 1
54
53
52
51
50
49
48
47
46
LINEA
L 1
N 2
ЗАХРАНВАЩ КАБЕЛ
V1
NN 3
FF 4
ВЕНТИЛАТОР ДИМНИ ГАЗОВЕ
V2
NN 5
FF 6
ВЕНТИЛАТОР ДИМНИ ГАЗОВЕ 2
P/V3
NN 7
FF 8
ПОМПА 1
R
N 9
F 10
ЗАПАЛКА
H1
11
12
ЗАЩИТА ОТ ПРЕГРЯВАНЕ НА ВОДАТА
H2
13
14
ЗАЩИТА ОТ ОБРАТЕН ОГЪН
C
NN 15
FF 16
ШНЕК
N 17
F 18
AUX 2
COM 19
N.C. 20
N.O. 21
РЕДУКТОР ЗА ПОЧИСТВАЩ МЕХАНИЗЪМ
AUX 1
N 22
FOFF 23
FON 24
Бял
Син
Червен
ТРИПЪТЕН ВЕНТИЛ ИЛИ ПОМПА 2
CN1
IN 8
45 GND
44 S8
43 +Vc
RS485
ВАКУУМ СЕНЗОР
ДИСПЛЕЙ
ЧЕРВЕН
КАФЯВА
ЧЕРНО
AUX1
N 22
FOFF 23
FON 24
Бял
Червен
ПОМПА 2

Mareli Systems

МАРЕЛИ СИСТЕМС ЕООД
България,
Област Благоевград,
Гр. Симитли,
Индустриална зона.

info@mareli-systems.com
www.mareli-systems.com

МАРЕЛИ СИСТЕМС ЕООД не носи отговорност за евентуални неточности, съдържащи се в това ръководство, ако те се дължат на грешки при печат или транскрипция. Ние си запазваме правото да правим всяка промяна, която изглежда необходима или полезна, без да навреди на съществените характеристики.