

ВНОСИТЕЛ: “ЕРАТО” АД

6300 Хасково, бул. Съединение 67, тел.: 038/603047



ЕРАТО АД

ИНСТРУКЦИЯ

за монтаж и експлоатация
на котел работещ с твърдо гориво

СЕРИЯ CS

Модели от 25 до 99



**D'ALESSANDRO
TERMOMECCANICA**

РЕДАКЦИЯ 2006

СЪДЪРЖАНИЕ;

0 ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ	4
1 БЕЗОПАСНОСТ и НЕПРЕДВИДЕНИ РИСКОВЕ	6
2 ОПИСАНИЕ НА МАШИНАТА	7
3 ОСНОВНИ ДАННИ НА МАШИНАТА	10
4 ТРАНСПОРТ, ОКАЧВАНЕ и ИНСТАЛАЦИЯ	11
5 ВКЛЮЧВАНЕ	12
6 ПОЧИСТВАНЕ	13
7 ПОДДРЪЖКА	14
8 ШУМ	15
9 ИЗВАЖДАНЕ ОТ УПОТРЕБА и БРАКУВАНЕ	15
10 СПИСЪК на РЕФЕРЕНЦИИТЕ и РЕЗЕРВНИТЕ ЧАСТИ	15
11 ИНСТРУКЦИИ ЗА МОНТАЖ	16
12 ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ	18
13 ГАРАНЦИОННИ УСЛОВИЯ	20

0 – ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

0.1 Идентификация на документа

Този наръчник, осигурен от D'Alessandro Termomeccanica, е неразделна част от машината. Възпроизвеждането на която и да е част от този наръчник, под каквато и да е форма, е строго забранено.

0.2 Цел на документа

Този наръчник има за цел да позволи на потребителите на машината да я ползват в по-добри условия на сигурност за хора, животни и предмети.

0.3 Стандарти

Наръчникът е съставен в съответствие със следните директиви, закони и стандарти:

1. Европейска Директива **EEC 92/59** за общата безопасност на продукта
2. Европейска Директива **EEC 98/37** за безопасност на машините
3. Европейска Директива **EEC 73/23-93/68** за безопасност на електроматериалите
4. Европейска Директива **CEE 89/336-92/31-93/97** за електромагнитна съвместимост
5. Техническа наредба **UNI EN 292/1 и 292/2** за безопасността на машините (принципи)
6. Техническа наредба **CEI EN 60204-1** за безопасността на машините (платки и механизми в машината)
7. Техническа наредба **UNI EN 294** за безопасността на машината (безопасни разстояния за горните крайници)
8. Техническа наредба **UNI EN 563** за безопасността на машината (температура на контактните повърхности)

0.4 Идентификация на производителя

Идентификацията на фирма D'Alessandro Termomeccanica като производител е отбелязана според написаното в Директива 98/37 ЕЕС, по смисъла на следните документи:

- а) Декларация за съответствие
- б) СЕ маркировка
- в) Наръчник за монтаж и експлоатация

Името на производителя е:

**D'Alessandro Termomeccanica – C.da Cerreto 25/B
66016 Miglianico (CH) – Italy**

Може да бъде прочетено на металната табела на машината със знак .

0.5 Идентификация на машината

Табелата, поставена на машината, показва:

- годината на производство
- серийния номер
- тегло
- електрически характеристики

0.6 Знак

Табелата с името на производителя, идентификационните данни на машината, знакът CE и приложената декларация за съответствие удостоверяват, че машината се придържа към Директивата за машини.

0.7 Правилна употреба

Машината представлява генератор за производството на гореща вода под ниско налягане подходяща за изгаряне на твърдо гориво с механизирано хранване.

Всяка друга употреба е неправилна.

0.8 Неправилна употреба

Използването на гориво с големи размери, заредено ръчно, е неправилна употреба.

0.9 Горива

Горива като: **пелети, дървени стърготини, стрити бадемови, орехови и лешникови черупки, остатъци от маслини, костилки от маслини, стрити костилки от праскови, кайсии и подобни, се използват с влажност не по-голяма от 30 % от тяхното тегло.**

0.10 Гаранция и отговорност

Гаранцията на машината се отнася само за механичните части.

Гаранцията, освен в случай на други условия, приети при споразумението за покупка, започва от датата на фактуриране на гаранционния сертификат, който е приложен към всяка машина и трябва да се върне на производителя след правилно попълване.

Гаранцията не важи в случай, че повредите на машината зависят от:

- о Транспорт и/или окачване (ако са за сметка на клиента);
- о Грешки при свързването от страна на инсталацията техник;
- о Неупотреба;
- о Повреди и/или счупвания не поради неизправност на самата машина;
- о Причини не по вина на производителя.

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

Само спорове между D'Alessandro Termomeccanica и купувача се уреждат чрез съд; в случай на неспоразумяване в съда, мястото на юрисдикция е Киети.

Гореупоменатите точки са част от общите условия за продажба, които са неразделна част от споразумението за покупка. Отнасяйте се към общите условия за продажба също и в случаи, неупоменати в този документ.

Гаранцията или отговорността на производителя не могат да се прилагат в случай на увреждане на хора и/или предмети, ако повредата е поради една от следните причини:

- 1) Неправилна инсталация на машината**
- 2) Неправилна употреба на машината**
- 3) Промени в машината**

0.11 Копие на ДЕКЛАРАЦИЯТА ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Декларацията за съответствие е приложена към документацията доставена заедно с машината.

1 – БЕЗОПАСНОСТ и НЕПРЕДВИДЕНИ РИСКОВЕ

1.0 Рискове, свързани с употребата на машината

Машината е направена в съответствие с основните изисквания за безопасност на Европейските директиви.

По време на планирането са взети под внимание Европейските и Национални стандарти, засягащи безопасността на този тип машини.

Условия на опасност могат да възникнат в случаите:

- 1) Машината се използва неправилно.**
- 2) Машината е инсталирана от неквалифициран персонал.**
- 3) Инструкциите за безопасно ползване, съдържащи се в този ръководник, не са спазени.**

1.1 Непредвидени рискове

Машината е предвидена, планирана и изградена в съответствие с всички стандарти за безопасност. Въпреки, че са обмислени възможните рискови причини, е възможно освен рисковете, произтичащи от неправилна употреба, да възникнат следните рискове:



Рискове от **ИЗГАРЯНЕ**, причинени от запалването на горивната камера и/или достъпа до вратите за наблюдение и почистване при запалено огнище или не напълно загасено.



Риск от **ЕЛЕКТРИЧЕСКИ УДАР** при непряк контакт. Машината е свързана и управлявана от пригодно 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**.



Риск от **НАРАНЯВАНЕ НА ПРЪСТИТЕ** по време на работи по отваряне за почистване и/или експлоатация на подаващия шнек.

Препоръчваме да се използват пригодени за целта индивидуални предпазни устройства



Риск от **ЗАДУШАВАНЕ** в случай на недостатъчна всмукателна тяга на тръбите. Препоръчваме периодично почистване на тръбите и каналите на горивната камера.

2 – ОПИСАНИЕ НА МАШИНАТА

1.0 Обща информация

Топлинният котел тип “Марина” с три хода на димните газове в основата [2], е изграден от стомана, подходяща за термични шокове, и се състои от горивна камера с горелка [6], до която се стига през изолирана врата [1], гнездо с тръби [7] (което също може да се достигне за почистване) и място за закрепване на комина/тръбата за дима/пушека [5].

Тръбните съединения за захранване с топла вода [12] и обратния поток [13] излизат от кожата на котела [2].

Кожухът на котела е напълно облицован с изолационен материал, защитен от стоманена плака.

Твърдото гориво, съдържащо се в бункера [16] се придвижва към горивната камера на котела с помощта на шнек, задвижван регулиращ скоростта си от мотор [15].

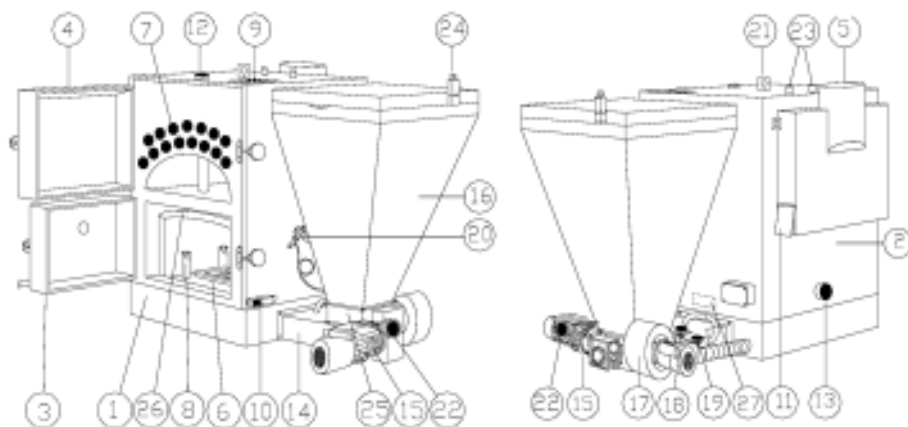
Запалването на горивото се извършва ръчно през вратата на горивната камера [1].

Първичният въздух минава през шнека посредством вентилатор [17].

За да се осигури пълно изгаряне, в горивната камера има няколко инжектора за вкарване на въздух под налягане за вторичния въздух [8], произведен от същият вентилатор [17].

Съществува възможност през тръбата на шнека да се постави термостатичен кран, който, свързан към воден източник, да осигури загасяване на материала в случай на обратен огън.

Котелът е оборудван с всички предпазни устройства и устройства за регулиране според Италианските стандарти за този тип топлинни генератори.

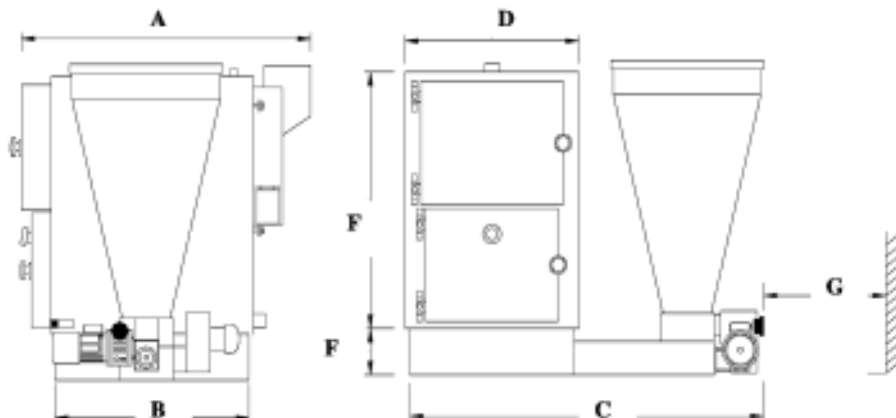


3. ОСНОВНИ ДАННИ НА МАШИНАТА

3.1 – РАЗМЕРИ

Модел	A см	B см	C см	D см	E см	F см	G см	Димоотвод Ø см	Водно Съд.(l)	Прис.размери	
										Газ	DN
CS 25	82	46	145	70	100	18	60	20	75	1"1/2	40
CS 40	92	56	145	70	100	18	60	20	100	1"1/2	40
CS 60	117	81	145	70	100	18	60	20	140	1"1/2	40
CS 80	142	106	145	70	100	18	60	20	175	1"1/2	40
CS 99	158	116	145	70	100	18	60	25	240	2"	50

G отговаря на минималното пространство, необходимо за премахване на шнека в случай на ремонт.



3.2 – КАПАЦИТЕТ

Модел	Мощност на гор. камера		Номинална мощност		Инстал. мощност	Напрежение	Тегло	Средна консумация
	Kcal/h	KW	Kcal/h	KW	KW	V	kg	daN/h(Kg/h)
CS 25	29.000	33.7	25.000	29.0	0.42	230	330	7
CS 40	47.000	54.6	40.000	46.5	0.42	230	380	12
CS 60	71.000	82.5	60.000	69.7	0.42	230	440	18
CS 80	94.000	109.3	80.000	93.0	0.42	230	480	24
CS 99	118.000	137.2	99.000	115.1	0.42	230	520	31

ЗАБЕЛЕЖКА: Количеството на горивото, необходимо за захранване на генератора с 80% от номиналната мощност, е посочено в колоната “средна консумация”.

L.h.v. (долна топлина на изгаряне) на горивото е около 16 MJ/daN (3800 Cal/kg).

4 – ТРАНСПОРТ, ОКАЧВАНЕ и ИНСТАЛАЦИЯ

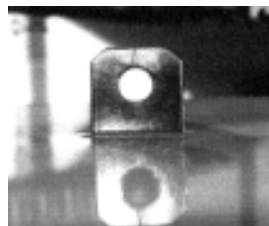
4.1 Обща информация

Машината трябва да бъде доставена напълно сглобена и готова за инсталиране.

4.2 Транспорт и окачване

Работите по транспортиране и окачване трябва да бъдат осъществени по правилния начин.

Котелът е оборудван със здрави шарнирни болтове (21) за свързване с товароподемни примки (фиг.2).
Забранено е окачване на котела с виличен кар или



транспалети, за да се избегне повреждане на корпуса на бункера и/или пластините.

4.3 Инсталация и тестване

Тестването може да бъде проведено тогава и само тогава когато машината е напълно инсталирана, т.е. когато е напълно позиционирана и нивелирана, свързана към хидравличната мрежа, свързана към електронното табло и снабдена с подходящото гориво.

Инсталацията на машината трябва да бъде извършена от специализиран персонал, притежаващ квалификация за инсталация на отоплителни и електрически системи.

ВНИМАНИЕ!

Забранено е осъществяването на мрежа за топлата вода с затворен разширителен съд и/или под налягане.

Инсталационните спецификации се съдържат в глава 11 на този наръчник

5 – ВКЛЮЧВАНЕ

5.1 Проверка преди включването

Преди включване на котела проверете дали:

- Доставчикът е доставил Декларация за съответствие;
- Отворения разширителен съд е запълнен с правилното водно ниво;
- Моторите на шнека и вентилатора се въртят в правилната посока;
- Бункерът е зареден с подходящото гориво;
- Термостата (фиг.3) е настроен на температурна стойност, не по-голяма от 90°C



5.2 Включване

След изпълняване на проверките, описани в т.5.1, може да стартирате котела. Операциите, които трябва да се извършат, са следните:

1. Включете главния превключвател на електронното табло;
2. Стартирайте захранващия шнек и проверете чрез отваряне на вратата **(3)** дали горивото достига половината резервоар на горелката;
3. Отворете вратата на горивната камера **(3)** отново *(шнека и вентилатора ще спрат)*
4. Запалете горивото посредством продукти, използвани за палене на дърва в камини;
5. Изчакайте горивото да се запали нормално;
6. Затворете вратата на горивната камера **(3)**;
7. Включете шнека и вентилаторите за първичния и вторичния въздух;
8. Нагласете вентилаторите за първичния и вторичния въздух посредством **(18)** и **(20)**.

5.3 Работа на котела

След включването и настройката на котела, работата е автоматична.

5.3.1 Често нужда от топлина

Когато котелът работи и имате нужда от топла вода, горивото и скоростта на въздушния поток за горене се контролират от водния термостат.

- След като се достигне максималната температура, шнека и вентилаторите спират.
- Когато температурата на водата намалее с няколко градуса, шнека и вентилаторите стартират автоматично докато се достигне максималната температура.

Работата на генератора може да бъде контролирана от стаен термостат (термостат за време), в този случай препоръчваме да сложите термостата така, че да работи директно на циркуляционната помпа на бойлера

5.3.2 Необичайна нужда от топлина

В случай, че гореща вода не се поиска за дълго време, на контролното табло се инсталира таймер, включващ шнека всеки час, като го зарежда с достатъчно количество гориво, което да поддържа огъня в горивната камера, за да се избегне загасяване на горивото в горивната камера и последващите запалващи работи **(5.2)**.

5.4 Регулиране

Правилното количество на първичния и вторичния въздух зависи от вида и консистенцията на използваното гориво.

Оптималното регулиране се постига след необходимите опити за настройка в зависимост от използваното гориво.

Необходимо е да се извършат различни опити докато не се постигне

правилният баланс между пълното изгаряне и консумацията на гориво. Този баланс трябва да отговаря на съдържанието на табл. 3.2 на стр. 10. За да се избегне опасно прегряване, ние препоръчваме да се използва промяна на скоростта на задвижване за захранващия шнек **(22)** само за много малки стъпки.

5.5 Загасяване

Загасяването се получава когато горивото в горивната камера е напълно свършило. За да загасите горивната камера, спрете захранването на шнека и вентилатора.

В случай, че котела трябва да бъде спрял за дълъг период, ние препоръчваме да оползотворите цялото количество гориво, съдържащо се в бункера.

6 – ПОЧИСТВАНЕ

6.0 Обща информация

Горивната камера и тръбите трябва да бъдат почиствани периодично от остатъците от горенето (пепелта).

Чистите от пепел тръби гарантират ефективността на тягата и най-добрата топлинна ефективност.

6.1 Начин на работа и периодичност

Горивна камера: Проверката и почистването на остатъците от горенето в горивната камера трябва да се извършват през отворената врата **всеки ден**

Топлообменник: Проверката и почистването на остатъците от горенето в топлообменника трябва да се извършват през отворената врата и с помощта на подходяща четка, доставена с машината, **на всеки десет дни**

Съединения на димните тръби: Проверката и почистването на остатъците от горенето в димните тръби трябва да се извършват с помощта на система за премахване на пепелта, **на всеки петнадесет дни**

6.2 Почистване на бункера с горивото

Бункерът за горивото е оборудван с капак. Почистването на бункера трябва да се извърши само след спиране на машината, махане на капака от фланеца, който го свързва към шнека.

ВНИМАНИЕ!

ПРЕДИ ДА ОТВОРИТЕ КОТЕЛА СЕ УВЕРЕТЕ, ЧЕ ГОРИВОТО В ГОРИВНАТА КАМЕРА, Е НАПЪЛНО ИЗГОРЯЛО

7 – ПОДДРЪЖКА

7.0 Обща информация

Котелът трябва да се подлага на редовна поддръжка. Поддръжката трябва да се осъществява от квалифициран персонал.

7.1 Периодична поддръжка

Работите по проверка и поддръжка, които трябва да се извършват периодично, са:

7.1.1 Смазване

Валцованите лагери са смазани от производителя. В случай на течове на смазка и/или капене от уплътненията, допълнете, използвайки маслото, указано върху машината.

7.1.2 Вентилатори

В началото на всеки сезон, почистете перките на вентилатора (*Акумулирането на прах и други материали върху перките на вентилатора намалява ефективността и увеличава риска от вибрации и шумове*)

7.1.3 Електрическа система

В началото на всеки сезон проверете състоянието на управляващата апаратура на електронното табло и контактите. Тествайте диференциалния превключвател. Проверете заземяването.

8 – ШУМ

8.0 Обща информация

Разпространението на звуковото налягане на машината е незначително.

8.1 Стойности на звуковите емисии

Измервания, направени в отределени условия са показали стойности на допълнително звуково налягане и пикови стойности, по-ниски от 76dB(A).

9 – ИЗВАЖДАНЕ ОТ УПОТРЕБА и БРАКУВАНЕ

9.0 Обща информация

Машината е изградена изцяло от материали от стомана и не съдържа опасни за околната среда материали.

9.1 Бракуване

След изваждането от употреба машината се счита за “износена” съгласно D.L. 5 февруари, 1997г. №22 и трябва да си предаде във фирми, които имат регионално разрешително за събиране на отпадъци.

10 – СПИСЪК на РЕФЕРЕНЦИИТЕ и РЕЗЕРВНИТЕ ЧАСТИ

№	ОПИСАНИЕ	СНИМКА
01	Рамка на машината	1
02	Кутия на топлинния генератор	1
03	Врата на огнището/пещта	1
04	Врата на тръбното гнездо	1
05	Комин	1
06	Горелка	1
07	Тръбно гнездо	1
08	Вход за вторичен въздух	1
09	Контролни уреди	1, 3
10	Блокировка врати	1
11	Отстраняване на пепелта	1
12	Доставяне на топлата вода	1
13	Връщане на топлата вода	1
14	Шнеково устройство	1
15	Мотор, задвижващ шнека	1
16	Контейнер за гориво	1
17	Вентилатор за първичен и вторичен въздух	1
18	Настройка на първичния въздух	1
19	Настройка на вторичния въздух	1
20	Връзка на термичния клапан	1
21	Халка за повдигане	1
22	Уред за промяна скоростта на хранване	1, 2
23	Връзки за битова вода (топлообменникът за санитарна вода се доставя по желание на клиента; може да се използва без значение едната или другата връзка)	2
24	Блокировка на котела	1
25	Възвратно устройство за спиране на дима (доставя се по желание)	1
26	Огнеупорни панели (доставят се по желание)	1

11 – ИНСТРУКЦИИ ЗА МОНТАЖ

Агрегатът според Директива 98/37/ЕЕС се определя като котел на твърдо гориво.

Декларацията за съответствие и марката ЕС потвърждават, че котелът се придържа към Директивата и хармонизираните стандарти за свободно придвижване в ЕС.

Котелът може да се използва само след монтирането му.

Котелът се състои от следните системи:

- отоплителна водна система с разширителен съд
- електрическа система
- система за изсмукване на димните газове

Към този момент няма европейски хармонизиран стандарт за този тип отоплителни агрегати. В следствие на това инсталацията и системите са произведени съответно стандартите на отделната държава.

Инсталаторът трябва да изгради системата и да монтира котела съгласно националните стандарти.

11.1 Захранване с вода

Хидротермалната система трябва да е с открито разширение.

Циркулацията в тракта за гореща вода да е преди стартиране на котела или да се включва от термостат при температура по - висока от 40°C.

Препоръчваме да се монтира превключвател на потока към захранващата тръба, който да сигнализира за правилната циркулация на водата.

Правилно монтираната система е оборудвана с предпазен клапан под налягане с ръчно активиране и предпазен температурен клапан в зависимост от мощността на котела.

11.2 Електрическа система

Електрозахранването на таблото е защитено от диференциални устройства с работен ток не по-голям от 30 mA.

Всички външни електрически части и тръби са свързани посредством еквипотенциален проводник към колектора. / ЗАНУЛЕНИ

Ако монтажникът иска да постави различно контролно табло, котелът може да се достави без табло.

В този случай контролното табло трябва да е снабдено с всички управляващи и подсигуриращи устройства, упоменати в електрическата схема.

Препоръчваме инсталирането на контролния панел, така че генераторът да бъде напълно видим.

11.3 Комин

По време на монтажната фаза, препоръчваме коминът да се инсталира, следвайки следните предписания:

11.3.1. Естествена тяга

Височината и сечението на комина трябва да осигуряват тяга от най-малко 10 Pa (1 мм воден стълб) в края на тръбата за димните газове.

11.3.2. Принудителна тяга

Ако конкретните обстоятелства не позволяват котела да бъде оборудван с комин с необходимите височина и/или сечение, коминът трябва да се оборудва със засмукваща дима система, така че да се достигне тяга min. 10 Pa (1мм воден стълб).

11.3.3. Продукти при изгарянето

Ако горивото е с много малки размери, възможно е продуктите на изгарянето (димът) да е примесен с твърди частици и прах.

В този случай е добре в комина да се постави центробежен сепаратор.

**Състав на водата в котела и отоплителната инсталация
по БДС 15207-81**

обща твърдост	30 mg.eq/kg
кислород	100 mg/kg
свободен сулфит	2 mg/kg
масло и тежки нефтопродукти	3 mg/kg
pH	8... 9,5
съдържание на соли	6000 mg/kg
обща алкалност	30 mg/kg
съдържание на свободен CO ₂	не се допуска

В случай на неспазване на тези изисквания, при поява на дефект по нагревната повърхност на котела, фирмата не носи отговорност.

ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

**ФИРМА Д'АЛЕСАНДРО ТЕРМОМЕКАНИКА К.да ЧЕРЕТО,25/В
66010 МИГЛИАНИКО (Ч)**

От името на Д'АЛЕСАНДРО РАФАЕЛЕ

ДЕКЛАРИРА

На собствена отговорност, че

**ОТОПЛИТЕЛЕН КОТЕЛ
Серия CS
Модел CS XX**

Сериен номер

Отговаря и съответства на Директиви ЕЕС 98/37 СЕ (за безопасност), 73/23/ЕЕС и 93/68/ЕЕС (за ниското напрежение), 89/336/ЕЕС, 92/31/ЕЕС, 93/97/ЕЕС (за електромагнитната съвместимост), 93/23/ЕС (за съоръженията под налягане), както и на документацията във фирма Д'АЛЕСАНДРО ТЕРМОМЕКАНИКА - МИГЛИАНИКО (Ч).

ГАРАНЦИОННИ УСЛОВИЯ

Производителят гарантира за правилната и безотказна работа на изделието само при спазени изисквания за монтаж и експлоатация, при въвеждането в действие и при обслужването.

ГАРАНЦИЯТА НЕ ВАЖИ при:

- неспазени условия за монтаж и експлоатация
- правен опит за отстраняване на дефекта от купувача или от други неупълномощени лица
- неправилно съхранение и транспортиране

Всеки гаранционен ремонт трябва да бъде записан в гаранционната карта.

Гаранционният срок се прекъсва за времето от рекламацията до отстраняване на повредата.

Гаранционният срок е 24 месеца.

Гаранцията на изделието започва да тече от деня на въвеждането му в експлоатация, но не повече от 18 месеца от датата на продажба.

Гаранцията важи само при представена фактура и оригинална гаранционна карта.

„ЕРАТО” АД - Хасково

Фирма продавач:

ГАРАНЦИОННА КАРТА

Изделие:

Фабр. номер Дата на произв.:

Гаранционен срок:

Купувач:
(подпис)

Продавач:
(подпис)

Въведен в експлоатация на:
(дата)

Сервизна организация/техник:
(подпис и печат)

СПИСЪК НА ПРОВЕДЕНИТЕ ГАРАНЦИОННИ РЕМОНТИ

Дата на постъпване в сервиза	Описание на дефекта	Дата на предаване на клиента	Подпис на лицето, извършило ремонта

**Списък на
оторизираните представители на “ЕРАТО”,
осигуряващи гаранционна и следгаранционна
поддръжка**

Бургас	ЕТ “Ив-8-Ив. Русинова”	056 / 81 29 41
Бургас	“Термал Инженеринг” ООД	056/ 81 09 17
Варна	“Зизи” ООД	052/ 51 06 55
Варна	“Стубел - 5” ЕООД	052/ 61 37 19
В.Търново	СД “Термоавтоматика”	062/ 63 97 47
Видин	ЕТ “Климат 90-В.Маринов”	094/ 60 70 10
Враца	“ГИЛ” ООД	092/ 65 44 95
Г.Оряховица	“НИКО - 96” ЕООД	0618/ 6 47 67
Добрич	ЕТ “Зизи-Ст.Зеленченко”	058/ 60 55 64
Казанлък	“Термокомфорт-Б-я” ООД	0431/ 6 37 67
Казанлък	“Мевида” ООД	0431/ 6 41 11
Кърджали	“МК” ООД	0361/ 6 20 80
Кюстендил	ЕТ “Маряна Христова”	078/ 52 36 74
Ловеч	“Термоинвест” ЕООД	068/ 60 00 13
Пазарджик	ЕТ “Валисто-В.Димитрова”	034/ 44 24 34
Петрич	“Латока” ЕООД	0745/ 6 18 43
Плевен	“Принт Консулт” ООД	064/ 83 82 90
Пловдив	“В.С.инженеринг” ООД	032/ 96 07 71
Пловдив	“Термаексперт плюс” ООД	032/ 66 69 99
Русе	ЕТ “Стема - Ст. Радев”	082/ 82 82 37
Русе	“Аква Терм” ООД	082/ 82 35 63
Самоков	“Зарев” ООД	0722/ 2 92 34
Смолян	“Родопи терм” ЕООД	0301/ 6 53 72
София	“Ваджо комерс” ЕООД	02/ 962 10 85
София	“Некотерм” ООД	02/ 973 33 03
София	“Термокомфорт” ООД	02/ 955 91 17
София	“ЕРАТЕРМ ТОТАЛ” ООД	02/ 875 10 25
София	“Протерм 2005” ООД	02/ 945 15 40
Ст. Загора	“ФАН” ООД	042/ 25 70 14
Хасково	“Ерато Инженеринг” ООД	038/ 66 55 53
Хасково	“Ерато Клима” ООД	038/ 66 12 00
Шумен	“Топлоснаб. 2000” ООД	054/ 83 09 80
Ямбол	ЕТ “Нора - ГКП”	046/ 66 94 09

Забележка: “ЕРАТО” си запазва правото да извършва промени в горепосочения списък.

**Централен сервиз: Хасково 0886/ 740 116 - Иван Николов
София 0885/ 012 308 - Панайот Проиков**

6300 Хасково, бул. Съединение 67
тел.: 038/603047, факс: 038/603045
e-mail: office_haskovo@erato.bg, www.erato.bg
София, ул. "Неделчо Бончев" 10
тел.: 02/9783990, 9787860, факс: 02/9780744
тел. на потребителя: 0888000887

Предпечат: • ЕРАТО РЕКЛАМА • тел 038/603030
Печат: • РОДОПИ КЪРДЖАЛИ ЕООД • тел. 0361/6 22 12