

ИНСТРУКЦИЯ за експлоатация и поддръжка

Котел за изгаряне на дървесна биомаса

Серия CSI / Копмакт CSI Модели от 20 до 100



Ver. 2.0 - QCSI100XXIT0209

СЪДЪРЖАНИЕ

1	ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ	4
1.1	Идентификация и цел на документа	4
1.2	Табелка с технически данни	4
1.3	СЕ маркировка	4
1.4	Референтни стандарти	5
1.5	Типографски конвенции	5
1.6	Гаранция и отговорност	5
2	БЕЗОПАСТНОСТ И НЕПРЕДВИДЕНИ РИСКОВЕ	6
2.1	Рискове, свързани с употребата на котела	6
2.2	Непредвидени рискове	6
2.3	Предназначение на котела	7
2.4	Неправилна употреба на котела	7
3	ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ И РАЗМЕРИ	8
3.1	Илюстрация на работата на котела	8
3.2	Описание на работата на котела	8
3.3	Списък на компонентите и резервните части	9
3.4	Технически характеристики	10
3.5	Основни размери	12
3.6	Хидравлични връзки	13
4	ГОРИВА	14
4.1	Горива използвани при модели CS	14
4.2	Горива използвани при модели CSA	14
4.3	Други горива	14
5	ТРАНСПОРТИРАНЕ И ПРЕМЕСТВАНЕ	15
5.1	Обща информация	15
5.2	Транспортиране и преместване	15
6	ИНСТАЛИРАНЕ И ТЕСТВАНЕ	18
6.1	Общи изисквания при инсталиране	18
6.2	Изисквания на инсталатора (ИТАЛИЯ)	18
6.3	Изисквания на инсталатора (други държави)	18
6.4	Място на инсталация	18
6.5	Електрическа система	19
6.6	Димоотвод и тяга на комина	20
6.7	Крайно тестване	20
7	СТАРТИРНЕ, ЗАПАЛВАНЕ И КОНТРОЛ НА модел CS	21
7.1	Проверка преди включване	21
7.2	Първо запалване	21
7.3	Нормално функциониране	22

7.4	Честа нужда от топлина	22
7.5	Карбурация	22
7.6	Регулиране на въздуха за изгаряне	22
7.7	Регулиране на горивото	23
7.8	Изключване	23
8	ПОЧИСТВАНЕ	24
8.1	Обща информация	24
9	ПОДДРЪЖКА	26
9.1	Обща информация	26
10	АНОМАЛИИ, ПОВРЕДИ И ДЕФЕКТИ	27
10.1	Таблица на аномалиите и повредите: въпроси и отговори	27
10.2	Таблица на дефектите: въпроси и отговори	28
11	ШУМ	28
11.1	Обща информация	28
11.2	Стойности на нивото шум	28
12	ИЗВАЖДАНЕ ОТ УПОТРЕБА И ИЗХВЪРЛЯНЕ	28
12.1	Обща информация	28
12.2	Изхвърляне	28
A	ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ВРЪЗКИ	29
A.1	Свързване на таблото за управление на стандартен модел CSI	29
A.2	Инструкции за употреба на таблото за управление на стандартен модел CSA	30
B	АКСЕСОАРИ (опция)	32
B.1	Инсталиране на противопожарен клапан	35
C	КОПИЕ НА ДЕКЛАРАЦИЯТА ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ	36
D	КОПИЕ НА ДЕКЛАРАЦИЯТА ЗА ЧАСТИЧНО ИЗКЛЮЧВАНЕ	37

АНЕКСИ

Анекс А Ръководство на потребителя за контролно табло

Бележка: Анекс А може да варира според избрания при покупката на котела контролен панел

1. ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

1.1 Идентификация и цел на документа

Този наръчник с инструкции, изготвен от D'Alessandro Termomeccanica, е неделима част от котела. Възпроизвеждането на която и да е част от този наръчник, под каквато и да е форма, е строго забранено.

Целта на настоящия наръчник е да предостави цялата необходима информация за правилната употреба, гарантирайки максимална безопасност за хората, животните и предметите.

Компанията D'Alessandro Termomeccanica е посочена като **производител** в съответствие с Директива 2006/42 ЕИО чрез следните документи:

- Декларация за съответствие
- СЕ маркировка
- Наръчник за експлоатация и поддръжка

Правното наименование на производителя е:


**D'Alessandro Termomeccanica - C.da Cerreto 55
66016 Miglianico (CH) - Италия**

както е показано на идентификационната табелка върху лявото табло на котела с СЕ маркировката.

1.2 Табелка с технически данни

Табелката, която е монтирана върху котела, показва правното наименование на производителя, заедно със следните подробности:

- Година на производство
- Серия
- Модел
- Сериен номер
- Номинална мощност
- Макс. работно налягане
- Макс. работна температура
- Воден обем
- Тегло (празен)
- Разход на енергия
- Захранващо напрежение

D'ALESSANDRO TERMOMECCANICA				
CALDAIE - BRUCIATORI - GENERATORI DI ARIA CALDA				
C.da Cerreto 55 - 66010 Miglianico (CH) Italy - tel. + 39 0871-950329				
www.caldaiedalessandro.it				
				
GENERATORE DI CALORE HEATING BOILER	ANNO YEAR	SERIE TYPE	MODELLO MODEL	MATRICOLA CODE
Combustibili utilizzabili: COMBUSTIBILI SOLIDI DI ORIGINE LEGNOSA (vedere manuale d'uso)				
Usable combustibles: solid fuels of origin wooden (see the instruction manual)				
Potenza nominale Nominal output	kW			
Pressione massima di esercizio Maximum water operating pressure	bar			
Temperatura massima di esercizio Maximum water operating temperature	°C			
Contenuto acqua Thermovector fluid	l.			
Massa a vuoto Mass empty	kg			
Potenza elettrica assorbita Electric power absorber	kW		EN 303-5 CLASSE 3	
Tensione Voltage	50 Hz	V		

1.3 СЕ маркировка

Табелката с правното наименование на производителя, идентификационните данни на машината, СЕ маркировката и декларацията за съответствие, които са приложени, удостоверяват, че машината съответства на приложимите европейски директиви.







1.4 Референтни стандарти

Настоящият наръчник е написан в съответствие със следните директиви, закони и стандарти:

1. Директива **85/374/ЕЕС** относно отговорността за дефектни продукти
2. Директива **92 /59/ЕЕС** относно общата безопасност на продуктите
3. Директива **2006/42/ЕС** относно безопасността на машините
4. Директива **2006/95/ЕС** относно безопасността на електроматериалите
5. Директива **2004/108/ЕС** относно електромагнитната съвместимост
6. Директива **89/106/ЕЕС** за строителните продукти
7. Технически стандарт **UNI EN 12100-1/2** относно безопасността на машините
8. Технически стандарт **UNI EN 1050** относно безопасността на машините (Основни положения за оценка на риска)
9. Технически стандарт **IEC EN 60204-1** относно безопасността на машините (електрическо оборудване)
10. Европейски стандарт **UNI EN 303-5** котли на твърдо гориво с ръчно и автоматично подаване и номинална мощност до 300 kW – Терминология, изисквания, тестове и маркировка.
11. Технически стандарт **UNI EN 12809** Битови отоплителни тела на твърдо гориво. Номинална мощност, която е над 50 kW – Изисквания и тестване.

1.5 Типографски конвенции

Специално внимание трябва да се отделя на частите на този наръчник за потребителя, маркирани със символите, които са изброени по-долу:

	 ВАЖНО:	 ЗАДЪЛЖИТЕЛНО
	 ОПАСНОСТ	 ЗАБРАНЕНО

1.6 Гаранция и отговорност

Гаранцията се отнася както до механичните, така и до електрическите части на генератора, в съответствие с Европейска директива 1999/44/ЕО, която защитава потребителя от конструктивни дефекти за период от две години.

Гаранцията е невалидна в случай на повреди, причинени вследствие на:

- транспортиране и/или преместване (ако е доставено на клиента);
- неправилен монтаж от страна на инсталатора;
- неспазване инструкциите за поддръжка и почистване, описани в настоящия наръчник;
- повреди и/или счупвания, които не се дължат на дефект на самата машина;
- причини, които не се дължат на производителя

Гаранцията е валидна само за клиента и само когато той е пълен собственик на съоръжението.

При възникнал спор между D'Alessandro Termotecnica и купувача, и в случай на непостигнато споразумение се урежда от съд; мястото на юрисдикция е Киети. Горепосочените точки са част от общите условия за продажба, които са неделима част от споразумението за покупка. Отнасяйте се към общите условия за продажба и в случаите, които не са посочени в настоящия документ.

Потребителят не може да се позовава на гаранцията или отговорността на производителя в случай на щети, нанесени на хора и/или предмети вследствие на:

- неправилна инсталация на съоръжението
- неправилна употреба на котела
- модификации на котела

2. БЕЗОПАСТНОСТ И НЕПРЕДВИДЕНИ РИСКОВЕ

2.1 Рискове, свързани с употребата на котела

Котелът е изграден в съответствие с основните изисквания за безопасност, изложени в Европейските директиви. Европейските и национални стандарти, касаещи безопасността на този тип съоръжения, са взети под внимание по време на етапа на разработването, като предвид е взето и настоящото ниво на техниката.

Могат да възникнат опасни ситуации в случай на:

Котелът се използва неправилно.

Котелът е монтиран от неквалифициран персонал.

Не са спазени инструкциите за безопасност, съдържащи се в този наръчник.

2.2 Непредвидени рискове

Котелът е разработен и изграден в съответствие с всички приложими понастоящем стандартни за безопасност. Въпреки, че всеки възможен риск е взет под внимание, възможно е освен рисковете, произтичащи от неправилната употреба, да се появят и следните рискове:



ОПАСНОСТ ОТ ИЗГАРЯНЕ

При запалване на горивната камера и при допир до вратите за наблюдение и почистване, когато горивната камера не е напълно загасена.



ОПАСНОСТ ОТ ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ШОК

Котелът е свързан към и се контролира от електрическо табло, оборудвано с всички устройства, необходими за защита срещу претоварване и късо съединение. За да се предпазите от непряк контакт, ние препоръчваме да оборудвате таблото с линия, защитена с **диференциален превключвател** с праг не по-голям от **30mA**.



ОПАСНОСТ ОТ НАРАНЯВАНЕ НА РЪКАТА

При почистване или дейности по поддръжката по горивоподаващия шнек.



ОПАСНОСТ ОТ НАРАНЯВАНЕ НА ПРЪСТИТЕ

По време на дейности по контрол и поддръжка по компонентите на верижната трансмисия, които са свързани с мотора.



ОПАСНОСТ ОТ ОКАЧЕНИ ТОВАРИ

По време на транспортиране и позициониране на котела.



ОПАСНОСТ ОТ ЗАДУШАВАНЕ

В случай на недостатъчна всмукателна тяга на тръбите. Ние препоръчваме периодично почистване на димоотвода, тръбите и горивната камера.



ЗАЩИТНИТЕ РЪКАВИЦИ СА ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ

Защитни ръкавици трябва да се използват по време на всички дейности по поддръжка и почистване.



ЗАЩИТНАТА КАСКА Е ЗАДЪЛЖИТЕЛНА

При всяка дейност по транспортиране или преместване на котела.



ЗАЩИТНАТА МАСКА Е ЗАДЪЛЖИТЕЛНА

По време на дейности по поддръжката и почистването на димоотводите.

2.3 Предназначение на котела



Котелът произвежда гореща вода с ниско налягане и е подходящ за изгаряне на непулверизирано твърдо гориво с механизирано подаване.
Всяка друга употреба е неправилна.

2.4 Неправилна употреба на котела



Инсталирането на котела на открито и излагане на атмосферни влияния е случай на **неправилна употреба**.

ВНИМАНИЕ!

Димоотходът представлява един от основните елементи на топлинния генератор.

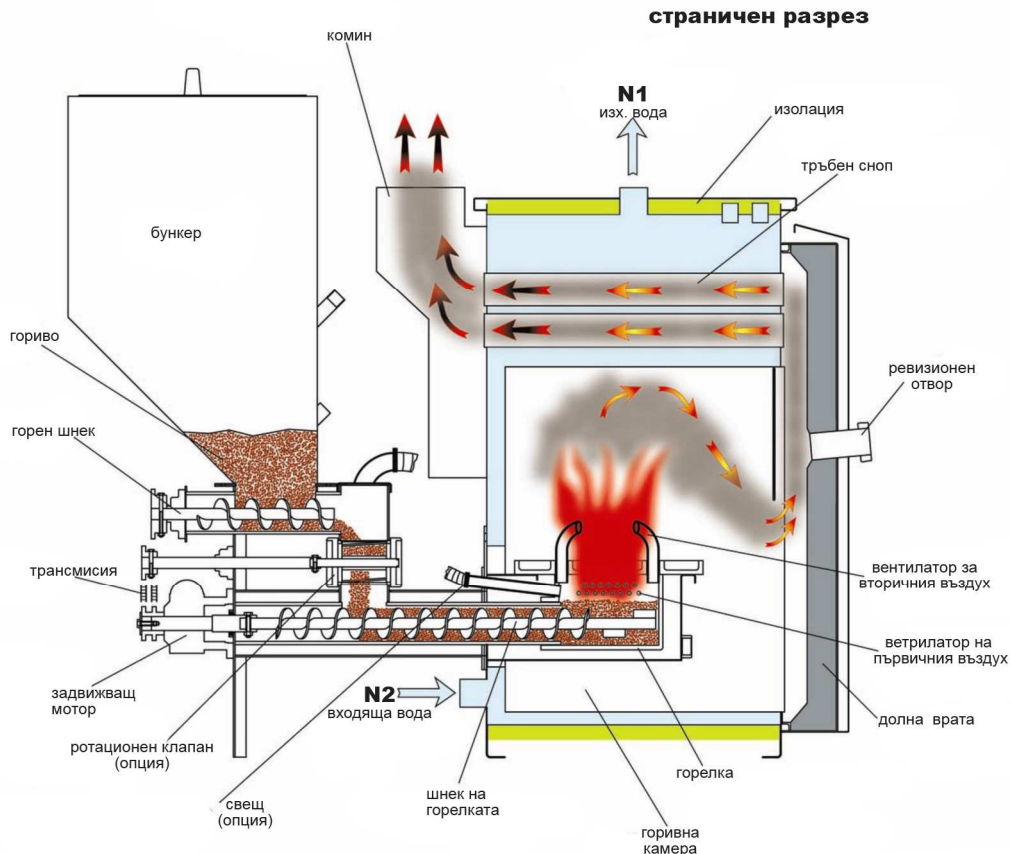
Правилното конструиране на формата и размерите на димоотхода гарантира, че генераторът винаги ще работи правилно и ефикасно. Това предотвратява настъпването на потенциално опасни ситуации за потребителя.

Вижте страница 19, раздел 6.5 на този ръчник за процедурите на правилния монтаж. Във всеки един случай, разчитайте на персонал с експертни познания.

3. ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ И РАЗМЕРИ

3.1 Илюстрация на функциониращ генератор

Типът на генератора е с два димоотходни прохода за производството на гореща вода за жилищно и промишлено централно отопление. Функционирането на стандартния CSI и компактния CSI генератор е описано по-долу.



фиг. 3.1

3.2 Описание на работата на котела

Стандартния и компактния CSI тип котли, горивото се отлага според земното притегляне от бункера в горния захранващ шнек, където се натиска в звездообразния клапан (по избор на клиента за стандартния CSI), или директно в шнека на горелката.

Звездообразният клапан (опция) има функцията да прекъсва подаването на гориво, като така предотвратява обратно влизане на пари и пламъци, които могат да достигнат до бункера с гориво.

Скоростта на въртене на долния шнек определя правилното подаване на гориво в горивната камера и следователно е важен елемент за правилната работа на котела.

Горивото, в горивната камера, се изгаря чрез основния и вторичния въздух.

Топлината, в горивната камера, се предава към водната риза, през стоманените стени на котела.

Изходящите газове преминават от горивната камера през централната тръба и посредством кухото пространство в горната врата прекосяват тръбния сноп и накрая се изкарват в димоотвода, като така преминават през трите хода, които са отличителната черта на този тип котел.

Оптимален контрол на изгарянето се получава чрез регулиране на основния и вторичния въздух и количеството гориво. Качеството на изгаряне може да се потвърди посредством газ анализатор.

3.3 Технически характеристики

Таб. 3.3.1 и Таб. 3.3.2 показват подробно техническите данни на моделите компактен CSI и стандартен CSI котел. За допълнителна информация, моля свържете се с техническия офис на D'ALESSANDRO TERMOMECCANICA.

Модел Серия CSI (стандарт)		CSI 20	CSI 30	CSI 40	CSI 60	CSI 80	CSI 100
Номинална мощност	(kW)	20	30	40	60	80	100
Захранване на горивната камера	(kW)	24	34.9	47	71	94	115
Макс. работно налягане	(bar)	3					
Тестово налягане	(bar)	4.5					
Макс. работна температура	(°C)	90					
Захранващо напрежение	(V)	220					
Консумация на ел. енергия (без опции)	(kW/h)	0.21			0.24		
Разход на гориво (*)	(Kg/h)	4.41	5.81	9.38	13.9	18.6	23.17
Обем на бункера	(dcm³)	140			190		
Мин. темп. за активиране на помпата	(°C)	40					
Водно съдържание	(l.)	75	90	120	170	220	270
Средна темп. на димните газове (чист котел)	(°C)	170 (±20%)					
Тяга на комина	(Pa)	-20 (±30%)					
Диаметър на дымоотвода	(mm)	160			200		
Димни газове (180°C)	(Nm³/h)	36	52	71	107	142	173
Тегло на незареден котел (± 5%)	(Kg)	250	280	300	350	400	450
Капацитет на изпускателния клапан (Δt=80°C, 1.5 bar)	(l./h)	320			1320		
Клас на котела	EN303-5	3					

(*) LCP (ниско калорична мощност), равно на 17.6 MJ (4.9 kWh/kg) според проспект 8 на стандарта EN303-5 за тестово гориво „С“.

Таб. 3.3.1

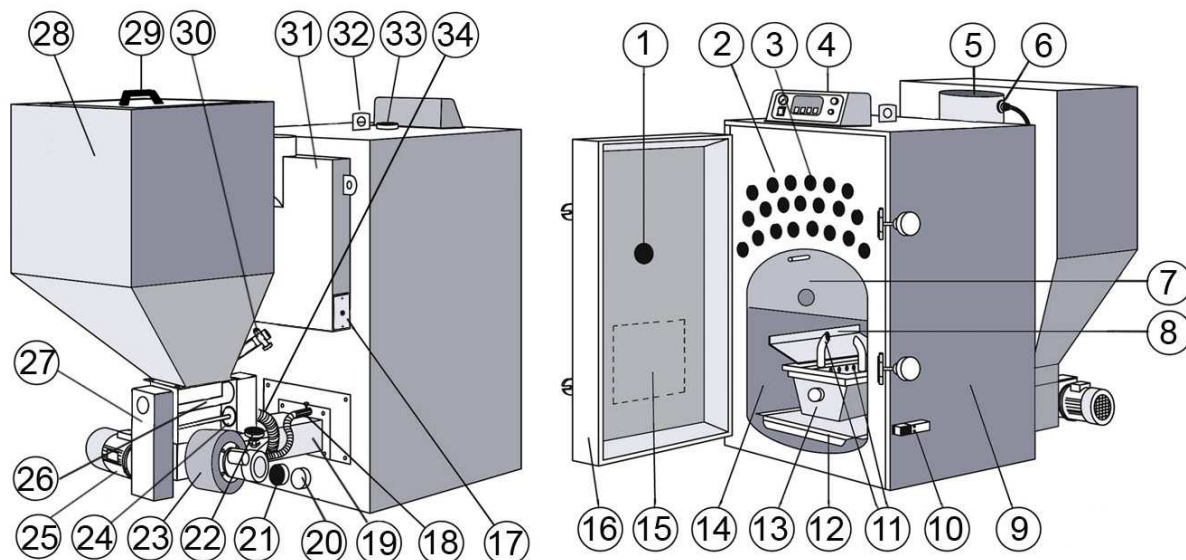
Модел Серия CSI (компакт)		CSI 20 COMPACT	CSI 30 COMPACT	CSI 40 COMPACT
Номинална мощност	(kW)	20	30	40
Захранване на горивната камера	(kW)	24	34.9	47
Макс. работно налягане	(bar)	3		
Тестово налягане	(bar)	4.5		
Макс. работна температура	(°C)	90		
Захранващо напрежение	(V)	220		
Консумация на ел. енергия (без опции)	(kW/h)	0.21		
Разход на гориво (*)	(Kg/h)	4.41	5.81	9.38
Обем на бункера	(dcm³)	65		
Мин. темп. за активиране на помпата	(°C)	40		
Водно съдържание	(Lt.)	75	90	120
Средна темп. на димните газове (чист котел)	(°C)	170 (±20%)		
Тяга на комина	(Pa)	-20 (±30%)		
Диаметър на дымоотвода	(mm)	160		
Димни газове (180°C)	(Nm³/h)	36	52	71
Тегло на незареден котел (± 5%)	(Kg)	180	200	230
Капацитет на изпускателния клапан (Δt=80°C, 1.5 bar)	(l./h)	320		
Клас на котела	EN303-5	3		

(*) LCP (ниско калорична мощност), равно на 17.6 MJ (4.9 kWh/kg) според проспект 8 на стандарта EN303-5 за тестово гориво „С“.

Таб. 3.3.2

3.4 Списък на компонентите и резервните части

По-долу е даден списъкът на основните компоненти, от които са съставени котлите от серия CSI :

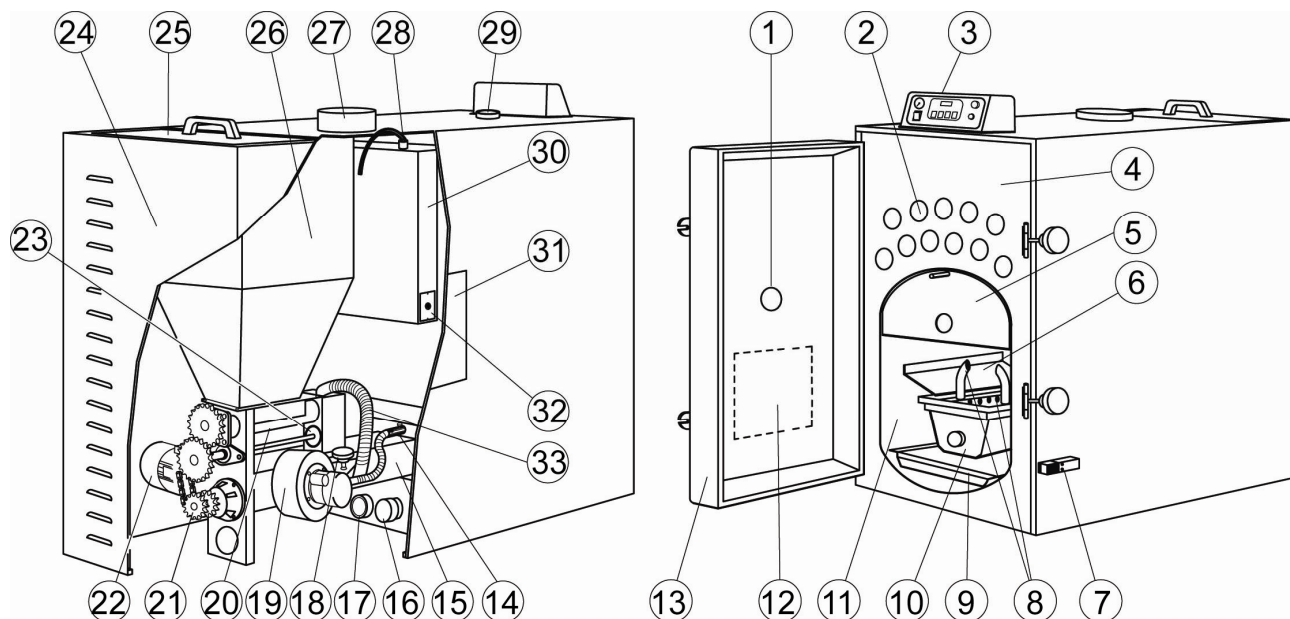


CSI Стандарт

фиг. 3.4.1

Поз	ОПИСАНИЕ
1	Ревизионен отвор
2	Котелно тяло
3	Тръбен сноп
4	Контролно табло
5	Комин
6	Датчик за димните газове
7	Огнеупорна стена от неръждаема стомана
8	Лопатки
9	Страничен капак
10	Защитен ключ на долната вратичка
11	Основен и вторичен въздух
12	Пепелник
13	Тава на горелката от неръждаема стомана
14	Горивна камера
15	Възможност за включване на горелка с дизелово гориво
16	Предна врата
17	Врата за почистване на пепелта
18	Щепсел на нагревателя + охлаждаща тръба (при електронно запалване - опция)
19	Въздухопровод и коничен винт
20	Почистване на пепелта
21	Връщаща вода
22	Регулатор на първичен и вторичен въздух
23	Вентилатор за първичен и вторичен въздух
24	Ротационен клапан (опция)
25	Задвижващ мотор
26	Горен шнек
27	Трансмисия
28	Бункер за гориво
29	Капак на бункера
30	Противо пожарен клапан
31	Врата за димните газове
32	Болт за окачване
33	Гореща вода
34	Клапан за димните газове

Този списък следва да бъде посочен за идентифициране на съставните части и като препратка за описанията на следващите глави.



фиг. 3.4.2

CSI Компакт

Поз	ОПИСАНИЕ
1	Ревизионен отвор
2	Тръбен сноп
3	Контролно табло
4	Котелно тяло
5	Огнеупорна стена от неръждаема стомана
6	Лопатки
7	Защитен ключ на долната вратичка
8	Основен и вторичен въздух
9	Пепелник
10	Тава на горелката от неръждаема стомана
11	Горивна камера
12	Възможност за включване на горелка с дизелово гориво
13	Предна врата
14	Щепсел на нагревателя + охлаждаща тръба (при електронно запалване - опция)
15	Въздухопровод и коничен винт
16	Почистване на пепелта
17	Връщаща вода
18	Регулатор на първичен и вторичен въздух
19	Вентилатор за първичен и вторичен въздух

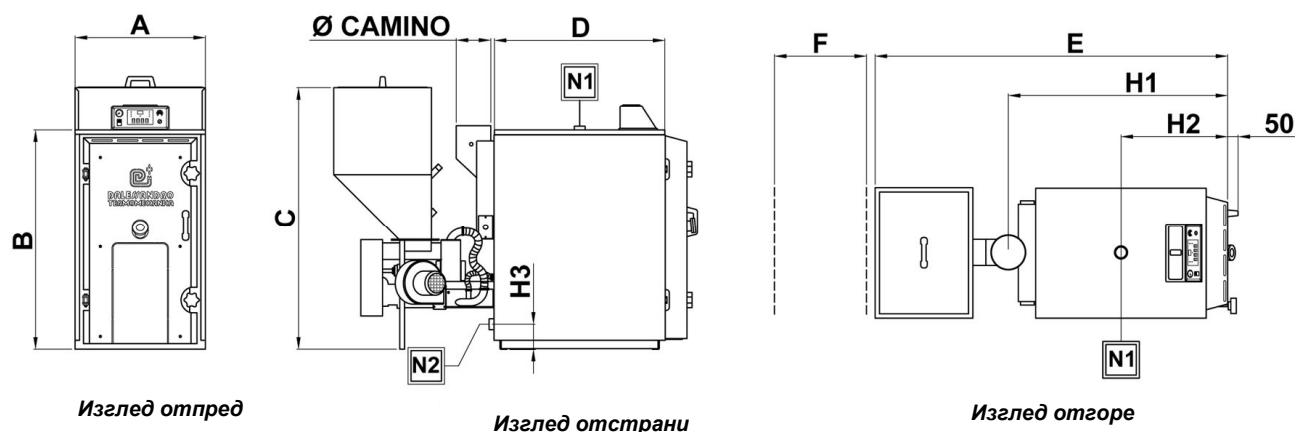
20	Горен шнек
21	Трансмисия
22	Burner conical screw geared motor
23	Ротационен клапан
24	Страничен капак
25	Капак на бункера
26	Бункер за гориво
27	Комин
28	Датчик на димните газове
29	Гореща вода
30	Врата за димните газове
31	Врата за лесен достъп до горелката
32	Врата за почистване на пепелта
33	Клапан за димните газове

Този списък следва да бъде посочен за идентифициране на съставните части и като препратка за описанията на следващите глави.

3.5 Основни размери

МОДЕЛ	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)
CSI 20	600	1010	1210	485	1330	500	685	345	115
CSI 30				635	1480		830	420	
CSI 40				785	1630		980	495	
CSI 60	700	1160	1410	785	1690		1040	420	130
CSI 80				1035	1940		1290		
CSI 100				1285	2190		1540		

Таб. 3.5.1



Фиг. 3.5.1

МОДЕЛ	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)
CSI 20 COMPACT	600	1010	1125	1060	920	900	120	340	610
CSI 30 COMPACT				1210	1070			410	760
CSI 40 COMPACT				1360	1220			490	910

Таб. 3.5.2



Фиг. 3.5.2

Височината "F" съответства на минималното разстояние, необходимо за свалянето на винта в случай на поддръжка/подмяна. Ако котелното помещение не позволява да се спази това разстояние, ние препоръчваме да се направи отвор в стената в съответствие с шнека на горелката и след това да се покрие с решетка или сваляща се врата.

3.6 Хидравлични връзки

Таб. 3.6.1, която се отнася до фигури 3.5.1 и 3.5.2 дава размерите на хидравличните връзки според модела.

Поз.	Кол	Описание	Тип	Размер (ISO7/1 - DN)
N1	1	Изходяща водата	муфа	40
N2	1	Входяща вода	муфа	40

Таб. 3.6.1



Ако желаете да монтирате съоръжение за автоматично зареждане на горивото (само за стандартните CSI модели), които не се доставят от D 'ALESSANDRO TERMOMECCANICA, препоръчваме ви да монтирате връщателен клапан в края на бункера.

Ако желаете да закупите и монтирате съоръжението за автоматично зареждане на горивото, произведено от D 'ALESSANDRO TERMOMECCANICA (вижте страница 33 "Акcesoари по избор на клиента"), препоръчваме ви също така да закупите връщателния клапан, произведен от D 'ALESSANDRO TER-MOMECCANICA. (вижте страница 32 "Акcesoари по избор на клиента").

ВНИМАНИЕ

Както вече бе изложено в раздела с "Приложения" на страница 3 от този наръчник, специфичната документация и инструкциите за употреба на таблото за управление на котела се предоставят под формата на папка (Приложение "А"), заедно с документацията за котела. Котлите CSI се продават с различни типове табла за управление, в зависимост от избора на клиента към момента на закупуване.

Приложение "А" е различно в зависимост от доставеното табло за управление.

4. ГОРИВА

4.1 Горива, използвани при модел CSI

Натрошено твърдо гориво на основата на дървесина може да бъде използвано като например:

- Дървени пелети
- Натрошени бадемове, орехови и лешникови черупки
- Остатъци от маслини
- Натрошени костилки от праскови, кайсии и други подобни костилки

4.2 Горива, използвани при модел CSI компакт

Натрошено твърдо гориво на основата на дървесина може да бъде използвано като например:

- Дървени пелети
- Натрошени бадемове, орехови и лешникови черупки
- Остатъци от маслини
- Натрошени костилки от праскови, кайсии и други подобни костилки

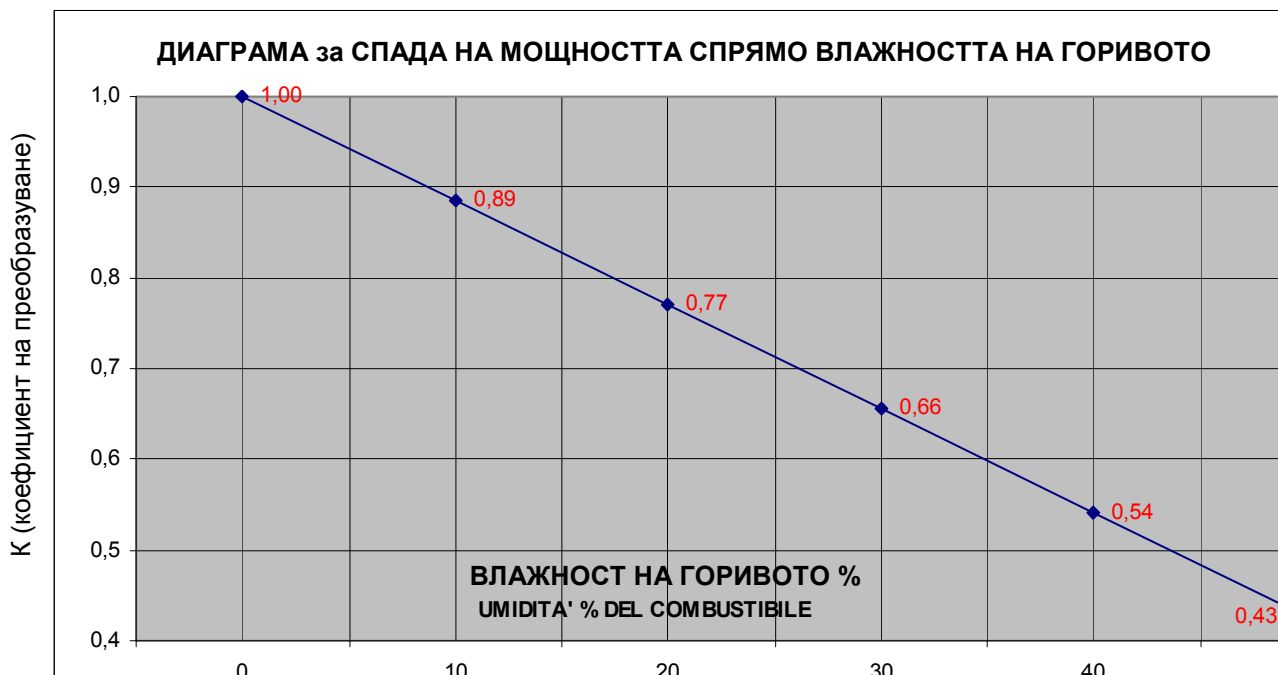


4.3 Други горива

За горива, които не са включени в **раздели 4.1 и 4.2**, моля, свържете се с нашия технически офис.

4.4 Зависимост на мощността на котлите от влажността на горивото

Номиналната мощност на котлите на D'ALESSANDRO TERMOMECCANICA се гарантира при относителна влажност на горивото под 30%. При горива с по-висока влажност номиналната мощност е по-ниска (вижте следващата диаграма).



Забележка: Диаграмата за понижаване на номиналната мощност се отнася до единица тегло на горивото, Например, 1 кг дървени пелети в обезводнено състояние (т.е. с 0% относителна влажност), може да даде около 5 кВтч. Същото гориво при относително влажни условия със съдържание на водата от 20% може да даде $5 * 0.77 = 3.85$ кВтч.

Производителността на котлите D'Alessandro е изчислена с оглед на средното ниво на влажност от около 10% в съответствие с онова, което се съдържа в Проспект 8 на стандарт UNI EN 303-5

5. ТРАНСПОРТ И ПРЕМЕСТВАНЕ

5.1 Обща информация

Котелът се доставя напълно сглобен и готов за монтаж, защитен с опаковъчен материал и фиксиран към дървен палет за боравене посредством мотокар.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
ТРАНСПОРТИРАНЕТО И ПРЕМЕСТВАНЕТО ТРЯБВА ДА СЕ ИЗВЪРШВАТ ОТ КВАЛИФИЦИРАН ПЕРСОНАЛ С АДЕКВАТНИ СРЕДСТВА ЗА ПОВДИГАНЕ И ЛИЧНО ПРЕДПАЗНО ОБОРУДВАНЕ



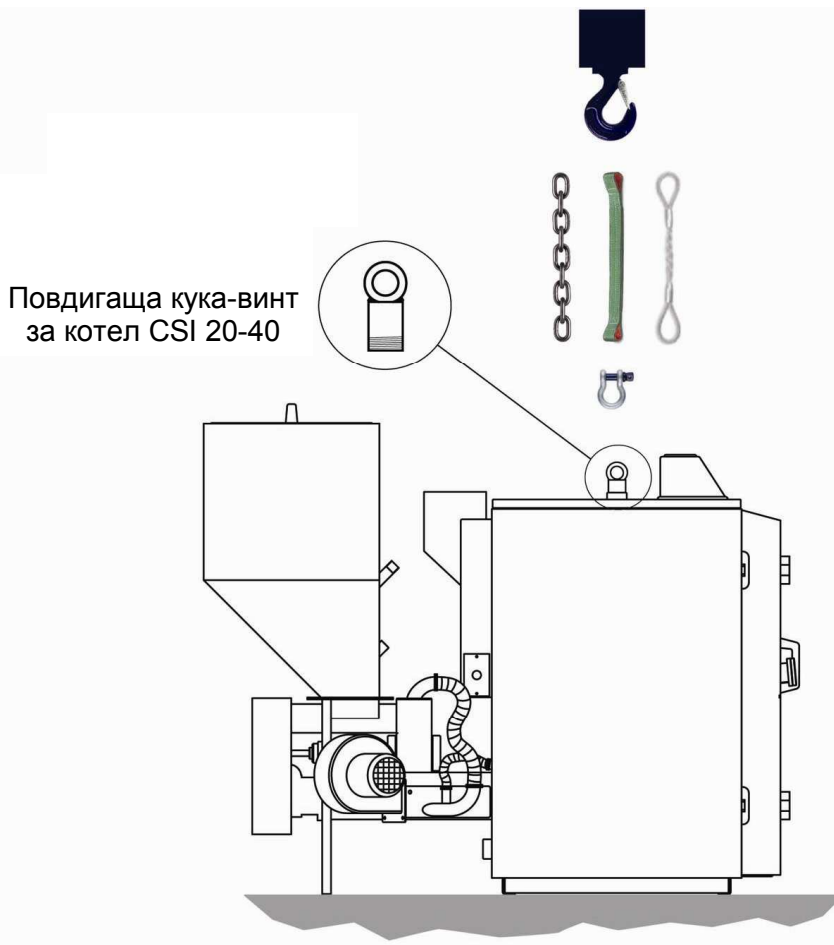
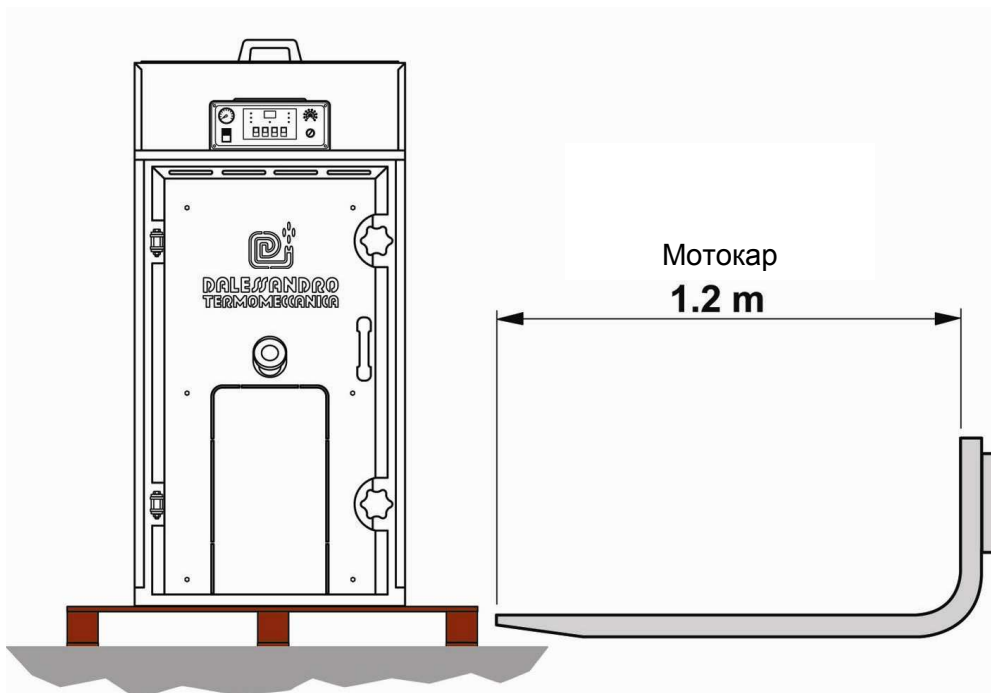
5.2 Транспортиране и преместване

Операциите по транспортирането и боравенето следва да се изпълняват от квалифициран персонал посредством адекватни подемни средства. Котелът е оборудван със силен рим болт (фигура 5.2.1) за окачване с кабели, въжета или вериги, които са подходящи за повдигане на котела. Ние препоръчваме използването на сертифицирани подемни устройства, както и справката с таблиците за натоварванията, посочени от производителя. За да повдигнете котела, вижте теглото в ненатоварено състояние, посочено върху идентификационната табелка. Примерите, които се отнасят до подемните операции за тези модели, са посочени на следващите страници.

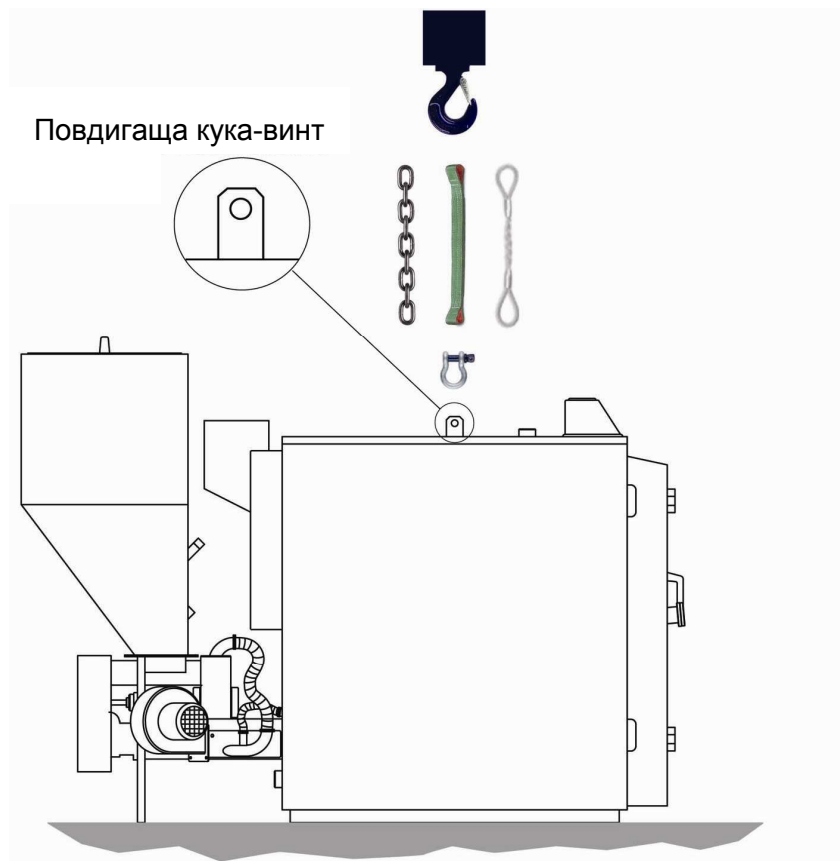


Фиг. 5.2.1

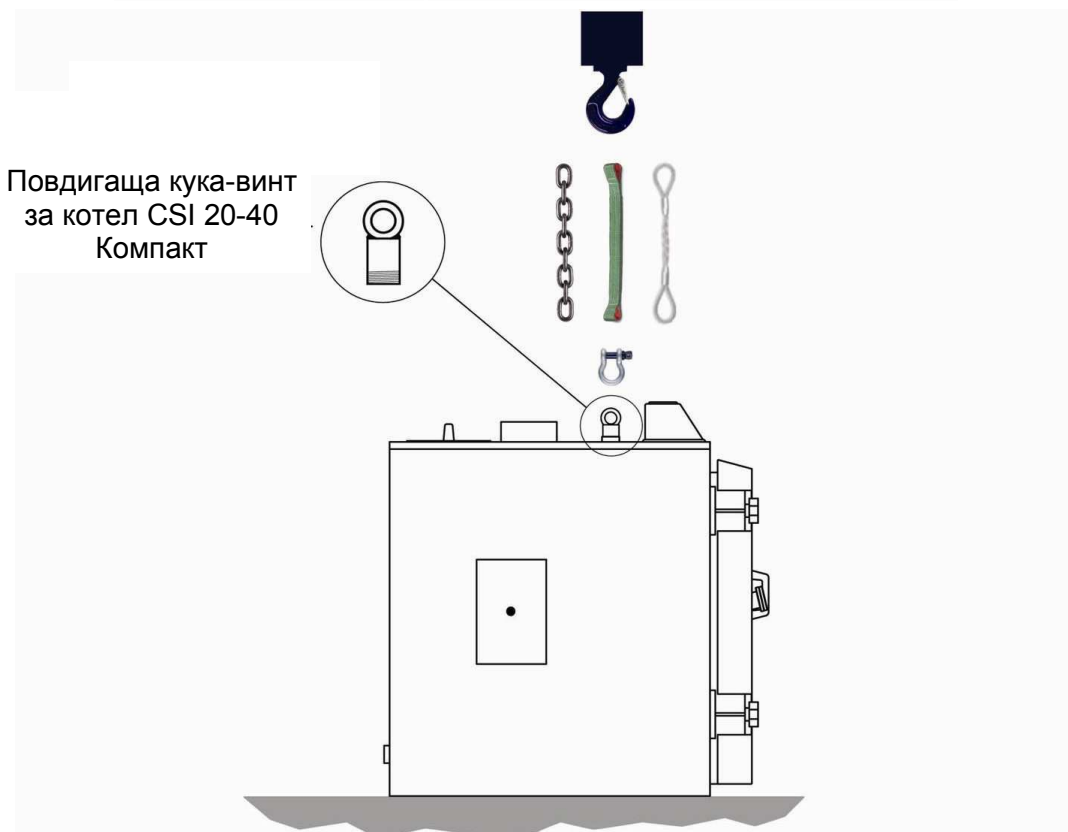
Пример за повдигане и преместване на котел CSI 20-1000 поставен върху дървен палет



Пример за повдигане и боравене с котел CSI 20-40 посредством подземно оборудване



Пример за повдигане и боравене с котел CSI 60-100 посредством подемно оборудване



Пример за повдигане и боравене с котел CSI 20-40 Компакт посредством подемно оборудване

6. ИНСТАЛИРАНЕ И ТЕСТВАНЕ

6.1 Общи изисквания при инсталиране

Електрическата и отоплителната инсталация на котела и всяка друга операция по монтаж или поддръжка трябва да се извършва от персонал, регистриран в професионалния регистър към Търговската камера в съответствие с министерски указ **37/08**. Термохидравличните и електрически инсталатори трябва да издадат сертификат за съответствие в съответствие с **министерски указ. 37/08** и разпоредбите по прилагането.

Независимо кой носи отговорност за функционирането на топлинния котел с мощност от над **200.000 ккал/час** (232.5 кВт), той трябва да притежава лиценз.

6.2 Изисквания на инсталатора (ИТАЛИЯ)

Отоплителната система, която обслужва котлите със захранваща мощност на горивната камера от над **34.9 kW** (30.000 ккал/ч), трябва да е проектирана от квалифициран персонал, вписан в професионалния регистър.

Преди инсталацията инсталаторът трябва да представи документи за инсталацията със съответния план на ISPEL.

Централните отоплителни системи с номинална мощност над (**115 kW**) 100.000 ккал/ч трябва да са снабдени с F.P.C. (сертификат за предотвратяване на пожар).

Преди инсталацията трябва да се представи искане за проектно-проучване в съответствие с президентски указ 37/98 заедно с формалностите, предписани в указа на Министерството на вътрешните работи 4/05/98.

След завършване на инсталацията и при издаване на сертификата за съответствие инсталаторът трябва да попълни Картата за поддръжка на системата за централно отопление в съответствие с президентски указ 412/93.

Отоплителната система, обслужваща котела може да се изпълни с **отворен или затворен разширителен съд**. При всички положения инсталаторът трябва да се съобрази с **набор ISPEL R**.

6.3 Изисквания на инсталатора (други държави)

Проектирането и изграждането на инсталации за централно отопление или производство на гореща вода на с котли като описаните в настоящия наръчник се урежда от различни нормативни разпоредби в различните държави, ето защо инсталаторът трябва да се обърне към местните разпоредби, които са в сила.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

КОТЕЛЪТ ТРЯБВА ДА СЕ ИНСТАЛИРА ОТ КВАЛИФИЦИРАН ПЕРСОНАЛ ЗА ИНСТАЛАЦИЯТА НА ОТОПЛИТЕЛНИ И ЕЛЕКТРИЧЕСКИ СИСТЕМИ

6.4 Място на инсталация

Котлите за отопление с мощност от над **34.9 kW** (30.000 ккал/ч) трябва да се монтират в подходяща среда и трябва да се разделят от другите помещения посредством REI 120 структури.

Котелното помещение трябва да е най-малко **6 кв.м.** с равен под и с незатварящи се отвори от най-малко **1/30** от повърхността на помещението.

Котелът трябва да има стабилна позиция и трябва да е нивелиран.

6.5 Димоотвод и тяга на комина

Димоотводът е един от най-важните елементи за правилната работа на котела.

Най-общо добрата тяга се получава когато димоотводът е изолиран, проектиран с двойна стена и изолация, за да се предотврати охлаждането на димните газове, като по този начин се поддържа разликата в налягането, която позволява на парите да се издигат нагоре по димоотвода до външния изход.

Ние препоръчваме да се използва неръждаема стомана за частите, които влизат в контакт с димните газове, за да се предотврати кондензацията на киселина поради характеристиките на използваното гориво. Заобикалящите елементи могат да окажат влияние върху работата на димоотвода: напр. разстоянието и височината на близките сгради; следователно според приложимите разпоредби горната част на димоотвода трябва да превишава билото на покрива или това на всяка друга сграда на разстояние от най-малко 10 м с минимум 1 м.

- Прекомерно **голямата тяга** ще намали ефикасността на котела: част от газа, образуван при изгарянето, се всмуква в димоотвода заедно с частици гориво преди да са изгорели напълно, като така се увеличава разхода на гориво.
- **Слабата тяга** от друга страна намалява ефикасността на котела.

Секцията на димоотвода трябва да има същия диаметър като фитинга на тръбата (**поз. 34 фиг. 3.3.1.Б – поз. 23 фиг. 3.3.2.Б**). По-тесните секции не са разрешени. Освен това тежестта не трябва да пада върху връзката на тръбата на димоотвода, за да се предотвратят повреди в структурата на котела.

Фиг.6.5.3 Правилен монтаж

Димоотводът трябва да е оразмерен от квалифициран персонал съобразно мощността на котела (вижте UNI 13384). При паралелно свързване на котли, всеки един от тях трябва да има собствен димоотвод.

Поради различните места на инсталация при нормална работа секцията на димоотвода и височината трябва да гарантират минимална тяга от -20 Pa измерена чрез прилагането на 1/4" свързване с маркуч към колектора, който е разположен от страната на прозорчето за инспекция на долната вратичка, както е показано на **фиг.6.5.2** и чрез вкарване на каучукова тръба, свързана с вакуумметър (вижте **фигура 6.5.1**) . **Таблицы 3.4.1 и 3.4.2** указват максималните стойности на тягата.

Ако не можете да получите достатъчна тяга, ние препоръчваме инсталирането на електрически вентилатор, който да създава принудителна тяга в горната част на димоотвода както е показано на **фиг. 6.5.2**.

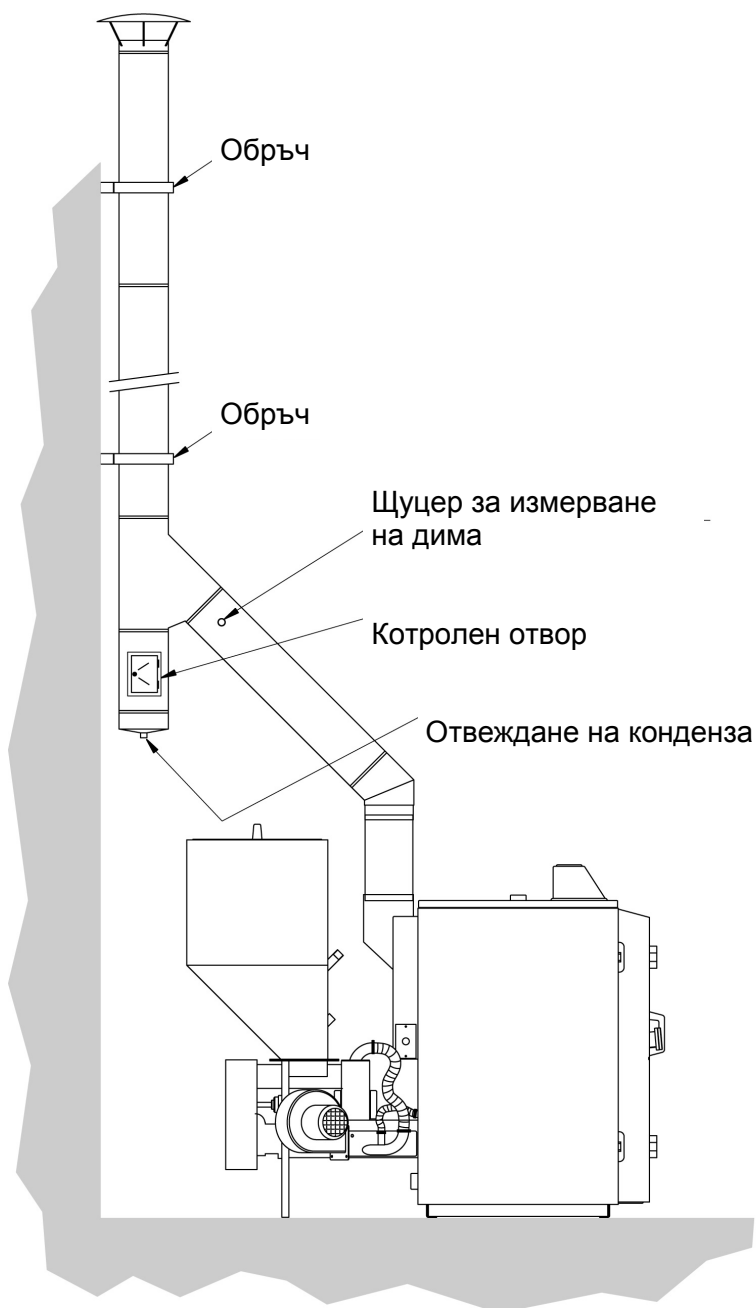


фиг. 6.5.1



фиг. 6.5.2

Правилен монтаж на дымоотвода



фиг. 6.5.3

6.6 Електрическа система

Котелът е оборудван с **неавтоматичен** главен превключвател.

Ние препоръчваме защитата на захранващата линия посредством **диференциален автоматичен превключвател** с праг на активиране под 30 mA.

Всички външни компоненти и тръби са свързани към заземен възел посредством еквипотенциален проводник. (ЗАЗЕМЕНИ)

Връзките за електрически контрол зависят от типа на управляващото табло. Вижте таблица 6.1

6.7 Крайно тестване

Крайното тестване може да се извърши само след като инсталацията бъде завършена, т.е. след като котелът се позиционира и нивелира и след като се свърже към хидравличната верига, електрическия панел и се захрани с подходящото гориво.

Крайният клиент е отговорен за всички свързвания, посочени по-горе.

Тип на контролното табло	CSI 20-100 / CSI 20-40 COMPACT
Стандартно	Виж този наръчник. Глава 7 Анекс А
Автоматично захранване	Виж Анекс А (CSI захранване)
Автоматично захранване и Ламбда датчик	Виж Анекс А (Ламбда управление CSI)

Таб. 6.1

7. СТАРТИРАНЕ, ЗАПАЛВАНЕ И КОНТРОЛ

7.1 Проверка преди включване

Преди стартиране на котела, винаги проверявайте дали:

- Инсталаторът е издавал достоверна декларация за съответствие.
- Водната система е пълна с необходимото количество течност в ОТВОРЕН или ЗАТВОРЕН разширителен съд.
- Бункерът и зареден с подходящо гориво (**вижте глава 4**).
- Термостат е настроен на макс. температурна стойност, която не трябва да превишава **90 ° C** и трябва да достига мин. температурна стойност, която да не е **под 60° C**.

ВНИМАНИЕ!

Котлите CSI/CSI компактен се предлагат в различни конфигурации. Тук сме описали процедурата за включване на стандартните CSI котели. Това също така е стандартно описание за пускане на моделите с електронен блок за управление. В тези случаи, някои детайли са различни. Вижте таблица 6 за подробна информация.

7.2 Първоначално запалване

1. Включете главния прекъсвач на електронното табло.
2. Напълнете скарата с гориво, завъртайки главния прекъсвач. Уверете се, че предната врата е затворена и термостатът е настроен на приблизително 70°C.
3. Отворете долната врата и се уверете, че горивото е напълнило половината тавичка на камерата за горене, като са останали непокрити поне два реда с отвори за вдухване (**фиг 7.1, фиг. 7.2**).



Фиг 7.1: Горелка CSI/CSI-C 20-40



Фиг 7.2: Горелка CSI/CSI-C 60-100

4. Запалете горивото ръчно.

5. Затворете долната врата.
6. Започнете процедурата по включване и заедно с това включете вентилатора на въздуха за горене и шнека.
7. Регулирайте въздуха за горене както е посочено по долу.

7.3 Нормално функциониране

След завършване на стартирането и настройките, котелът работи автоматично.

7.4 Честа нужда от топлина

Когато котелът работи в номинален режим, горивото и въздушния поток се регулират от термостата:

- След като настроената максимална температура се достигне, хранващият шнек и вентилаторът ще спрат.
- Когато температурата на водата спадне, шнекът и вентилаторът автоматично се стартират, докато настроената максимална температура не се достигне отново.

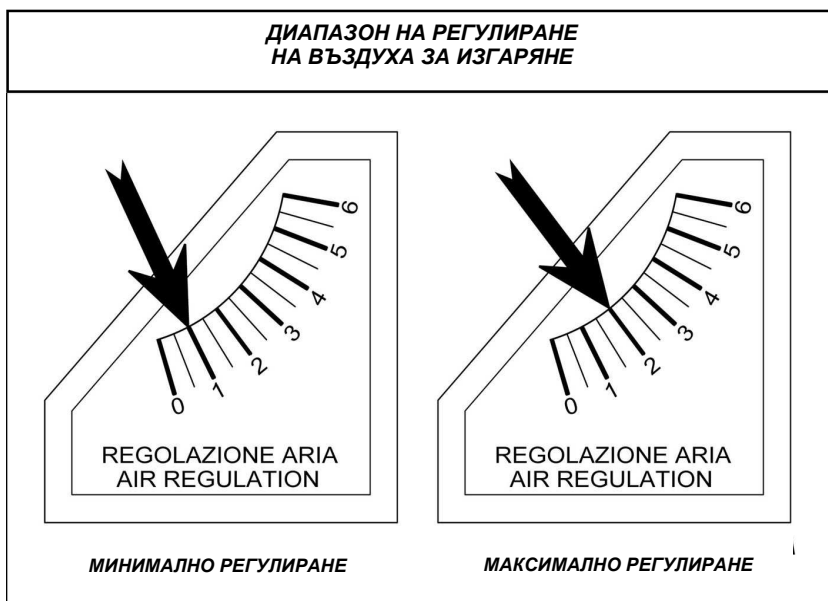
7.5 Карбурация

Правилното изгаряне се постига при правилно съотношение между гориво и въздух за изгаряне. В идеалните условия на изгаряне се генерира ясен и ярък пламък, който лесно може да се види от прозорчето за инспекция (фиг.3.4.1 Поз.1- фиг.3.4.2 Поз.1).

7.6 Регулиране на въздуха за изгаряне

Правилното количество първичен и вторичен въздух зависи от типа и консистенцията на използваното гориво. Оптимално изгаряне се получава след няколко операции по регулиране, които са необходими според типа гориво.

Въздухът за изгаряне може ръчно да се регулира с помощта на винт, указана на **фиг. 7.6.2**. След като скоростта на подаване на гориво е настроена (параграф 7.7) съгласно мощността на котела и разхода (**таб. 3.3.1** и **таб. 3.3.2**), основният въздух може да се оптимизира с минимално регулиране до стойност „1” и максимално регулиране до стойност „2” (**фиг.7.6.2**).



Фиг. 7.6.1



Фиг. 7.6.2

7.7 Регулиране на горивото

Разходът на горивото се регулира посредством винтов потенциометър (фигура 7.4).

Той вече е настроен на стойност, която съответства на производителността на модела топлинен котел, вижте таблица 7.7 по-долу.

Малки регулирания на горивото може да се извършват посредством показателя на винтовия потенциометър чрез използване на подходящата отвертка.

Завъртането в посока на часовниковата стрелка увеличава разхода на гориво; завъртането в посока, обратна на часовниковата стрелка, го намалява.

Разходът на гориво може да бъде измерен в тс/час или кг/час и зависи от очевидната плътност на горивото и броя завъртания на захранващия винт; препратката е за дървени пелети, които са с по-ниска калорийна стойност, равна на 17.6 MJ/kg (4.9 кВтч/кг) както е показано в Проспект 8 на стандарт EN303-5 за тестово гориво "B", приблизителни размери Ø6 x 25 мм и очевиден обем, който може да варира между 600 и 660 кг/тс.



Фиг. 7.4

Регулиране на горивото		
	min Hz	max Hz
CSI20 STD/COMPACT	12	15
CSI30 STD/COMPACT	15	18
CSI40 STD/COMPACT	23	25
CSI60 STD	30	35
CSI80 STD	40	45
CSI100 STD	50	55

Таб. 7.7

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

При никакви обстоятелства не превишавайте максималните стойности на регулиране когато използвате горива с LCP равно на 4.9 kWh/kg.

Ако твърди горива, които са различни от референтното гориво (дървесни пелети), ще се използват без сертификат, ние препоръчваме да се провери LCP, за да се гарантира оптимално представяне. Ако горивото има различно LCP в сравнение с референтното гориво (дървесни пелети), таблица 7.7 ще има чисто индикативна стойност. За получаване на оптимално регулиране, различни опити трябва да се направят като се извършват операциите, описани по-горе.

7.8 Изключване

Котелът ще се изключи, когато горивото в горивната камера свърши. За да го изключите, завъртете главния прекъсвач на "0".

Що се отнася до котлите, оборудвани с електрическо табло за управление, процедурите за изключване са описани в Анекс А.

8. ПОЧИСТВАНЕ

8.1 Обща информация

Горивната камера и дымоотводите трябва периодично да се почистват от твърди остатъци при изгарянето (пепел).

Запазването на дымоотводите чисти от сажди гарантира ефективна тяга и най-добра ефикасност на котела. **Таблица 8.1** изброява операциите по почистване, които трябва да се извършват в хронологичен ред.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
ПРЕДИ ИЗВЪРШВАНЕТО НА ОПЕРАЦИИТЕ ПО ПОЧИСТВАНЕ ИСКЛЮЧЕТЕ ЗАХРАНВАНЕТО НА КОТЕЛА ЧРЕЗ ОСНОВНИЯ ПРЕКЪСВАЧ И СЕ УВЕРЕТЕ, ЧЕ ВСЯКАКВО ОСТАТЪЧНО ГОРИВО В ГОРИВНАТА КАМЕРА Е УГАСНАЛО И ИЗСТИНАЛО.



ПОЧИСТВАНЕ НА ГОРИВНАТА КАМЕРА

ОПЕРАЦИЯ: Премахнете саждите от скарата и горивната камера

ЧЕСТОТА: 4/5 дни

БЕЛЕЖКИ: Екстрактори за сажди, позволяват намаляването на ръчния труд с 50% (виж "Опционални аксесоари")

РЕФЕРЕНЦИЯ: фиг.8.1

ПОЧИСТВАНЕ НА ТРЪБНИЯ СНОП

ОПЕРАЦИЯ: Премахнете саждите от тръбния сноп чрез отваряне на горната вратичка (поз.16 - фиг.3.4.1 и фиг.3.4.2) и с помощта на четката. Ако има вкарани турбулизатори (опция), те трябва да се извадят от всяка тръба преди почистването.

ЧЕСТОТА: 5/10 дни

БЕЛЕЖКИ:

РЕФЕРЕНЦИЯ: фиг. 8.2

ПОЧИСТВАНЕ НА ДИМООТВОДА

ОПЕРАЦИЯ: Проверявайте и премахвайте пепелта от дъното в съответствие с вратите за извличане посредством използване на предоставената четка към стандартния CSI, докато в случая на компактния CSI първо отстранете страничните врати според показаното на фигура 8.3.

ЧЕСТОТА: 20/30 дни

БЕЛЕЖКИ: Редовно проверявайте дымоотвода и уплътненията

РЕФЕРЕНЦИЯ: фиг. 8.4 и фиг. 8.6

ВЪЗДУХОВОДИ

ОПЕРАЦИЯ: Премахнете наслояванията от отворите за първичния въздух (A) на тавичката на горелката и от входовете за вторичния въздух (B). Премахнете капачката на горелката (C) и изсмучете с прахосмукачка пепелта.

ЧЕСТОТА: 4 / 5 дни

БЕЛЕЖКИ: Препоръчваме ви да използвате подходяща прахосмукачка

РЕФЕРЕНЦИЯ: фиг. 8.5

БУНКЕР ЗА ГОРИВО

ОПЕРАЦИЯ: Проверете и премахнете от празния бункер целия прах и наслоявания, получени в резултат на влагата и вида гориво

ЧЕСТОТА: 30/60 дни

БЕЛЕЖКИ: Уверете се, че горивото не съдържа чужди тела, които може да повредят захранващите винтове.

РЕФЕРЕНЦИЯ: фиг. 3.4.1 поз. 28 - фиг. 3.4.2 поз. 26

Таб. 8.1



фиг. 8.1



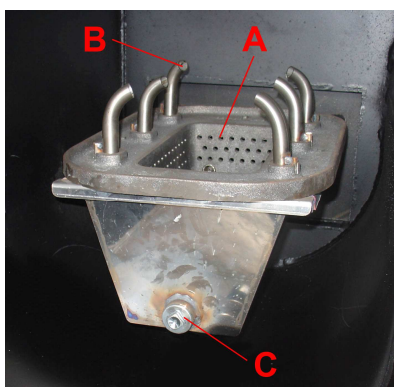
фиг. 8.2



фиг. 8.3



фиг. 8.4



фиг. 8.5



фиг. 8.6



След всяка операция по почистване и поддръжка, ние препоръчваме да възстановявате състоянието на уплътненията на покритието преди разглобяване, за да предотвратите изпускането на опасен прах или изпарения

9. ПОДДРЪЖКА

9.1 Обща информация

Котелът трябва да се обслужва редовно, за да се гарантира ефективността на всички негови компоненти, които гарантират правилната работа и цялостната ефективност. Таблица 9.1 обобщава основните операции.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
ПОДДРЪЖКАТА ТРЯБВА ДА СЕ ИЗВЪРШВА ОТ КВАЛИФИЦИРАН ПЕРСОНАЛ.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
ПРЕДИ ИЗВЪРШВАНЕТО НА ОПЕРАЦИИ ПО ПОДДРЪЖКА ИЗКЛУЧЕТЕ ЗАХРАНВАНЕТО НА КОТЕЛА ПОСРЕДСТВОМ ОСНОВНИЯ ПРЕКЪСВАЧ И СЕ УВЕРЕТЕ, ЧЕ ВСЯКАКВО ОСТАТЪЧНО ГОРИВО В ГОРИВНАТА КАМЕРА Е УГАСНАЛО И ИЗСТИНАЛО.



Операция	Елемент за проверка	Честота	Интервенция	Референция
Проверка	Вентилатор за първичен и вторичен въздух	Начало на сезона	Проверете дали вентилаторите се въртят и дали не вибрират. При нужда почистете.	Поз.23, фиг.3.4.1 Поз.19, фиг.3.4.2
Смазване	Лотапките за проветрение на тръбите за въздух	Начало на сезона или след дълго спиране	Нанасяйте маслото чрез спрей, за да смажете щифта на напречно въртене на вътрешното острие на тръбопроводите за въздуха за горене.	-

Таб.9.1

10. АНОМАЛИИ, ПОВРЕДИ И ДЕФЕКТИ

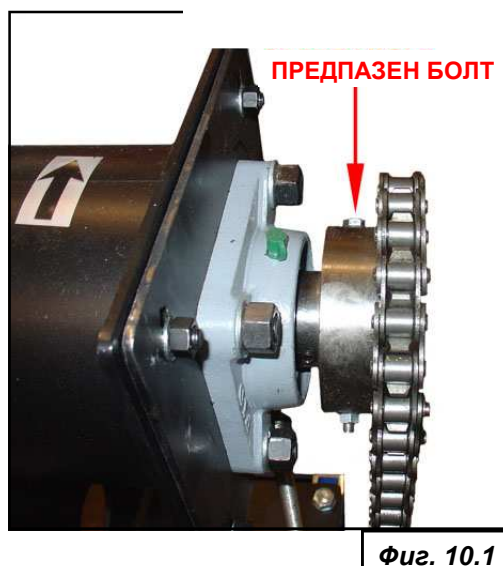
10.1 Таблица на аномалиите и повредите: въпроси и отговори

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
ПРЕДИ ДА ИЗВЪРШВАТЕ ОПЕРАЦИИТЕ, ОПИСАНИ В ГЛАВА 10, ИЗКЛЮЧЕТЕ ЗАХРАНВАНЕТО НА КОТЕЛА ПОСРЕДСТВОМ ОСНОВНИЯ ПРЕКЪСВАЧ И СЕ УВЕРЕТЕ, ЧЕ ВСЯКАКВО ОСТАТЪЧНО ГОРИВО В ГОРИВНАТА КАМЕРА Е УГАСНАЛО И ИЗСТИНАЛО.



Проблем	Възможна причина	Решение
Недостатъчен разход на гориво	а) Уверете се, че в бункера има достатъчно гориво позиция 28 фигура 3.4.1 и позиция 26 фигура 3.4.2.	а) Напълнете бункера с гориво.
	б) Уверете се, че няма предмети в бункера позиция 28 фигура 3.4.1 и позиция 26 фигура 3.4.2, които пречат на горивото да слезе или че горивото не е създало мостове.	б) Смесете горивото в бункера.
	в) Проверете функционирането на редукторния двигател фигура 3.4.1. и позиция 22 фигура 3.4.2. Проверете дали двигателят работи и колелото на трансмисионната верига.	в) Уверете се, че двигателят се задвижва. Ако това не е така, потърсете техническа помощ.
	г) Премахнете картера, позиция 27, фигура 3.4.1, за да се уверите, че предпазната гайка фигура 10.1, която прикрепя зъбчатото колело към вторичния вал, не е счупена.	г) Ако гайката е счупена, потърсете техническа помощ.
	в) Премахнете картера позиция 27, фигура 3.4.1, за да се уверите, че трансмисионната верига не пропуска зъбите на зъбчатото колело поради липсата на натегнатост.	д) Потърсете техническа помощ.
Няма достатъчно въздух за горене.	а) Уверете се, че функционирането на вентилаторите на позиция 23 фигура 3.4.1 и позиция 19 фигура 3.4.2, не е затруднено от чужди тела, както и че двигателят е правилно захранен.	а) Премахнете чуждите тела и се уверете, че електрическият конектор е свързан. Ако проблемът все още е налице, потърсете техническа помощ.
	б) Уверете се, че копчето за регулиране на позиция 22, фигура 3.4.1 и позиция 18 фигура 3.4.2, което регулира отварянето на перките, може да бъде разхлабено и затегнато и не е блокирано от наслоявания, прах или нещо друго.	б) Премахнете наслояванията от оребряването на копчето и го смажете. Ако проблемът все още е налице, потърсете техническа помощ.
	в) Уверете се, че дупките на горелката не са задръстени от остатъци от горивото.	в) Извършете операциите по почистването според описаното в глава 8
	г) Проверете за присъствието на прах върху перките на вентилатора.	г) Отстранете праха посредством сгъстен въздух.

Таб. 10.1



10.2 Таблица със случаите на неправилно функциониране

Проблем	Възможна причина	Решение
Димът се връща в бункера за гориво.	а) Уверете се, че потискането на тягата на димоотхода отговаря на изискванията в таблица 3.3.1 и таблица 3.3.2	а) Ако това не е така, обърнете се към квалифициран персонал.
Неправилно изгаряне	а) Проверете баланса между разхода на гориво и въздушния поток според Глава 7.	а) Ако проблемът не бъде отстранен, потърсете техническа помощ.

11. ШУМ

11.1 Обща информация

Нивата на акустично налягане на котела не са значителни.

11.2 Стойности на нивото шум

Измерванията са извършени в типична среда (котелно помещение от над 6 кв. м) и показват постоянни нива на звуково налягане $L_{eq,d}$ и пикови стойности под 76 dB(A).

12. ИЗВАЖДАНЕ ОТ УПОТРЕБА И ИЗХВЪРЛЯНЕ

12.1 Обща информация

Котелът е направен изцяло от железни материали и не съдържа опасни за околната среда материали.

12.2 Изхвърляне

След като котелът се извади от експлоатация, той се разглежда като „Отпадък” според законодателен указ номер 152 от 3 април 2006 г. и трябва да се предаде на компаниите, които имат регионално пълномощно за събиране на отпадъци.

ПРИЛОЖЕНИЕ А: Електрически връзки

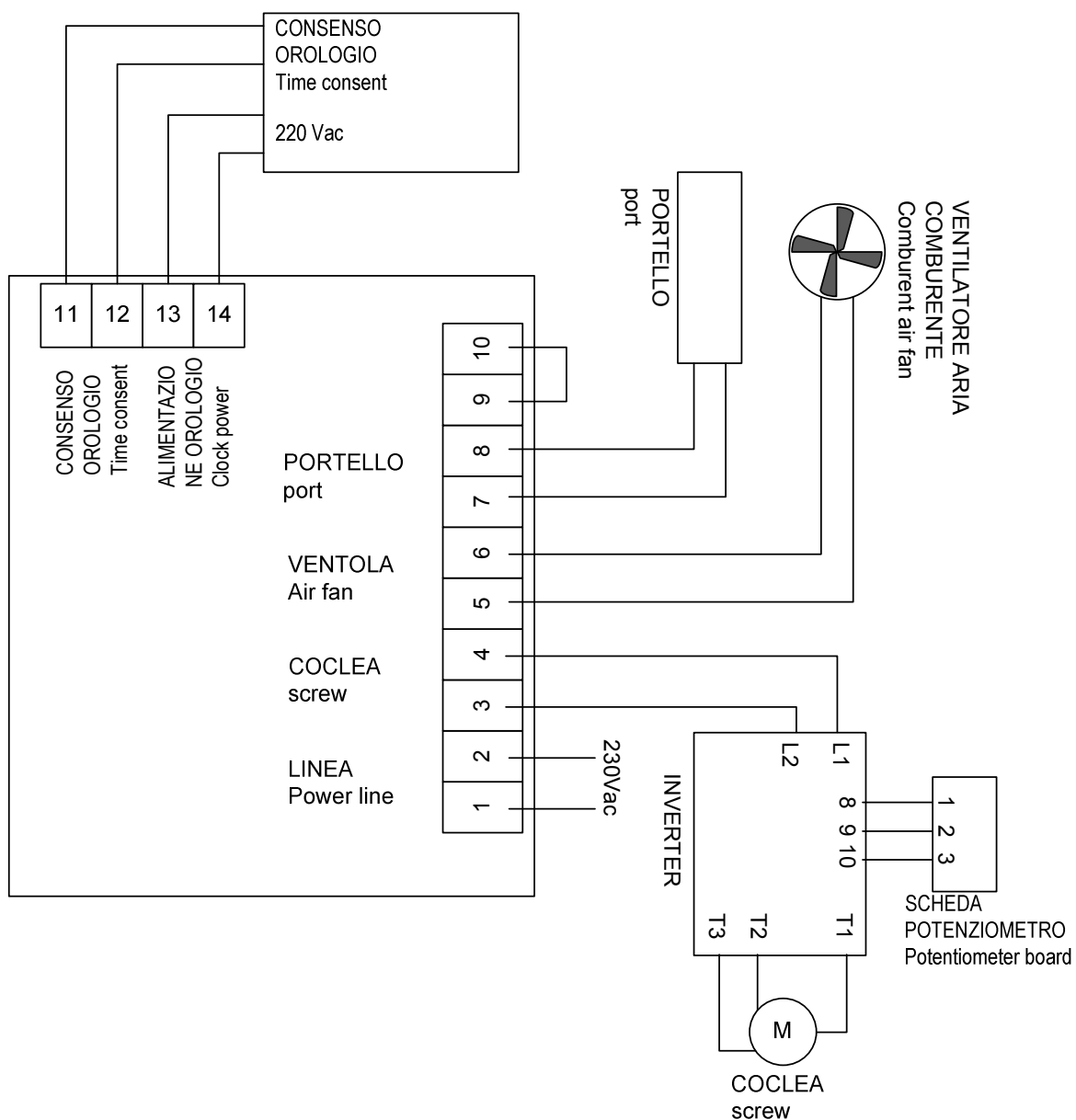
А.1 Връзки на таблото за управление за CSI Стандартните модели

Котлите, **които не са снабдени** с електрическо запалване или ламбда управление са оборудвани с табло за управление, показано на фигура А.1



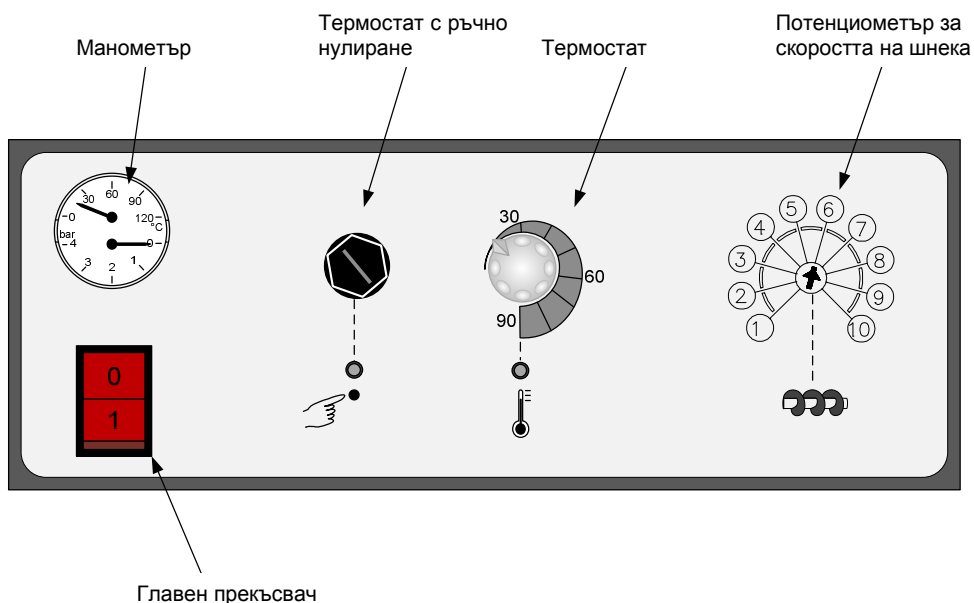
фиг. А.1

Електрическите връзки следва да бъдат изпълнени според схемата на фигура А.2



фиг. А.2

А.2 Инструкции за употреба на таблото за управление за модели CSI



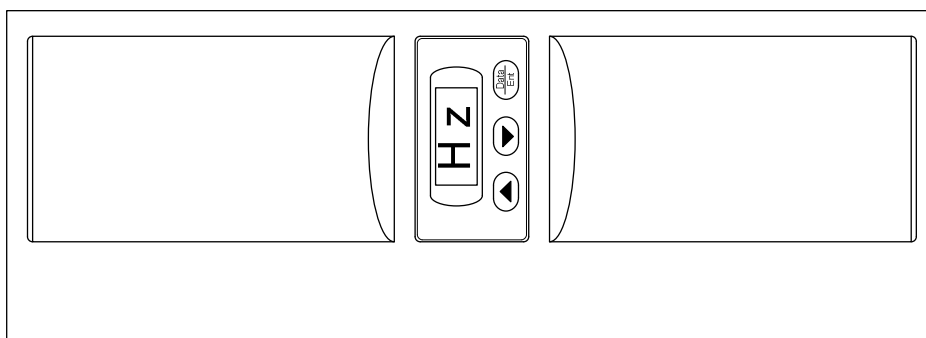
След като котелът е бил включен според описаното в глава 7 на този наръчник, водното налягане и системното работно налягане може да бъдат проверени чрез **Манометъра**, поставен върху таблото.

Работната температура на генератора може да бъде зададена посредством **регулация термостат**.

Котелът ще спре да работи, ако водата прегрее. За да го рестартирате, работете с **ръчния термостат за отблокиране**, като отвинтите задната капачка и натиснете вътрешния бутон до долу (като използвате отвертка).

Потенциометърът за скоростта на шнека повишава или понижава разхода на гориво.

Върху таблото за управление, можете да видите дисплей, който показва скоростта на въртене, изразена в Hz (винтовият двигател се контролира от инвертора).



Вижте раздел 7.7 (таблица 7.2) на този наръчник за стойностите, които може да бъдат зададени.



ОПЦИОНАЛНИ АКСЕСОАРИ

В. АКЕСОАРИ

14.1 Аксесоари при поискване

Котлите могат да се оборудват с набор от аксесоари, които да подобрят работата, безопасността, почистването и операциите по поддръжка.



МУЛТИЦИКЛОН ЗА ОТСТРАНЯВАНЕ НА ПРАХ предотвратява разпръскване на частици над 50 микрона и се използва, при биомаса, която освобождава високи остатъци от изгаряне и когато има ограничения по отношение на емисиите в атмосферата.



АВТОМАТИЧНО УСТРОЙСТВО ЗА ЗАРЕЖДАНЕ С ГОРИВО доставя гориво от външен резервоар към бункера на котела.



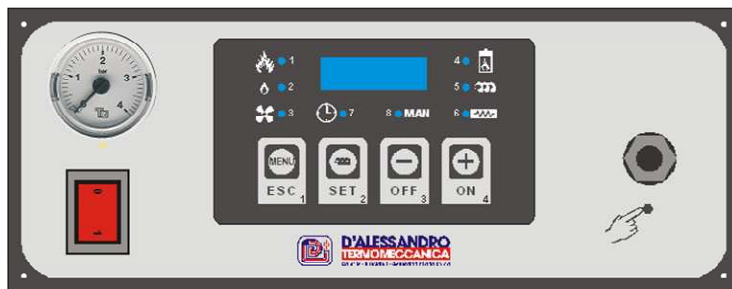
ЗВЕЗДООБРАЗЕН КЛАПАН предотвратява връщането на пари и евентуални пламъци в бункера за гориво.



ТУРБУЛАТОРИ допълнително увеличават ефикасността на котела. Задържат димните газове в тръбния сноп и свалят температурата на крайния продукт.

Табло за управление с електрическо запалване

За автоматично инжектиране на горивото, като се поддържа горенето на камерата и се регулират пламъците.

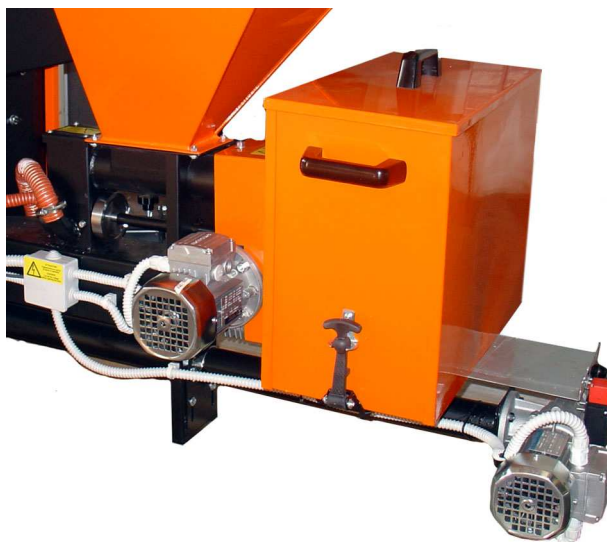


Табло за управление с електрическо запалване и ламбда датчик

За автоматично инжектиране на горивото, като се поддържа горенето на камерата, пламъците се регулират и горенето се управлява посредством ламбда датчик.



Съоръжението за извличане на пепелта позволява извършването на 50-60% от операциите по премахването на пепелта в камерата за горене.



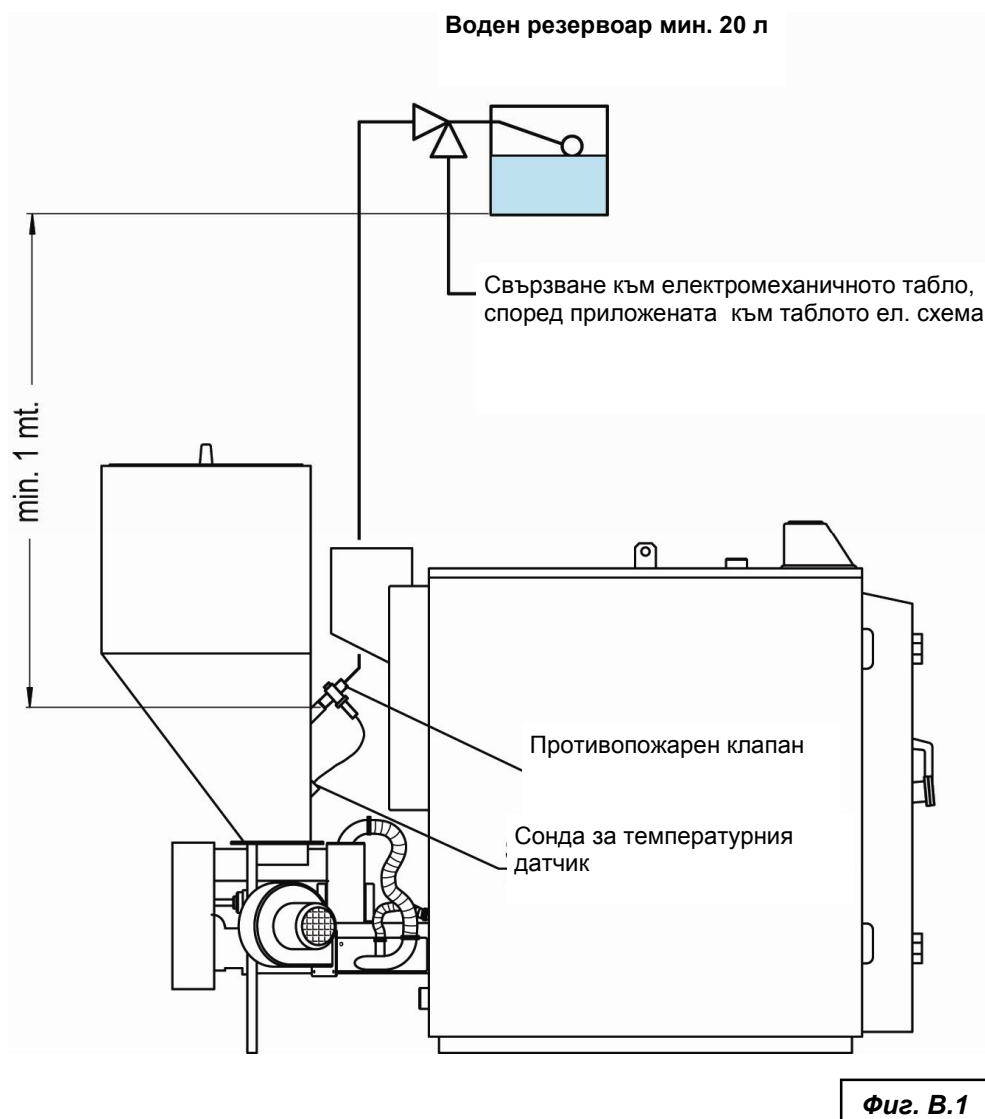
ВОДЕН КЛАПАН гарантира допълнителна безопасност, ако горивото в бункера се запали.

За правилен монтаж с електро-механичното табло, вижте фигура Б.1.

В.1 МОНТАЖ НА ВОДНИЯ КЛАПАН



Водният клапан трябва да бъде свързан към малък резервоар от поне 20 л с електрически поплавок (не се предоставя от D' ALESSANDRO TERMOMECCANICA) и свързан към електрическото табло (вижте електрическата схема в наръчника за съответния блок за управление), според показаното на **фиг. 14.1**.



ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

D'Alessandro Termomeccanica
C.da Cerreto, 55 - 66010 MIGLIANICO (CH)

В лицета на РАФАЕЛЕ Д'АЛЕСАНДРО

ЗАЯВЯВА

на своя отговорност, че

КОТЛИТЕ НА ТВЪРДО ГОРИВО
с РЪЧНО и АВТОМАТИЧНО ЗАХРАНВАНЕ, и
МОЩНОСТ ДО 300 KW

Серия CSI и COMPACT CSI
Модел 20-30-40-60-80-100

За които тази декларация се отнася

СА В СЪОТВЕТСТВИЕ С

Директива 89/106/ЕИО (строителни продукти), Директива 73/23/ЕИО (ниско напрежение), Директива 2004/108/ЕИО (електромагнитна съвместимост) интегрирани чрез СЕ маркировка съгласно Директива 93/68/ЕИО.

Хармонизираните стандарти или техническите спецификации (обозначения) по отношение на продуктова безопасност в сила в ЕС, които са приложени, са в съответствие с техническата спецификация са:

EN 303-5:1999
EN 60335.1
EN 6100-3-2
EN 55014.1
EN 50165
EN 6100-3-3
EN 55014.2

Тестовете, необходими според горепосочените стандарти, се извършват в следната акредитирана лаборатория:

IMQ Primacontrol
Via dell'Industria, 55
31020 Zoppe – San Vendemmiano (Treviso) Италия

Miglianico -----

D'Alessandro Termomeccanica



C.da Cerreto, 55 - 66010 MIGLIANICO (CH) – Italy
Tel. (+39) 0871/950329 Fax (+39) 0871/950687
<http://www.caldaiedalessandro.it> e-mail: info@caldaiedalessandro.it

D'ALESSANDRO TERMOMECCANICA S.r.l.

Декларира, че:

Топлинните генератори за изгаряне на не-пулверизирано твърдо гориво с механизано хранване, произведени от D'ALESSANDRO TERMOMECCANICA S.r.l. :

Съответстват на определението, което се съдържа в точка 2.3, на Регламент издание 2005 Сборник – Досие R.3. – Глава R.3.D. (**Горивна система с частично изключване**) са оборудвани с вграден топлообменник за безопасност, ако минималната мощност превиши 100 kW.

Miglianico (CH) 08/05/2007

In witness

D'ALESSANDRO TERMOMECCANICA S.r.l.