

RU

Инструкция по  
установке,  
эксплуатации и  
техобслуживанию

EL

Εγχειρίδιο οδηγιών  
εγκατάστασης,  
χρήσης και  
συντήρησης.

**baltur**  
TECNOLOGIE PER IL CLIMA

BTL 14P  
BTL 20P  
BTL 26P



ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИНСТРУКЦИИ (IT)  
ΑΡΧΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ (IT)

0006081308\_201104





- Перед началом эксплуатации горелки внимательно ознакомьтесь с содержанием данной брошюры “ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ ПО БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ГОРЕЛКИ”, которая входит в комплект инструкции, и, которая является неотъемлемой и основной частью изделия.
- Перед пуском горелки или выполнением техобслуживания необходимо внимательно прочитать инструкции.
- Работы на горелке и в системе должны выполняться квалифицированными работниками.
- Перед осуществлением любых работ электрическое питание необходимо выключить.
- Работы, выполненные неправильным образом, могут привести к опасным авариям.



- Πριν ξεκινήσετε να χρησιμοποιείτε τον καυστήρα, διαβάστε προσεκτικά το κεφάλαιο με τίτλο “ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΧΡΗΣΤΗ, ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΚΑΥΣΤΗΡΑ” του παρόντος εγχειριδίου οδηγιών, που αποτελεί αναπόσπαστο και ουσιώδες τμήμα του προϊόντος.
- Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες, πριν θέσετε τον καυστήρα σε λειτουργία ή εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία συντήρησης.
- Οι εργασίες στον καυστήρα και στην εγκατάσταση θα πρέπει να εκτελούνται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό.
- Η ηλεκτρική τροφοδοσία της εγκατάστασης θα πρέπει να αποσυνδεθεί πριν από την έναρξη των εργασιών.
- Εάν οι εργασίες δεν εκτελούνται σωστά, υπάρχει ο κίνδυνος πρόκλησης σοβαρών ατυχημάτων.



## Декларация о соответствии

Заявляем, что наша продукция

**BPM...; BGN...; BT...; BTG...; BTL...; TBML...; Comist...; GI...; GI...Mist; Minicomist...; PYR...; RiNOx...; Spark...; Sparkgas...; TBG...; TBL...; TBML ...; TS...; IBR...; IB...**

(Вариант исполнения: ... LX, с низкими выбросами оксидов азота)

### Описание:

дутьевые жидкотопливные, газовые и комбинированные горелки бытового или промышленного использования отвечают минимальным требованиям, предъявленным европейскими директивами:

90/396/CEE .....(D.A.G.)  
 89/336/CEE - 2004/108/CE .....(C.E.M.)  
 73/23/CEE – 2006/95/CE .....(D.B.T.)  
 2006/42/CEE .....(D.M.)

и соответствуют требованиям европейских стандартов:

**UNI EN 676:2008** (для газовых и комбинированных горелок, в отношении газа)

**UNI EN 267:2002** (для дизельных и комбинированных горелок, в отношении дизельного топлива)

В связи с этим эти изделия маркированы знаком:



04/01/2010

Доктор Риккардо Фава  
 Директор-распорядитель / Генеральный директор



Σημαντική σημείωση



Πληροφορία



Προσοχή

### РУССКИЙ

### СТРАНИЦА

- Предупреждения пользователю по безопасной эксплуатации горелки .....	"	2
- Технические характеристики .....	"	4
- Гидравлические соединения .....	"	6
- Крепление к котлу - Электрические соединения .....	"	7
- Характеристики блока управления .....	"	8
- Розжиг и регулировки - Регулировка процесса горения .....	"	10
- Положение электродов .....	"	11
- Монтаж вентилятора - Насос .....	"	12
- Схема регулировки серводвигателя .....	"	13
- Техобслуживание .....	"	14
- Неисправности в функционировании .....	"	15
- Электрическая схема .....	"	37



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ ПО БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ГОРЕЛКИ

## ВВЕДЕНИЕ

Эти предупреждения будут способствовать безопасному использованию компонентов в отопительных системах гражданского назначения и в системах производства горячей воды для хозяйственных нужд путём указания наиболее подходящих компонентов, с целью предотвращения таких ситуаций, когда по причине неправильного монтажа, ошибочного, несвойственного или необъяснимого использования изначальные безопасные характеристики данных компонентов нарушаются. Целью распространения предупреждений данного справочника является и обращение внимания пользователей на проблемы безопасности благодаря использованию хотя и технической терминологии, но доступной каждому. С конструктора снимается всякая договорная и внедоговорная ответственность за ущерб, нанесённый оборудованию по причине неправильной установки, использования и, в любом случае, несоблюдения инструкций, данных самим конструктором.

## ОБЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

- Инструкция по эксплуатации является неотъемлемой частью изделия и должна всегда передаваться в руки пользователя. Внимательно прочитайте предупреждения в инструкции, так как в них содержатся важные указания по установке, эксплуатации и техобслуживанию в условиях полной безопасности. Бережно храните инструкцию для дальнейших консультаций.
- Установку должен выполнять профессионально подготовленный специалист с соблюдением действующих норм и в соответствии с инструкциями, данными конструктором. Под профессионально подготовленным специалистом нужно понимать работника, который технически компетентен в области компонентов отопительных систем гражданского назначения и систем с подготовкой горячей воды для хозяйственных нужд и, в частности, сервисные центры, авторизованные конструктором. Неправильно выполненная установка может нанести ущерб людям, животным или предметам, за что конструктор ответственности не несёт.
- Сняв упаковку, проверьте целостность содержимого. В случае появления сомнений рекомендуется обратиться к поставщику, а само изделие не трогать. Элементы упаковки: деревянная клеть, гвозди, скобы, пластиковые пакеты, пенополистирол и т.д. нельзя оставлять в доступном для детей месте, так как они представляют собой источник опасности. Кроме того, для предотвращения загрязнения окружающей среды их необходимо собрать и отвезти в специальные пункты, предназначенные для этой цели.
- Перед выполнением любой операции по чистке или техобслуживанию необходимо отключить изделие от сети питания при помощи выключателя системы и/или используя специальные отсечные устройства.
- В случае неисправности и/или неисправного функционирования аппарата отключите его. Не пытайтесь самостоятельно починить его. Следует обратиться за помощью исключительно к квалифицированному специалисту. Возможный ремонт изделия должен быть выполнен только в сервисном центре, который получил разрешение от завода "BALTUR", и с использованием исключительно оригинальных запасных частей. Несоблюдение данного условия может нарушить безопасность аппарата. Для обеспечения эффективности аппарата и его исправного функционирования необходимо, чтобы квалифицированные работники осуществляли регулярное техобслуживание с соблюдением указаний, данных конструктором.
- При продаже изделия или его передаче в другие руки, а также в случае, когда Вы переезжаете и оставляете изделие, убедитесь в том, что инструкция всегда находится с аппаратом. Это необходимо для того, чтобы новый хозяин и/или монтажник смогли обратиться к ней в случае потребности.
- Для всех аппаратов с дополнительными опциями или комплектами, включая электрические, необходимо использовать только оригинальные аксессуары.

## ГОРЕЛКИ

- Данный аппарат должен использоваться исключительно по **предусмотренному назначению**: вместе с котлом, теплогенератором, печью или с другой подобной топкой, которые размещаются в защищённом от атмосферных факторов помещении. Любой другой вид использования считается несвойственным и, следовательно, опасным.
  - Горелка должна устанавливаться в подходящем помещении, имеющем минимальное количество вентиляционных отверстий, как предписано действующими нормативами, и в любом случае, достаточными для получения качественного горения.
  - Не загромождайте и не уменьшайте вентиляционные отверстия помещения, в котором стоит горелка или котёл, с целью предупреждения опасных ситуаций, таких как формирование токсичных и взрывоопасных смесей.
  - Перед выполнением подключений горелки проверьте, что данные на табличке соответствуют данным питающей сети (электрическая, газовая, для дизельного или другого вида топлива).
  - Не дотрагивайтесь до горячих деталей горелки, обычно находящихся вблизи пламени и системы подогрева топлива, которые нагреваются во время функционирования и остаются под температурой даже после недлительного останова горелки.
  - В случае если принято решение об окончательном неиспользовании горелки необходимо, чтобы квалифицированный работник выполнил следующие операции:
    - а) Отключил электрическое питание путём отсоединения питающего кабеля главного выключателя.
    - б) Прекратил подачу топлива при помощи ручного отсечного крана и вынул маховички управления с гнезд.
    - в) Обезопасил те детали, которые являются потенциальными источниками опасности.
- Особые предупреждения**
- Убедитесь в том, что человек, выполнивший установку горелки, прочно зафиксировал её к теплогенератору так, чтобы образовывалось пламя внутри камеры сгорания самого генератора.
  - Перед розжигом горелки и хотя бы раз в год необходимо, чтобы квалифицированный работник выполнил следующие операции:
    - а) Настроил расход топлива горелки, учитывая требуемую мощность теплогенератора.
    - б) Отрегулировал подачу воздуха для горения и получил такое значение КПД, которое хотя бы равнялось минимально установленному действующими нормативами.
    - в) Осуществил контроль горения с тем, чтобы предотвратить образование вредных и загрязняющих окружающую среду несгоревших продуктов в размерах, превышающих допустимые пределы, установленные действующими нормативами.
    - г) Проверил функциональность регулировочных и защитных устройств.
    - д) Проверил правильное функционирование трубопровода, выводящего продукты горения.
    - е) По завершению операций по регулировке проверил, что все механические стопорные системы регулировочных устройств хорошо затянуты.
    - г) Убедился в том, что в помещении, где стоит котёл, имеются необходимые инструкции по эксплуатации и техобслуживанию горелки.
  - В случае частых блокировок горелки не следует заклиниваться на восстановлении функционирования вручную, лучше обратиться за помощью к специалистам для разъяснения аномальной ситуации.
  - Работать с горелкой и заниматься техобслуживанием должен исключительно квалифицированный персонал, который будет действовать в соответствии с предписаниями действующих нормативов.

**ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПИТАНИЕ**

- Электрической безопасности аппарата можно достичь только при его правильном соединении с надёжным заземляющим устройством, которое выполняется с соблюдением действующих норм по технике безопасности. Необходимо в обязательном порядке проверить это основное требование по обеспечению безопасности. При возникающих сомнениях необходимо запросить у квалифицированного работника, чтобы он произвёл тщательный осмотр электрической установки, так как конструктор не отвечает за возможный ущерб, нанесённый по причине отсутствия заземления установки.
- Пусть квалифицированный специалист проверит соответствие электрической установки максимально поглащаемой мощности аппарата, которая указывается на его табличке, в частности, необходимо убедиться в том, что сечение кабелей системы подходит поглащаемой мощности аппарата.
- Для главного питания аппарата от электрической сети не разрешается использовать переходники, многоконтактные соединители и/или удлинители.
- Для соединения с сетью необходимо предусмотреть многополюсный выключатель, как предписано действующими нормативами по безопасности.
- Электрическое питание горелки должно предусматривать соединение нейтрали с землёй. При проверке тока ионизации в тех условиях, когда нейтраль не соединена с землёй, необходимо подсоединить между клеммой 2 (нейтраль) и землёй контур RC.
- Пользование любым компонентом, потребляющим электроэнергию, приводит к соблюдению некоторых важных правил, а именно:
  - Не дотрагиваться до аппарата мокрыми или влажными частями тела и/или если ноги влажные.
  - Не тянуть электрические кабели.
  - Не выставлять аппарат под воздействие атмосферных факторов, таких как дождь, солнце и т. д., за исключением тех случаев, когда это предусмотрено.
  - Не разрешать использовать аппарат детям или людям без опыта.
- Пользователь не должен сам заменять питающий кабель аппарата. При повреждении кабеля, выключите аппарат и для его замены обратитесь за помощью исключительно к квалифицированным работникам.
- Если принято решение о неиспользовании аппарата в течении определённого отрезка времени уместно отключить электрический выключатель, питающий все компоненты установки (насосы, горелка и т. д.).

**ПОДАЧА ГАЗА, ДИЗЕЛЬНОГО ИЛИ ДРУГОГО ВИДА ТОПЛИВА****ОБЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ**

- Установку горелки должен выполнять квалифицированный специалист в соответствии с действующими стандартами и предписаниями, так как неправильно выполненная работа может нанести ущерб людям, животным или предметам, за что конструктор ответственности не несёт.
- Перед началом монтажа следует тщательно очистить внутреннюю часть топливоподводящих трубопроводов для того, чтобы удалить возможные остатки производства, которые могут нарушить исправное функционирование горелки.
- Перед первым розжигом аппарата попросите квалифицированного специалиста, чтобы он выполнил следующие контрольные операции:

- Проконтролировал герметичность внутренней и наружной части топливоподводящих трубопроводов;
  - Отрегулировал расход топлива с учётом требуемой мощности горелки;
  - Проверил, что используемое топливо подходит для данной горелки;
  - Проверил, что давление подачи топлива входит в пределы значений, приведённых на табличке горелки;
  - Проверил, что размеры топливоподающей системы подходят к требуемой производительности горелки и присутствуют все защитные и контрольные устройства, использование которых предусмотрено действующими нормативами.
- В случае если принято решение о неиспользовании горелки на определённый отрезок времени необходимо перекрыть кран или топливоподводящие краны.

**Особые предупреждения по использованию газа**

- Необходимо, чтобы квалифицированный специалист проконтролировал, что
  - подводящая линия и рампа соответствуют действующим нормам.
  - все газовые соединения герметичны;
- Не используйте газовые трубы для заземления электрических аппаратов!
- Не оставляйте включённым аппарат, когда Вы им не пользуетесь - всегда закрывайте газовый кран.
- В случае длительного отсутствия пользователя аппарата необходимо закрыть главный кран, подающий газ к горелке.
- Почувствовав запах газа:
  - не включайте электрические выключатели, телефон или любые другие искрообразующие предметы;
  - сразу же откройте двери и окна для проветривания помещения;
  - закройте газовые краны;
  - обратитесь за помощью к квалифицированному специалисту.
- Не загромождайте вентиляционные отверстия в помещении газового аппарата для предотвращения опасных ситуаций, таких как образование токсичных и взрывоопасных смесей.

**ДЫМОХОДЫ ДЛЯ КОТЛОВ С ВЫСОКИМ КПД И ИМ ПОДОБНЫЕ**

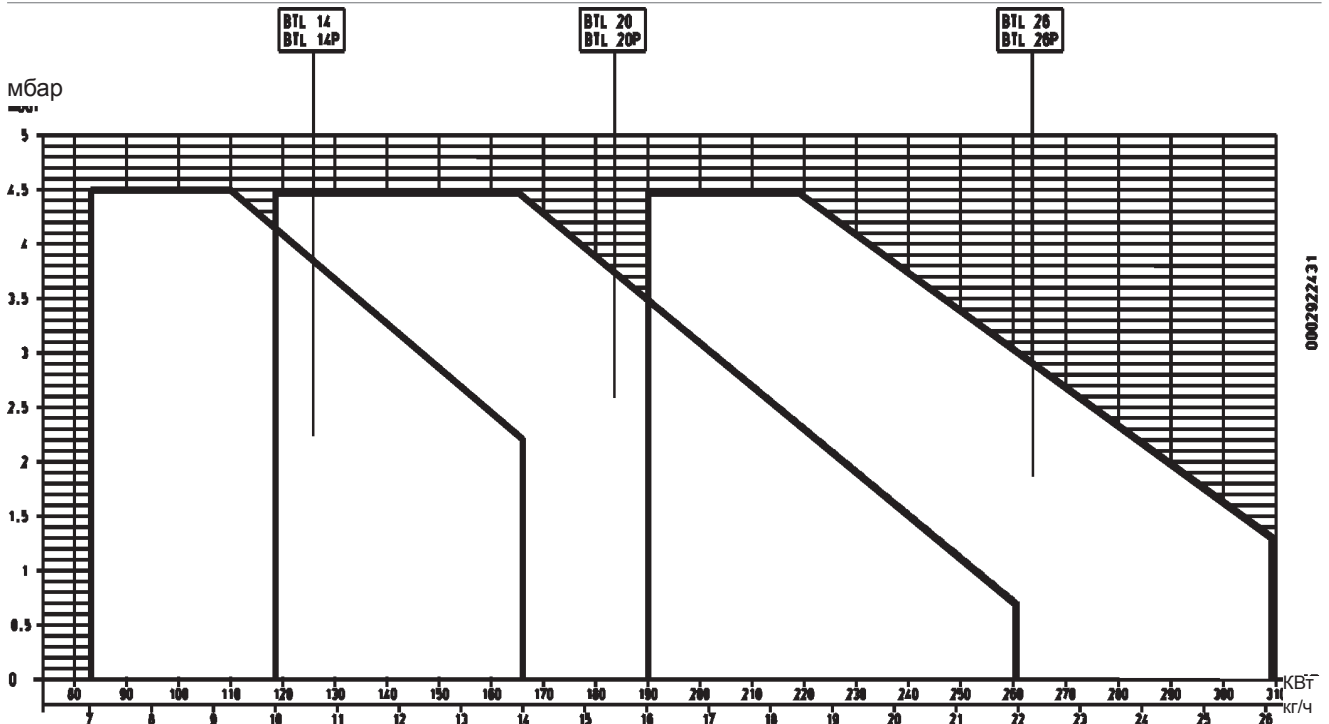
Уместно уточнить, что котлы с высоким КПД и им подобные, выбрасывают в каминные продукты сгорания, которые имеют относительно небольшую температуру. Для приведённой выше ситуации обычно подбираемые традиционные дымоходы (сечение и теплоизоляция) могут не гарантировать исправное функционирование, потому что значительное охлаждение продуктов сгорания при прохождении дымохода, вероятнее всего, может вызвать опускание температуры даже ниже точки конденсатообразования. В дымоходе, который работает в режиме конденсатообразования, на участке выпускного отверстия присутствует сажа если сжигается дизельное топливо или мазут, а, когда сжигается газ (метан, СНГ и т. д.), вдоль дымохода выступает конденсатная вода. Из вышеизложенного следует вывод, что дымоходы, соединяемые с котлами высокого КПД и им подобные, должны быть правильно подобранными (сечение и теплоизоляция) с учётом специфического назначения для предотвращения отрицательной ситуации, описанной выше.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

МОД.		BTL 14P	BTL 20P	BTL 26P
РАСХОД	мин кг/ч	7,0	10,0	16,0
	макс кг/ч	14,0	22,0	26,1
ТЕПЛОВАЯ МОЩНОСТЬ	мин кВт	83,02	118,6	190,0
	макс. кВт	166,0	260,9	310,0
Макс. вязкость топлива (диз. топливо)		5,5 cst / 20° C		
		1,5° E / 20° C		
Электрическое питание		1 ~ 230 В ±10% - 50 Гц 1 ~ 220 В ±10% - 60 Гц**		
ДВИГАТЕЛЬ	кВт	0,185		0,250
Трансформатор		35 мА - 2x13 кВ	30 мА - 2x5 кВ	
		30 мА - 2x5 кВ **		
Поглощаемая электрическая мощность *)	кВт	0,230	0,460	0,525
		0,600 **		
Вес	кг	18		
Функционирование		Двухступенчатое (скачок давления)		

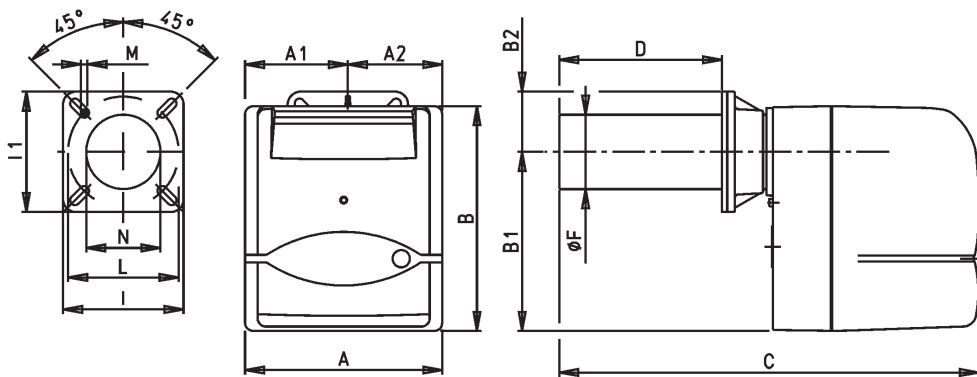
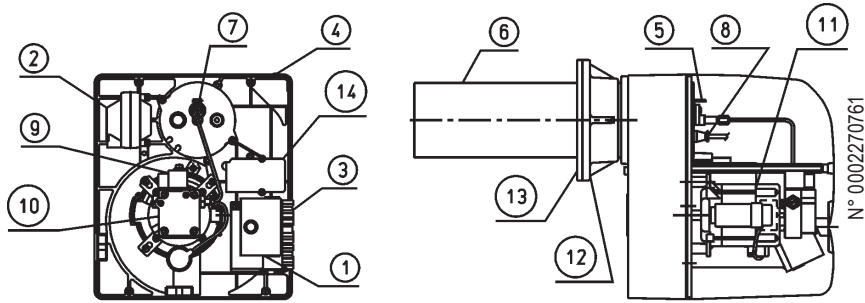
\*) Полное поглощение на этапе пуска с включенным трансформатором розжига

\*\*\*) Технические характеристики, относящиеся к варианту 60 Гц

**РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН**




## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



	A	A1	A2	B	B1	B2	C	D		F	I	I1	L		M	N
								МИН.	МАКС.				МИН.	МАКС.		
<b>BTL 14P</b>	303	158	145	345	275	93	620	100	250	100	165	165	150	200	M10	110
<b>BTL 20P</b>	303	158	145	345	275	93	645	100	250	114	185	185	170	210	M10	120
<b>BTL 26P</b>	303	158	145	345	275	93	650	100	255	135	185	185	170	210	M10	140

- |   |  |
|---|--|
| 1) Блок управления                          | 9) Электрореле                             |
| 2) Трансформатор                            | 10) Насос для диз. топлива                 |
| 3) Соединители (7+4 полюсов)                | 11) Двигатель                              |
| 5) Указатель позиционирования диска головки | 12) Соединительный фланец горелки          |
| 6) Головка горения                          | 13) Изоляционная прокладка                 |
| 7) Винт регулировки диска головки           | 14) Серводвигатель для регулировки воздуха |
| 8) Фоторезистор                             |  |

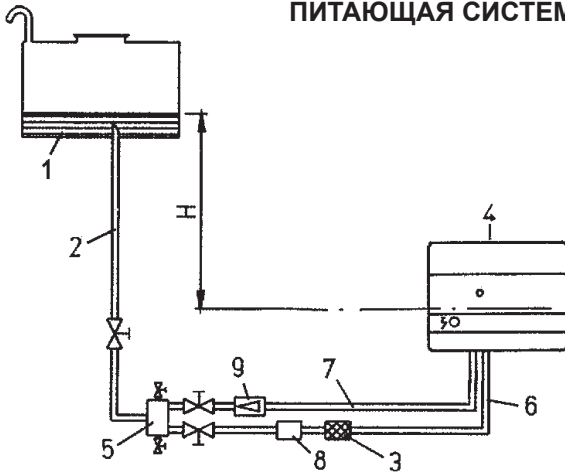
## МАТЕРИАЛ В КОМПЛЕКТЕ

	BTL 14P / 20P / 26P
ИЗОЛЯЦИОННАЯ ПРОКЛАДКА	N° 1
ГИБКИЕ ТРУБКИ	N° 2 - 1/4"x3/8"x1200
ПЛОСКИЕ ШАЙБЫ	N°4 M10
ВИНТЫ	N°4 M10x50
ШЕСТИГРАННЫЕ ГАЙКИ	N°4 M10
Фильтр на линии	3/8"
Ниппели	N°2 1/4"
	N°2 3/8"

## ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

Соединительные трубы цистерны горелки должны быть герметичными, рекомендуется использовать медные или стальные трубы с подходящим диаметром. На концах жёстких трубопроводов должны быть монтированы отсекающие вентили топлива. На всасывающих трубопроводах, за вентилем, монтируется фильтр, к которому подключается гибкий шланг патрубком на всасывании насоса горелки. Фильтр, гибкий шланг и соответствующие соединительные nipples содержатся в комплекте горелки. На насосе расположены специальные соединения, служащие для подключения контрольных приборов (манометр и вакуумметр). Для надёжного и бесшумного функционирования разрежение на всасывании не должно превышать 35 см Нг, равное 0,46 барам. Максимальное давление на всасывании и обратке - 1,5 бар.

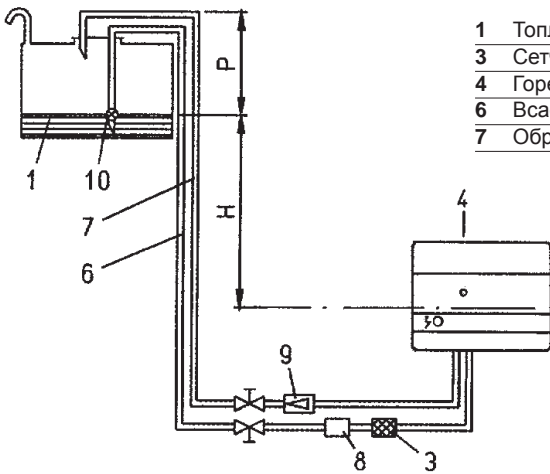
### ПИТАЮЩАЯ СИСТЕМА ПО ПРИНЦИПУ СИЛЫ ТЯЖЕСТИ



- |                        |   |
|------------------------|---|
| 1 Топливный бак        | 6 Всасывающая труба   |
| 2 Подающий трубопровод | 7 Обратная труба горелки  |
| 3 Сетчатый фильтр      | 8 Автоматическое отсечное устройство диз. топлива при остановленной горелке |
| 4 Горелка              | 9 Одноходовой клапан  |
| 5 Дегазатор            |   |

Н метры	Л. Общая метры внут.диам. 10 мм
1	30
2	35
3	40
4	45

### СИСТЕМА ПО ПРИНЦИПУ ПАДЕНИЯ С ПОДАЧЕЙ ИЗ ВЕРХНЕЙ ЧАСТИ БАКА

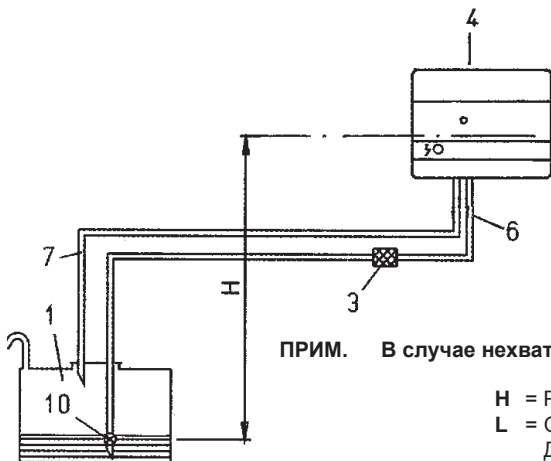


- |                          |   |
|--------------------------|---|
| 1 Топливный бак          | 8 Автоматическое отсечное устройство диз. топлива при остановленной горелке |
| 3 Сетчатый фильтр        | 9 Одноходовой клапан  |
| 4 Горелка                | 10 Сливной клапан   |
| 6 Всасывающая труба      |   |
| 7 Обратная труба горелки |   |

Н метры	Л. Общая метры внут.диам. 10 мм
1	30
2	35
3	40
4	45

Отметка Р = 3,5 м (макс.)

### ПИТАЮЩАЯ СИСТЕМА НА ВСАСЫВАНИИ



- |                          |
|--------------------------|
| 1 Топливный бак          |
| 3 Сетчатый фильтр        |
| 4 Горелка                |
| 6 Всасывающая труба      |
| 7 Обратная труба горелки |
| 10 Сливной клапан        |

Н метры	Л. Общая метры	
	вн.диам. 10 мм	вн.диам.12мм
0,5	26	54
1	24	47
1,5	18	38
2	14	30
2,5	10	23
3	6	15
3,5	-	7

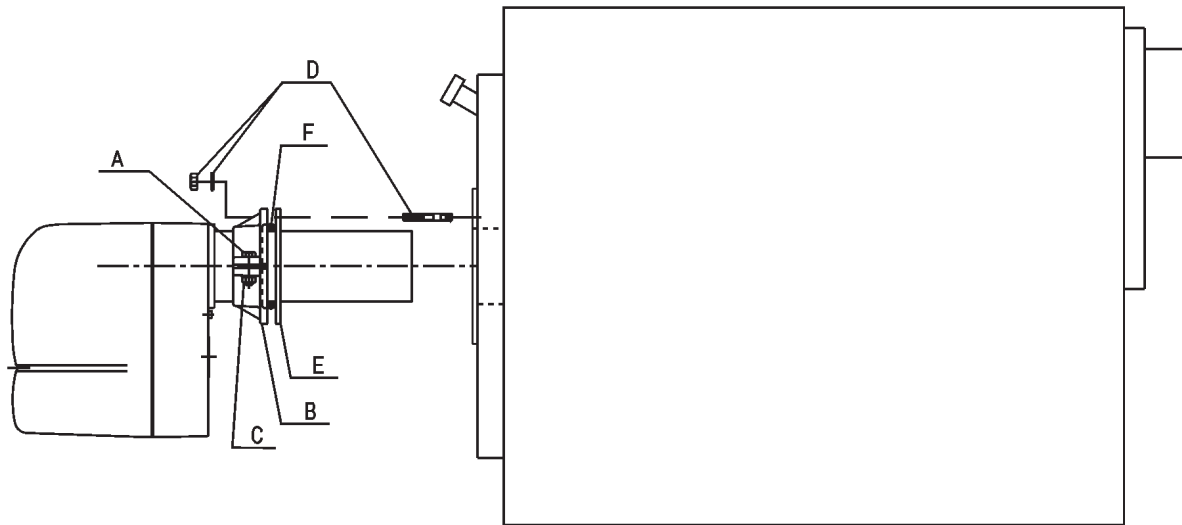
**ПРИМ.** В случае нехватки устройств на трубопроводах придерживайтесь действующих норм.

H = Разница уровня между минимальным уровнем топлива в баке и осью насоса

L = Общая длина каждого трубопровода, включая вертикальный отрезок.

Для каждого колена или вентиля уберите 0,25 метров.

Ø i = Внутренний диаметр трубы



- 1) Застопорите фланец В на стакане горелки при помощи винта А и гайки С из комплекта поставки (2 для BTL 20).
- 2) Расположите на стакане изоляционную прокладку Е, прокладывая шнур F между фланцем и прокладкой.
- 3) Наконец, закрепите горелку к котлу посредством 4 шпилек и соответствующих гаек из комплекта.

ПРИМ. Проверьте, что стакан погружён в камеру сгорания в соответствии с инструкциями, данными изготовителем котла.

## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

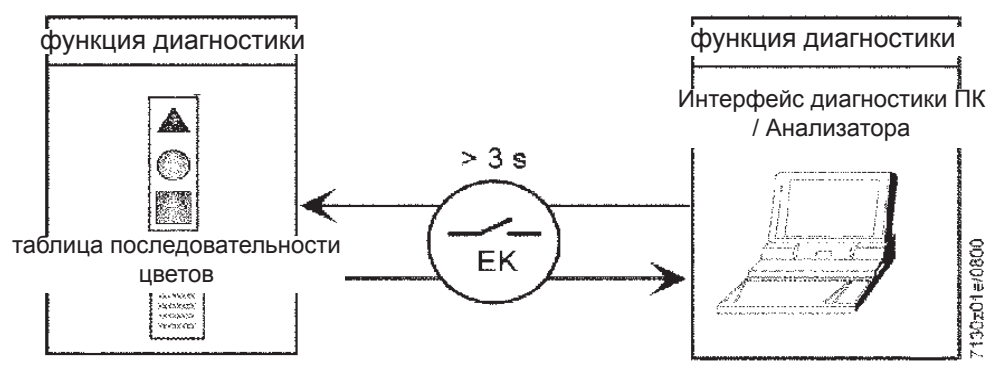
Электрические линии должны проходить вдали от нагретых частей. Рекомендуется, чтобы все соединения выполнялись при помощи гибких проводов. Минимальное сечение проводников - 1,5 мм<sup>2</sup>.

### Указания по функционированию/плохому функционированию и диагностике

	Кнопка разблокировки EK... является главным элементом, позволяющим зрительно следить за условиями функционирования, переходить к функции диагностики или разблокировать блок управления и контроля
<p>▲ КРАСНЫЙ</p> <p>● ЖЁЛТЫЙ</p> <p>■ ЗЕЛЕНЬЙ</p>	Многоцветный светодиод указывает режим блока управления и контроля как во время функционирования, так и во время выполнения диагностики.

Визуальная индикация

Во время функционирования на кнопке разблокировки указывается этап, который осуществляет блок управления и контроля, в нижней таблице кратко описываются последовательности цветов и дается их расшифровка.



### Указания по функционированию/плохому функционированию и диагностике

**СВОДНАЯ ТАБЛИЦА**

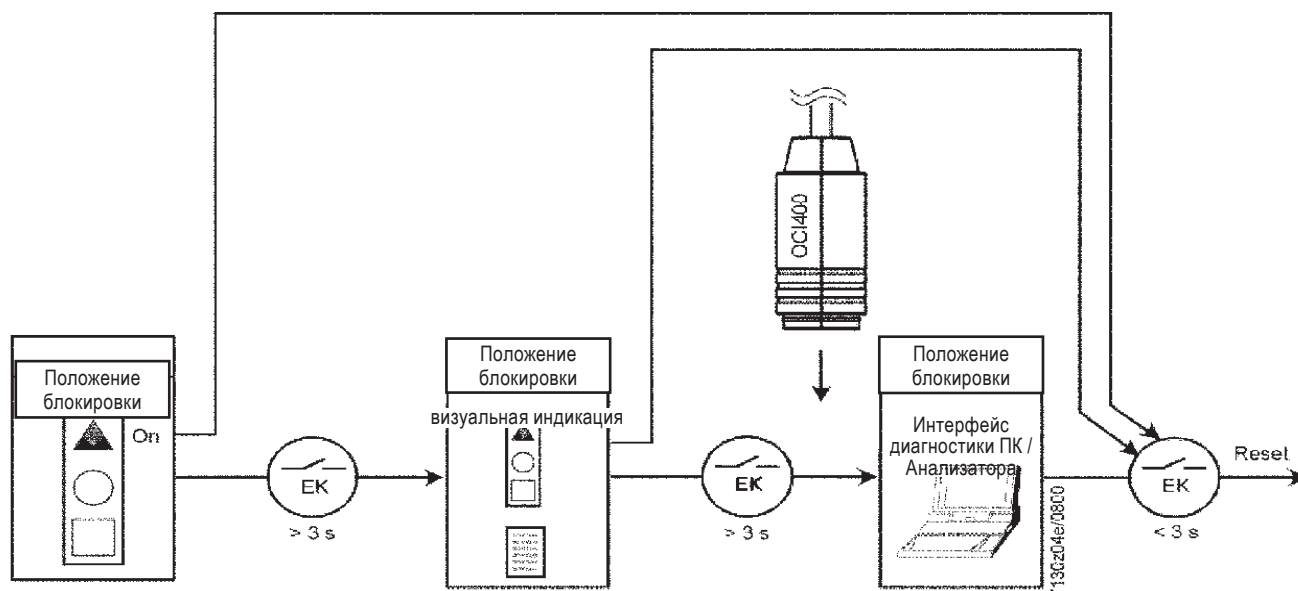
Условия	Последовательность цветов	Цвета
Условия ожидания, другие промежуточные этапы	○ .....	Нет никакого света
Подогрев "вкл.", время ожидания 5 сек. макс. tw	● .....	Жёлтый
Этап розжига	● ○ ● ○ ● ○ ● ○	Жёлтый мигающий
Правильное функционирование, величина тока, обнаруженная контрольным устройством пламени, выше минимального допустимого значения	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	Зеленый
Неправильное функционирование, величина тока, обнаруженная контрольным устройством пламени, ниже минимального допустимого значения	■ ○ ■ ○ ■ ○ ■ ○	Зеленый мигающий
Уменьшение напряжения питания	● ▲ ● ▲ ● ▲ ● ▲	Чередующиеся жёлтый—красный
Условия блокировки горелки	▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲	Красный
Сигнализация неисправности, смотрите следующую таблицу	▲ ○ ▲ ○ ▲ ○ ▲ ○ ▲ ○	Красный мигающий
Паразитный свет до розжига горелки	■ ▲ ■ ▲ ■ ▲ ■ ▲ ■ ▲	Чередующийся зеленый—красный
Быстрое мигание для диагностики	▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲	Быстромигающий красный

**Обозначения**

- Нет никакого света
- ▲ КРАСНЫЙ
- ЖЁЛТЫЙ
- ЗЕЛЕНЬЙ

### Диагностика причин неисправного функционирования и блокировки

Когда горелка блокируется, загорается красным фиксированным светом кнопка разблокировки. Нажимая кнопку чуть более трех секунд, активируется этап диагностики (красный быстромигающий свет, в таблице снизу дается расшифровка причины блокировки или плохого функционирования с учетом количества миганий (всегда красного цвета). Нажимая кнопку разблокировки в течение хотя бы 3 секунд будет прервана функция диагностики неисправностей.



### Краткое описание неисправностей в функционировании

Оптическая индикация	AL к клемме 10	Возможная причина
2 мигания ● ●	Вкл.	Отсутствие сигнала пламени в конце времени безопасности TSA - Плохое функционирование топливных клапанов - Плохое функционирование устройства обнаружения пламени - Неправильная калибровка горелки, отсутствие топлива - Нет розжига из-за дефекта трансформатора розжига
3 мигания ● ● ●	Вкл.	(в распоряжении)
4 мигания ● ● ● ●	Вкл.	Странный источник света на этапе розжига
5 миганий ● ● ● ● ●	Вкл.	(в распоряжении)
6 миганий ● ● ● ● ● ●	Вкл.	(в распоряжении)
7 миганий ● ● ● ● ● ● ●	Вкл.	Отсутствие сигнала пламени во время нормального функционирования попытки повторить розжиг (возможно максимум 3 попытки) - Аномалия топливных клапанов или плохое заземление - Аномалия устройства обнаружения пламени или плохое заземление - Неправильная регулировка горелки
8 миганий ● ● ● ● ● ● ● ●	Вкл.	Аномалия во времени на подогрев топлива
9 миганий ● ● ● ● ● ● ● ● ●	Вкл.	(в распоряжении)
10 миганий ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	Выкл.	Проблемы в электропроводке или внутренние повреждения блока

В режиме диагностики неисправностей блок остается отключенным.

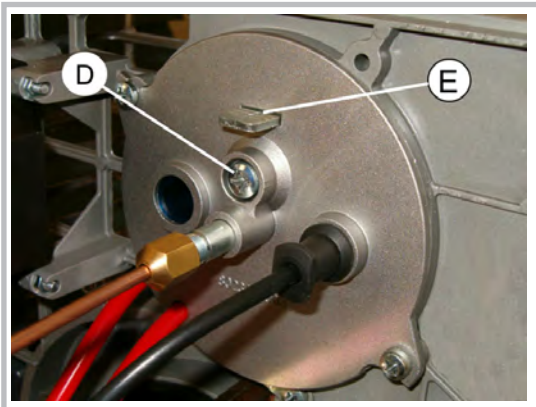
- Горелка выключена.
- Сигнализация аварийного сигнала AL идет на клемму 10, которая находится под напряжением.

Для активации блока и начала нового цикла нажимайте в течении 1 секунды (< 3 сек) кнопку разблокировки.

## РОЗЖИГ И РЕГУЛИРОВКА

Проверьте, что отсутствует электрическое соединение (перемычка) между клеммами термостата второй ступени, и, что, сам термостат не соединён. На кулачке регулировки воздуха первой ступени поместите заслонку регулировки воздуха в положение, которое считаете подходящим для прохождения количества воздуха, соответствующего подаваемому топливу на первой ступени (смотрите 0002932060). Закройте главный выключатель для подключения горелки и её розжига. При работающей на первой ступени горелке исправьте при необходимости расход воздуха для горения, используя для этой цели специальный кулачок регулировки пламени 1-ой ступени. После регулировки выключите горелку, а затем повторно включите для того, чтобы проверить исправный розжиг. Напоминаем, что обычно, для получения плавного розжига необходимо настроить воздух на самое маленькое значение. Если розжиг плавный, отключите горелку от главного выключателя и напрямую подключите (перемычка) клеммы термостата второй ступени. На специальном кулачке отрегулируйте воздух для горения на положение, которое считаете необходимым для срабатывания второй ступени (смотрите 0002932060). Снова включите горелку, которая начнёт работу на первой и второй ступенях. При помощи кулачка регулировки воздуха для пламени второй ступени настройте подачу с учётом специфических условий. На горелке имеется винт регулировки позиции диска пламени; данное устройство позволяет улучшить процесс горения сокращением или увеличением воздушного зазора между диском и головкой. Обычно нужно уменьшить проход воздуха между диском и головкой, когда система работает с небольшим расходом топлива. Данный зазор должен пропорционально открываться тогда, когда расход топлива повышается (смотрите чертёж № 0002934130). Обычно, после изменения позиции диска пламени, необходимо исправить положения воздушной заслонки, а вслед за этим, проверить, что процесс горения происходит правильно.

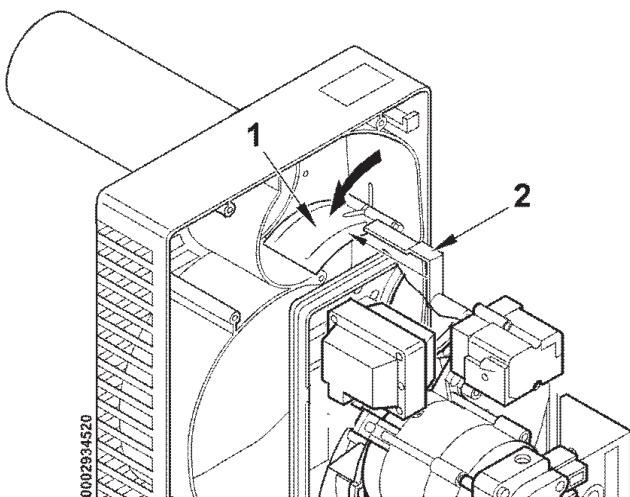
## РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ГОРЕНИЯ



0002934130

- D ВИНТ РЕГУЛИРОВКИ ДИСКА ПЛАМЕНИ
- E УКАЗАТЕЛЬ ПОЛОЖЕНИЯ ДИСКА ПЛАМЕНИ  
(0 = МИН; 7 = МАКС.)

## СБОРКА ПЛИТЫ / УЛИТКИ VTL 26P



ОПУСТИТЕ ДРОССЕЛЬНЫЙ КЛАПАН ВОЗДУХА ДО МОНТИРОВАНИЯ ПЛИТЫ / УЛИТКИ ГОРЕЛКИ.

Модель горелки	ТИП ФОРСУНКИ	ДАННЫЕ РЕГУЛИРОВКИ				
		Давление насоса	Расход горелки	3 Регулировка серводвигателя воздуха градусы		2 Регулировка позиции диска
	GRH	бар	кг/ч	50 Гц	60 Гц	п° риски
BTL 14P	1,75	12	7,00	5	3	2
		22	9,00	45	35	2
	2,50	10	9,50	9	5	5,5
		22	14,00	90	70	5,5
BTL 20P	2,50	10	9,20	5	3	0
		22	13,40	45	35	0
	3,00	10	11,20	10	5	2,5
		22	16,10	90	70	2,5
	4,00	10	14,75	15	10	5
		18	20,40	90	70	5
	4,50	10	16,70	20	15	7
		16	21,75	90	70	7
BTL 26P	4,00	10	14,75	10	5	3
		22	21,20	90	70	3
	5,00	10	20,00	22	9	7
		18	26,80	90	70	7
	6,00	10	22,40	30	20	7
		16	27,00	90	80	7

**ПРИМ.:**

Значения в таблице относятся к 12% CO<sub>2</sub> ( 4.5 O<sub>2</sub> ), на уровне моря и при давлении в камере сгорания - 0.1 мбар.

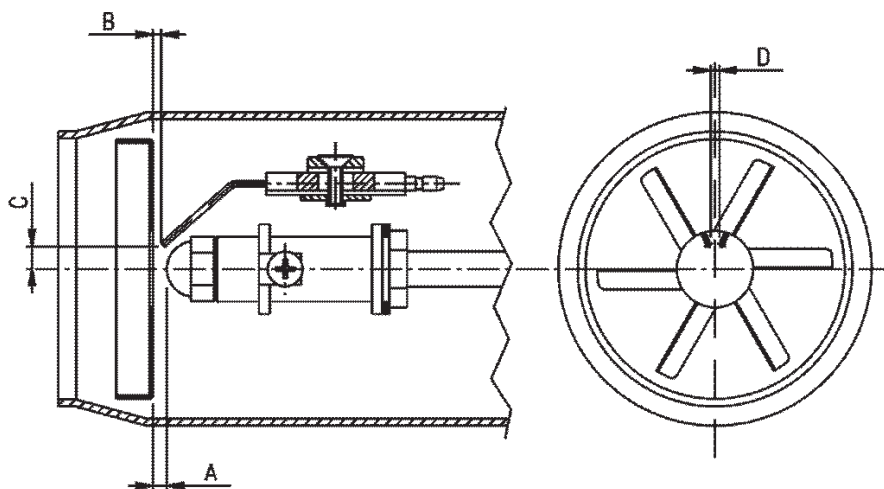
**ПРИМ.**

Данные в таблице значения - приблизительные, лучших эксплуатационных характеристик горелки можно добиться выполняя регулировку с учётом потребностей котла.

**ПРИМ.**

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ФОРСУНКИ  
 DELAVAN типа B 60° (14P)  
 MONARCH типа R 60° (14P)  
 DELAVAN типа W 60° (20P-26P)

**ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ДИСКА - ЭЛЕКТРОДОВ**

 N° 0002934112  
 ИСПР. 10/02/2004


МОД.	A	B	C	D
BTL 14P	5	0,5-1	5-5,5	3,5-5
BTL 20P	4,5	0,5-1	5-5,5	3,5-4
BTL 26P	6,5	0,5-1	5-5,5	3,5-4

ПРИМ. При определённых условиях работы можно улучшить розжиг слегка изменив положение электродов.

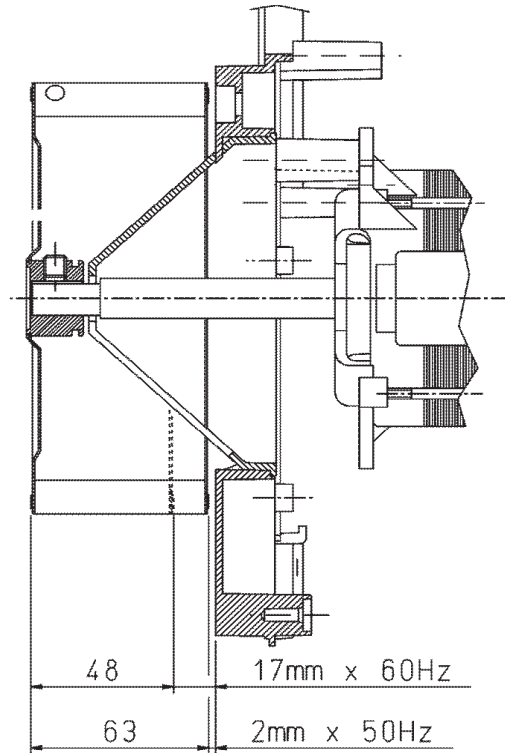
После монтажа форсунки проверьте правильное позиционирование электродов и диска на основании отметок в мм. Уместно выполнять проверку отметок после любого выполненного действия на головке.

**ПРИМ. Во избежание повреждений опоры или пред. подогревателя выполняйте монтаж / демонтаж форсунки при помощи ключа или контрключя.**

**МОНТАЖНАЯ СХЕМА ВЕНТИЛЯТОРА**

 № 0002934540  
 ИСПР. 04/04/2005

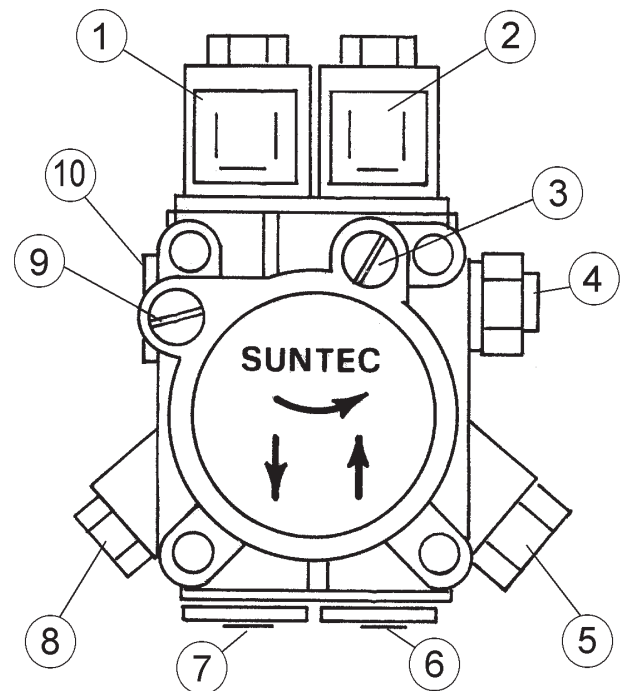
На этапе монтажа вентилятора проверьте, что были соблюдены размеры, указанные на рисунке.


**НАСОС SUNTEC AT 3 45A / 3 55A СО ВСТРОЕННЫМ ФИЛЬТРОМ**

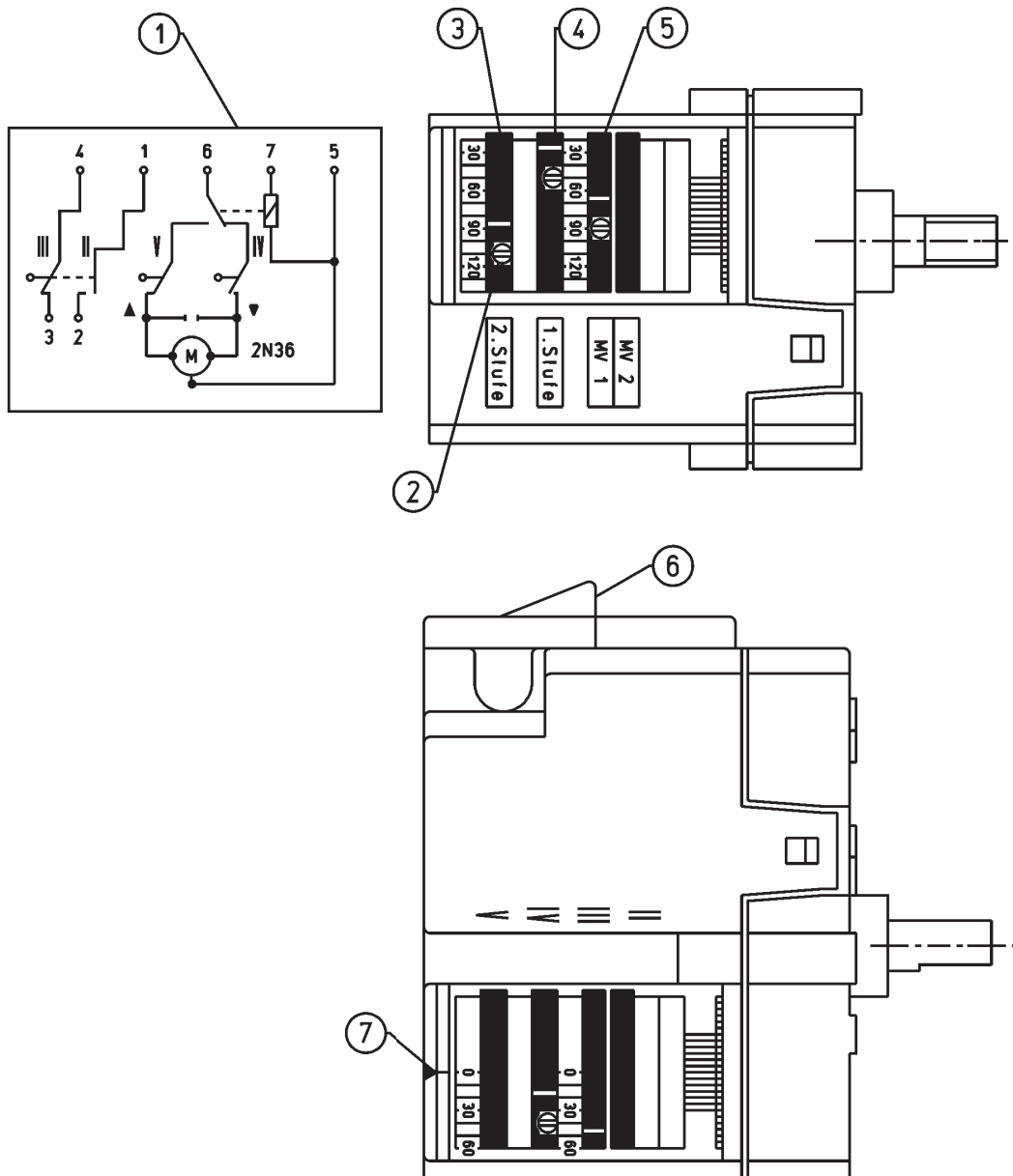
 № 8736  
 ИСПР. 10/05/1988

- 1 Соленоидный клапан блокировки (нормально закрыт) для 1 ступени
- 2 Соленоидный клапан для прохождения между двумя различными оперативными уровнями (нормально закрыт) для 2-ой ступени
- 3 Выход давления (забор давления для гидропривода воздушной заслонки)
- 4 Регулятор низкого давления (1-ое пламя)
- 5 Регулятор высокого давления (2-ое пламя)
- 6 ВСАСЫВАНИЕ
- 7 Обратка с внутренним байпасированием
- 8 Выход давления (соединение манометра и выпуск воздуха 1/8")
- 9 Соединение вакуумметра 1/8"
- 10 Выход на форсунку

**ПРИМ.** Насос предварительно регулируется на давление 10 бар (1-ая ступень) и 18 бар (2-ая ступень).







1 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

2 ВИНТ РЕГУЛИРОВКИ

3 КУЛАЧОК РЕГУЛИРОВКИ ВОЗДУХА ПЛАМЕНИ 2-ОЙ СТУПЕНИ

4 КУЛАЧОК РЕГУЛИРОВКИ ВОЗДУХА ПЛАМЕНИ 1-ОЙ СТУПЕНИ

5 КУЛАЧОК МОМЕНТА СРАБАТЫВАНИЯ КЛАПАНА 2-ОЙ СТУПЕНИ ДОЛЖЕН БЫТЬ ОТРЕГУЛИРОВАН В ПОЛОЖЕНИИ МЕЖДУ КУЛАЧКОМ 1-ОЙ И КУЛАЧКОМ 2-ОЙ СТУПЕНЕЙ

6 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

7 ОПОРНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

ДЛЯ ИЗМЕНЕНИЯ РЕГУЛИРОВКИ КУЛАЧКОВ ИСПОЛЬЗУЙТЕ СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ВИНТЫ. Указатель красного кольца показывает на соответствующей шкале отсчёта угол вращения, заданный для каждого кулачка.

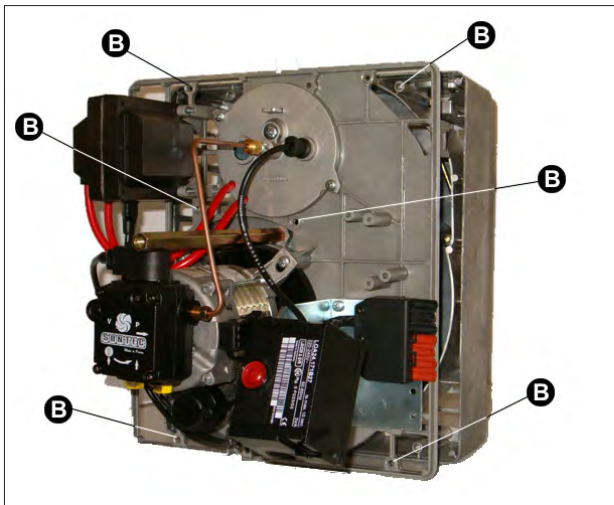
## ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

№ 0002934140  
ИСПР. 30/03/2004

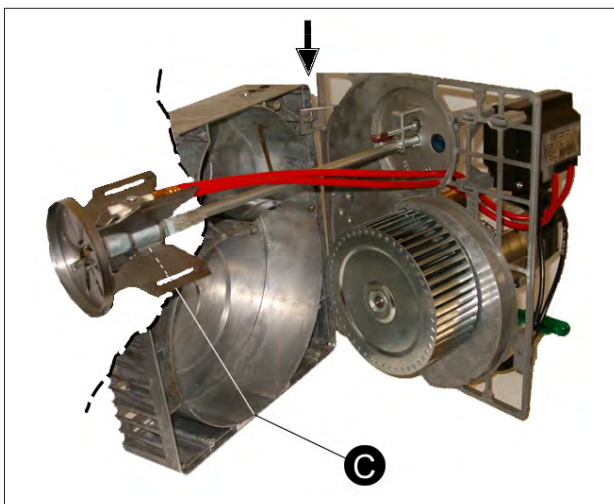
По окончании отопительного сезона обычно нужно прочистить фильтр, головку горения (диск, изоляторы, электроды, форсунки), отверстия, где проходит воздух для горения и фоторезистор. Для чистки пропускных отверстий форсунок используйте мягкий материал (дерево, пластмасса). Рекомендуется заменять форсунку каждые 12 месяцев функционирования. Большая часть компонентов можно проконтролировать, убрав кожух; для проверки головки необходимо демонтировать держащую компоненты пластину, которую можно повесить на корпус горелки двумя способами для облегчения операций. Двигатель, трансформатор и электроклапан соединены посредством соединителя, фоторезистор позиционируется надавливанием.



1) Открутите винт "А" с крышки, чтобы получить доступ к внутренним узлам горелки.



2) Открутите, как указано, 6 винтов "В" с плиты для получения доступа к форсунке, электродам и вентилятору.



3) Плита должна быть прицеплена, как указано на рисунке.

4) Ослабляя винт "С" можно снять диск пламени.

**НЕИСПРАВНОСТИ В ФУНКЦИОНИРОВАНИИ**

ПРИРОДА НЕИСПРАВНОСТИ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
<b>Аппарат блокируется с появлением пламени (горит красная лампочка). Неисправность приведена на устройстве контроля пламени.</b>	1) Работа фоторезистора прервана или он загрязнен дымом. 2) Грязный котёл. 3) Контур фоторезистора неисправен. 4) Диск или входное отверстие грязные.	1) Прочистите или замените. 2) Проверьте все пропускные отверстия продуктов сгорания в котле и дымоходе. 3) Замените блок. 4) Прочистите.
<b>Аппарат блокируется с распыскиванием топлива, пламя не обнаруживается (горит красная лампочка).</b>	1) Прерывание контура розжига. 2) Разряд проводов трансформатора розжига на корпус. 3) Провода трансформатора розжига плохо соединены. 4) Работа трансформатора розжига прерывается. 5) Концы электродов расположены на неточном расстоянии. 6) Электроды разряжают на массу, так как загрязнены или изоляция потрескалась; проверьте и под клеммами крепления изоляций.	1) Проверьте весь контур. 2) Замените. 3) Правильно соедините. 4) Замените. 5) Поместите в предписанную позицию. 6) Прочистите, а при необходимости замените.
<b>Аппарат блокируется без распыскивания топлива. (горит красная лампочка).</b>	1) Не хватает фазы. 2) Неэффективен электродвигатель. 3) Диз. топливо не поступает к насосу. 4) Нет диз. топлива в цистерне. 5) Вентиль всасывающей трубы закрыт. 6) Форсунка забита.	1) Проверьте питательную линию. 2) Почините или замените. 3) Проверьте всасывающий трубопровод. 4) Заполните. 5) Откройте. 6) Демонтируйте и прочистите в каждой части.
<b>Горелка не включается.</b>	1) Термостаты (котла или комнатный) или прессостаты открыты. 2) Короткое замыкание фоторезистора. 3) Нет напряжения при открытии главного выключателя или при срабатывании максимального выключателя счётчика, а также отсутствие напряжения на линии. 4) Линия термостатов выполнена не по схеме или какой-то термостат остался открытым. 5) Внутренняя неисправность блока управления.	1) Увеличьте значение или подождите пока не закроются из-за естественного опускания температуры или давления. 2) Замените. 3) Закройте выключатели или подождите восстановления напряжения. 4) Проверьте соединения и термостаты. 5) Замените.
<b>Нехорошее пламя с искрами</b>	1) Давление распыления слишком низкое. 2) Избыток воздуха для горения. 3) Форсунка неэффективна, потому что грязная или изношена. 4) наличие воды в топливе.	1) Восстановите предусмотренное значение. 2) Сократите количество воздуха для горения. 3) Почините или замените. 4) Слейте с цистерны, пользуясь подходящим насосом (никогда не используйте в этих целях насос горелки).
<b>Плохая форма пламени, наличие дыма и сажи.</b>	1) Недостаток воздуха для горения. 2) Форсунка неэффективна, потому что грязная или изношена. 3) Каналы котла или дымохода закупорены. 4) Давление распыления низкое.	1) Увеличьте количество воздуха для горения. 2) Почините или замените. 3) Выполните их чистку. 4) Поместите значение давления на предусмотренное.

ТАБЛИЦА РАСХОДА ФОРСУНОК ДЛЯ ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА

Форсунка	Давление насоса															Форсунка
	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
Г.Р.Н.	Расход на выходе форсунки															Г.Р.Н.
0,40	1,27	1,36	1,44	1,52	1,59	1,67	1,73	1,80	1,86	1,92	1,98	2,04	2,10	2,15	2,20	0,40
0,50	1,59	1,70	1,80	1,90	1,99	2,08	2,17	2,25	2,33	2,40	2,48	2,55	2,62	2,69	2,75	0,50
0,60	1,91	2,04	2,16	2,28	2,39	2,50	2,60	2,70	2,79	2,88	2,97	3,06	3,14	3,22	3,30	0,60
0,65	2,07	2,21	2,34	2,47	2,59	2,71	2,82	2,92	3,03	3,12	3,22	3,31	3,41	3,49	3,58	0,65
0,75	2,38	2,55	2,70	2,85	2,99	3,12	3,25	3,37	3,49	3,61	3,72	3,82	3,93	4,03	4,13	0,75
0,85	2,70	2,89	3,06	3,23	3,39	3,54	3,68	3,82	3,96	4,09	4,21	4,33	4,45	4,57	4,68	0,85
1,00	3,18	3,40	3,61	3,80	3,99	4,16	4,33	4,50	4,65	4,81	4,96	5,10	5,24	5,37	5,51	1,00
1,10	3,50	3,74	3,97	4,18	4,38	4,58	4,77	4,95	5,12	5,29	5,45	5,61	5,76	5,91	6,06	1,10
1,20	3,82	4,08	4,33	4,56	4,78	5,00	5,20	5,40	5,59	5,77	5,95	6,12	6,29	6,45	6,61	1,20
1,25	3,97	4,25	4,50	4,75	5,00	5,20	5,40	5,60	5,80	6,00	6,20	6,35	6,55	6,70	6,85	1,25
1,35	4,29	4,59	4,87	5,13	5,38	5,62	5,85	6,07	6,28	6,49	6,69	6,88	7,07	7,26	7,44	1,35
1,50	4,77	5,10	5,41	5,70	5,90	6,24	6,50	6,75	6,98	7,21	7,43	7,65	7,86	8,06	8,26	1,50
1,65	5,25	5,61	5,95	6,27	6,58	6,87	7,15	7,42	7,68	7,93	8,18	8,41	8,64	8,87	9,09	1,65
1,75	5,56	5,95	6,31	6,65	6,98	7,29	7,58	7,87	8,15	8,41	8,67	8,92	9,17	9,41	9,64	1,75
2,00	6,30	6,80	7,21	7,60	7,97	8,33	8,67	8,99	9,31	9,61	9,91	10,20	10,48	10,75	11,01	2,00
2,25	7,15	7,65	8,15	8,55	8,97	9,37	9,75	10,12	10,47	10,85	11,15	11,47	11,79	12,09	12,39	2,25
2,50	7,95	8,50	9,01	9,50	9,97	10,41	10,83	11,24	11,64	12,02	12,39	12,75	13,10	13,44	13,77	2,50
3,00	9,54	10,20	10,82	11,40	11,96	12,49	13,00	13,49	13,96	14,02	14,87	15,30	15,72	16,12	16,52	3,00
3,50	11,13	11,90	12,62	13,30	13,95	14,57	15,17	15,74	16,29	16,83	17,34	17,85	18,34	18,81	19,28	3,50
4,00	12,72	13,60	14,42	15,20	15,94	16,65	17,33	17,99	18,62	19,23	19,82	20,40	20,95	21,50	22,03	4,00
4,50	14,31	15,30	16,22	17,10	17,94	18,73	19,50	20,24	20,95	21,63	22,30	22,95	23,57	24,19	24,78	4,50
5,00	15,90	17,00	18,03	19,00	19,93	20,82	21,67	22,48	23,27	24,04	24,78	25,49	26,19	26,87	27,54	5,00
5,50	17,49	18,70	19,83	20,90	21,92	22,90	23,83	24,73	25,60	26,44	27,25	28,04	28,81	29,56	30,29	5,50
6,00	19,00	20,40	21,63	22,80	23,92	24,98	26,00	26,98	27,93	28,84	29,73	30,59	31,43	32,25	33,04	6,00
6,50	20,67	22,10	23,44	23,70	25,91	27,06	28,17	29,23	30,26	31,25	32,21	33,14	34,05	34,94	35,80	6,50
7,00	22,26	23,79	25,24	26,60	27,90	29,14	30,33	31,48	32,58	33,65	34,69	35,69	36,67	37,62	38,55	7,00
7,50	23,85	25,49	27,04	28,50	29,90	31,22	32,50	33,73	34,91	36,05	37,16	38,24	39,29	40,31	41,31	7,50
8,30	26,39	28,21	29,93	31,54	33,08	34,55	35,97	37,32	38,63	39,90	41,13	42,32	43,48	44,61	45,71	8,30
9,50	30,21	32,29	34,25	36,10	37,87	39,55	41,17	42,72	44,22	45,67	47,07	48,44	49,77	51,06	52,32	9,50
10,50	33,39	35,69	37,86	40,06	41,73	43,74	45,41	47,20	48,90	50,50	52,00	53,50	55,00	56,40	57,80	10,50
12,00	38,20	40,80	43,30	45,60	47,80	50,00	52,00	54,00	55,90	57,70	59,50	61,20	62,90	64,50	66,10	12,00
13,80	43,90	46,90	49,80	52,40	55,00	57,50	59,80	62,10	64,20	66,30	68,40	70,40	72,30	74,30	76,00	13,80
15,30	48,60	52,00	55,20	58,10	61,00	63,70	66,30	68,80	71,10	73,60	75,80	78,00	80,20	82,20	84,30	15,30
17,50	55,60	59,50	63,10	66,50	69,80	72,90	75,80	78,70	81,50	84,10	86,70	89,20	91,70	94,10	96,40	17,50
19,50	62,00	66,30	70,30	74,10	77,70	81,20	84,50	87,70	90,80	93,70	96,60	99,40	102,20	104,80	107,40	19,50
21,50	68,40	73,10	77,50	81,70	85,70	89,50	93,20	96,70	100,10	103,40	106,50	109,60	112,60	115,60	118,40	21,50
24,00	76,30	81,60	86,50	91,20	95,70	99,90	104,00	107,90	111,70	115,40	118,90	122,40	125,70	129,00	132,20	24,00
28,00	89,00	95,20	101,00	106,40	111,60	116,60	121,30	125,90	130,30	134,60	138,70	142,80	146,70	150,50	154,20	28,00
30,00	95,40	102,00	108,20	114,00	119,60	124,90	130,00	134,90	139,60	144,20	148,70	153,00	157,20	161,20	165,20	30,00

1 мбар= 10 мм ВС      100 Па  
1 кВт = 860 кКал

Плотность дизельного топлива = 0,820 / 0,830 PCI = 10150

Плотность специального = 0,900 PCI = 9920

Плотность домашнего (3,5°E) = 0,940 PCI = 9700

Плотность густого (7,9°E) = 0,970 / 0,980 PCI = 9650

PCI = Низшая Теплота Сгорания

## Δήλωση συμμόρφωσης

Δηλώνεται ότι τα προϊόντα μας

**BPM...; BGN...; BT...; BTG...; BTL...; TBML...; Comist...;  
Gl...; Gl...Mist; Minicomist...; PYR...; RiNOx...; Spark...; Spar-  
kgas...; TBG...;TBL...; TBML ...; TS...; IBR...; IB...**

(Παραλλαγή: ... LX, για χαμηλές εκπομπές NOx)

### Περιγραφή:

οι πιεστικοί καυστήρες αέρα για υγρά, αέρια και μεικτά καύσιμα για οικιακή και βιομηχανική χρήση πληρούν τις ελάχιστες προϋποθέσεις των Ευρωπαϊκών Οδηγιών:

90/396/CEE .....(D.A.G.)

89/336/CEE - 2004/108/CE .....(C.E.M.)

73/23/CEE – 2006/95/CE .....(D.B.T.)

2006/42/CEE .....(D.M.)

και συμμορφώνονται στα Ευρωπαϊκά Πρότυπα:

**UNI EN 676:2008** (αέριο και μεικτά καύσιμα, πλευρά αερίου)

**UNI EN 267:2002** (ντίζελ και μεικτά καύσιμα, πλευρά ντίζελ)

Αυτά τα προϊόντα επισημαίνονται ως εξής:



0085

04/01/2010

Dr. Riccardo Fava  
Γενικός Διευθυντής / CEO



Important / note



Information



Warning / Attention

### ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

### ΣΕΛΙΔΑ

- Οδηγίες χρήστη για την ασφαλή λειτουργία του καυστήρα .....	“	2
- Τεχνικά χαρακτηριστικά .....	“	4
- Υδραυλικές συνδέσεις .....	“	7
- Προσαρμογή του καυστήρα στο λέβητα .....	“	8
- Πίνακας εντολών και χαρακτηριστικά ηλεκτρονικού ελέγχου .....	“	10
- Προετοιμασία έναυσης .....	“	11
- Ρύθμιση αέρα και θέσης ηλεκτροδίων – Συντήρηση – Χρήση καυστήρα .....	“	12
- Αντλία .....	“	13
- Σερβοκινητήρας .....	“	14
- Ανωμαλίες λειτουργίας .....	“	15
- Ηλεκτρικό διάγραμμα .....	“	37



## ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΧΡΗΣΤΗ, ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΚΑΥΣΤΗΡΑ

## ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

Οι παρούσες οδηγίες έχουν ως στόχο τη διασφάλιση συνθηκών ασφαλείας κατά τη χρήση των εξαρτημάτων για εγκαταστάσεις θέρμανσης εμπορικής χρήσεως και παραγωγής θερμού νερού οικιακής χρήσεως, μέσω της επισήμανσης των συμπεριφορών που είναι απαραίτητο ή σκόπιμο να υιοθετηθούν, προκειμένου να αποφευχθεί οποιοδήποτε ενδεχόμενο θέσης σε κίνδυνο των αρχικών χαρακτηριστικών ασφαλείας των εγκαταστάσεων αυτών, λόγω εσφαλμένης εγκατάστασης, ή λανθασμένης, ακατάλληλης ή αλόγιστης χρήσης. Η διάδοση των οδηγιών που παρέχονται στο παρόν εγχειρίδιο αποσκοπεί επίσης στην ευαισθητοποίηση του κοινού των "καταναλωτών" στα προβλήματα ασφαλείας μέσω της χρήσης μίας γλώσσας αναπόφευκτα τεχνικής αλλά ευκόλως κατανοητής. Αποκλείεται οποιαδήποτε συμβατική και εξωσυμβατική ευθύνη του κατασκευαστή για τυχόν ζημιές που προκύπτουν λόγω σφαλμάτων κατά τη διαδικασία εγκατάστασης ή κατά τη χρήση, και σε κάθε περίπτωση λόγω μη συμμόρφωσης προς τις οδηγίες που δίδονται από τον ίδιο τον κατασκευαστή.

## ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

- Το εγχειρίδιο οδηγιών αποτελεί αναπόσπαστο και ουσιώδες τμήμα του προϊόντος και θα πρέπει, σε κάθε περίπτωση, να παρέχεται στο χρήστη. Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες που περιέχονται στο εγχειρίδιο, στο οποίο παρέχονται σημαντικές ενδείξεις και υποδείξεις όσον αφορά την ασφαλεία κατά την εγκατάσταση, τη χρήση και τη συντήρηση. Φυλάξτε προσεκτικά το εγχειρίδιο, ώστε να μπορείτε να το συμβουλευέστε ανά πάσα στιγμή.
- Η εγκατάσταση της συσκευής πρέπει να πραγματοποιείται σε συμφωνία με τους ισχύοντες κανόνες, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή και από επαγγελματικό εξειδικευμένο προσωπικό. Ως επαγγελματικό εξειδικευμένο προσωπικό νοείται το προσωπικό που διαθέτει την κατάλληλη τεχνική εξειδίκευση και την τεχνογνωσία στον τομέα των εξαρτημάτων εγκαταστάσεων θέρμανσης εμπορικής χρήσεως και παραγωγής θερμού νερού οικιακής χρήσεως και, συγκεκριμένα, το προσωπικό των εξουσιοδοτημένων κέντρων τεχνικής υποστήριξης του κατασκευαστή. Μία τυχόν εσφαλμένη εγκατάσταση μπορεί να προκαλέσει βλάβες σε πρόσωπα, ζώα ή αντικείμενα, για τις οποίες ο κατασκευαστής δεν φέρει καμία ευθύνη.
- Μετά την αφαίρεση οποιουδήποτε στοιχείου της συσκευασίας, βεβαιωθείτε για την ακεραιότητα του περιεχομένου. Σε περίπτωση που έχετε οποιαδήποτε αμφιβολία, μη χρησιμοποιήσετε τη συσκευή και απευθυνθείτε στον προμηθευτή. Τα στοιχεία της συσκευασίας (ξύλινο κιβώτιο, καρφιά, γάντζοι, πλαστικές σακούλες, διογκωμένο πολυστυρένιο, κτλ.) πρέπει να φυλάσσονται μακριά από τα παιδιά, καθώς αποτελούν πιθανές πηγές κινδύνου. Επίσης, προκειμένου να αποφευχθεί οποιαδήποτε ρύπανση, πρέπει να συλλέγονται και να διατίθενται σε μέρη που προορίζονται ειδικά για το σκοπό αυτό.
- Πριν πραγματοποιήσετε οποιαδήποτε εργασία καθαρισμού ή συντήρησης, αποσυνδέστε τη συσκευή από το δίκτυο τροφοδοσίας πατώντας το διακόπτη της εγκατάστασης και / ή μέσω των κατάλληλων οργάνων ανάσχεσης.
- Σε περίπτωση αλλοιωμένης και/ή κακής λειτουργίας της συσκευής, απενεργοποιήστε την, αποφεύγοντας οποιαδήποτε προσπάθεια επισκευής ή άμεσης επέμβασης. Απευθυνθείτε αποκλειστικά σε επαγγελματικό εξειδικευμένο προσωπικό. Η ενδεχόμενη επισκευή των προϊόντων θα πρέπει να πραγματοποιείται αποκλειστικά από ένα κέντρο τεχνικής υποστήριξης εγκεκριμένο από την BALTUR, αποκλειστικά με τη χρήση αυθεντικών ανταλλακτικών. Τυχόν μη συμμόρφωση προς τα προαναφερθέντα μπορεί να θέσει σε κίνδυνο την ασφαλεία της συσκευής. Για την εγγυημένη αποτελεσματικότητα και αποδοτικότητα της συσκευής και για τη σωστή λειτουργία της, είναι απαραίτητη η περιοδική συντήρησή της από επαγγελματικό εξειδικευμένο προσωπικό, με την απόλυτη συμμόρφωση προς τις οδηγίες που παρέχονται από τον κατασκευαστή.
- Σε περίπτωση που η συσκευή πρέπει να πωληθεί ή να μεταβιβαστεί σε άλλον ιδιοκτήτη, ή σε περίπτωση που πρέπει να αφαιρεθεί ή να μετακινηθεί η συσκευή, βεβαιωθείτε ότι το εγχειρίδιο οδηγιών συνοδεύει τη συσκευή κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να μπορεί ο νέος ιδιοκτήτης και/ο τεχνικός εγκατάστασης να το συμβουλευθεί ανά πάσα στιγμή.
- Για όλες τις συσκευές με προαιρετικά εξαρτήματα ή kit (συμπεριλαμβανομένων των ηλεκτρικών), θα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο αυθεντικά εξαρτήματα.

## ΚΑΥΣΤΗΡΕΣ

- Η συσκευή αυτή θα πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο για τη χρήση για την οποία **προορίζεται αποκλειστικά**: εφαρμογή σε λέβητες, γεννήτριες καυτού αέρα, κάμινους ή παρόμοιες εστίες καύσης, που βρίσκονται σε χώρους προστατευμένους από τους ατμοσφαιρικούς παράγοντες. Οποιαδήποτε άλλη χρήση θεωρείται ακατάλληλη και, επομένως, επικίνδυνη.
- Ο καυστήρας θα πρέπει να εγκαθίσταται σε έναν κατάλληλο χώρο με μικρά ανοίγματα αερισμού, σύμφωνα με τις προδιαγραφές που ορίζονται από τους ισχύοντες κανονισμούς και επαρκούν για την εξασφάλιση μίας άψογης καύσης.
- Να μην εμφράσσετε ούτε να μειώνετε τη διάμετρο των σχαρών εισόδου αέρα του καυστήρα, και τα ανοίγματα αερισμού του χώρου στον οποίο έχετε εγκαταστήσει τον καυστήρα ή ένα λέβητα, προκειμένου να αποφύγετε τη δημιουργία επικίνδυνων καταστάσεων με το σχηματισμό τοξικών και εκρηκτικών μιγμάτων.
- Πριν συνδέσετε τον καυστήρα, βεβαιωθείτε ότι τα στοιχεία που αναγράφονται στην ετικέτα τεχνικών χαρακτηριστικών αντιστοιχούν σε αυτά του δικτύου τροφοδοσίας (ηλεκτρικής ενέργειας, αερίου, πετρελαίου εσωτερικής καύσης ή άλλου καυσίμου).
- Μην αγγίζετε θερμά τμήματα του καυστήρα. Τα τμήματα αυτά, που συνήθως βρίσκονται κοντά στη φλόγα και το σύστημα προθέρμανσης του καυσίμου, αποκτούν θερμότητα κατά τη διάρκεια της λειτουργίας και παραμένουν θερμά ακόμη και μετά από μία σύντομη παύση της λειτουργίας του καυστήρα.
- Σε περίπτωση που αποφασίσετε να μην χρησιμοποιήσετε οριστικά πλέον τον καυστήρα, εξειδικευμένο επαγγελματικό προσωπικό θα πρέπει να ακολουθήσει τα εξής βήματα:
  - α) Αποσύνδεση της ηλεκτρικής τροφοδοσίας, με αποσύνδεση του καλωδίου τροφοδοσίας από το γενικό διακόπτη.
  - β) Κλείσιμο της τροφοδοσίας του καυσίμου μέσω της χειροκίνητης βαλβίδας ανάσχεσης και απομάκρυνση των τροχών ελέγχου από τη θέση τους.
  - γ) Εξάλειψη του κινδύνου των εξαρτημάτων που θα μπορούσαν ενδεχομένως να αποτελέσουν πηγές κινδύνου.

## Ειδικές οδηγίες

- Βεβαιωθείτε, ότι το πρόσωπο που εγκατέστησε τον καυστήρα, τον έχει στερεώσει ασφαλώς στη γεννήτρια θερμότητας, κατά τέτοιο τρόπο ώστε η φλόγα να παράγεται στο εσωτερικό του θαλάμου καύσης της ίδιας της γεννήτριας.
- Πριν θέσετε τον καυστήρα σε λειτουργία, και τουλάχιστον μία φορά το χρόνο, εξειδικευμένο επαγγελματικό προσωπικό θα πρέπει να εκτελεί τις ακόλουθες ενέργειες:
  - α) Ρύθμιση της παροχής του καυσίμου του καυστήρα σύμφωνα με την ισχύ που απαιτείται από τη γεννήτρια θερμότητας.
  - β) Ρύθμιση της ροής οξειδωτικού αέρα για την εξασφάλιση μίας τιμής της απόδοσης καύσης, τουλάχιστον ίσης με την ελάχιστη προβλεπόμενη από τους ισχύοντες κανονισμούς.
  - γ) Διεξαγωγή ελέγχου της καύσης, προκειμένου να αποφευχθεί ο σχηματισμός επικίνδυνων ή ρυπογόνων υπολειμμάτων ατελούς καύσης, πέραν των ορίων που προβλέπονται από τους ισχύοντες κανονισμούς.
  - δ) Έλεγχος της ορθής λειτουργίας των συσκευών ρύθμισης και ασφαλείας.
  - ε) Έλεγχος της ορθής λειτουργίας του αγωγού εκκένωσης των προϊόντων της καύσης.
  - στ) Έλεγχος, μετά την ολοκλήρωση των απαραίτητων ρυθμίσεων, προκειμένου να διασφαλιστεί ότι όλα τα συστήματα μηχανικού κλειδώματος των συσκευών ρύθμισης είναι καλά σφισμένα.
  - ζ) Διασφάλιση ότι οι οδηγίες σχετικά με τη χρήση και τη συντήρηση του καυστήρα βρίσκονται στο λεβητοστάσιο.
- Σε περίπτωση επανειλημμένων μπλοκαρισμάτων του καυστήρα, μην επιμένετε με τις προσπάθειες χειροκίνητης επαναφοράς, αλλά απευθυνθείτε σε εξειδικευμένο επαγγελματικό προσωπικό, για την επίλυση του προβλήματος.
- Η λειτουργία και η συντήρηση θα πρέπει να εκτελούνται αποκλειστικά από εξειδικευμένο επαγγελματικό προσωπικό, σε συμμόρφωση προς τις ισχύουσες διατάξεις.



## ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΧΡΗΣΤΗ, ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΚΑΥΣΤΗΡΑ

### ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ

- Ο εξοπλισμός είναι ηλεκτρικά ασφαλής μόνο όταν είναι σωστά συνδεδεμένος με μία αποτελεσματική εγκατάσταση γείωσης, που διαρθρώνεται σε συμφωνία με τους ισχύοντες κανονισμούς ασφαλείας. Η διασφάλιση αυτής της ουσιαστικής απαίτησης ασφαλείας είναι απαραίτητη. Σε περίπτωση οποιασδήποτε αμφιβολίας, ζητείστε έναν ακριβή έλεγχο της ηλεκτρικής εγκατάστασης από πλευράς του εξειδικευμένου επαγγελματικού προσωπικού, καθώς ο κατασκευαστής δεν θα φέρει καμία ευθύνη για ενδεχόμενες βλάβες που προκαλούνται από την έλλειψη γείωσης της εγκατάστασης.
- Φροντίστε ώστε εξειδικευμένο επαγγελματικό προσωπικό να ελέγξει ότι η ηλεκτρική εγκατάσταση είναι κατάλληλη για τη μέγιστη απορρόφηση ισχύος της συσκευής, ως αυτή καθορίζεται στην ετικέτα τεχνικών χαρακτηριστικών, διασφαλίζοντας συγκεκριμένα ότι η διάμετρος των καλωδίων είναι επαρκής για την απορρόφηση ισχύος της συσκευής.
- Για τη γενική τροφοδοσία της συσκευής από το ηλεκτρικό δίκτυο, δεν επιτρέπεται η χρήση προσαρμογών, πολλαπλών ρευματοδοτών και / ή προεκτάσεων καλωδίων.
- Για τη σύνδεση με το δίκτυο χρειάζεται ένας πολυπολικός διακόπτης, σύμφωνα με τις προδιαγραφές των ισχυόντων κανονισμών ασφαλείας.
- Η ηλεκτρική τροφοδοσία του καυστήρα πρέπει να έχει σταθερά γειωμένο το ουδέτερο σημείο. Σε περίπτωση ελέγχου του ρεύματος ιονισμού με μη γειωμένο το ουδέτερο σημείο, είναι απαραίτητη μία σύνδεση μεταξύ του θερματικού 2 (ουδέτερο σημείο) και του εδάφους για το κύκλωμα RC(αντιστάτη-πυκνωτή).
- Η χρήση οποιουδήποτε εξαρτήματος που χρησιμοποιεί ηλεκτρική ενέργεια προϋποθέτει την τήρηση ορισμένων βασικών κανόνων, όπως οι ακόλουθοι:
  - μην αγγίζετε τη συσκευή με βρεγμένα ή υγρά μέρη του σώματός σας και/ή υγρά πόδια
  - μην τραβάτε τα ηλεκτρικά καλώδια
  - μην αφήνετε τη συσκευή εκτεθειμένη στους ατμοσφαιρικούς παράγοντες (βροχή, ηλιοφάνεια, κτλ.) εκτός εάν κάτι τέτοιο προβλέπεται ρητά.
  - μην επιτρέπεται σε παιδιά ή σε μη έμπερα άτομα να χειρίζονται τη συσκευή.
- Το καλώδιο τροφοδοσίας της συσκευής δεν πρέπει να αντικαθίσταται από το χρήστη. Σε περίπτωση βλάβης ή καταστροφής του καλωδίου, απενεργοποιήστε τη συσκευή και, για την αντικατάστασή του, απευθυνθείτε αποκλειστικά σε εξειδικευμένο επαγγελματικό προσωπικό.
- Σε περίπτωση που αποφασίσετε να μην χρησιμοποιήσετε τη συσκευή για ορισμένο χρονικό διάστημα, κλείστε τον ηλεκτρικό διακόπτη τροφοδοσίας σε όλα τα εξαρτήματα της εγκατάστασης που χρησιμοποιούν ηλεκτρική ενέργεια (αντλίες, καυστήρας, κτλ.)

### ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ ΜΕ ΑΕΡΙΟ, ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΚΑΥΣΗΣ Ή ΑΛΛΑ ΚΑΥΣΙΜΑ

#### Γενικές οδηγίες

- Η εγκατάσταση του καυστήρα πρέπει να πραγματοποιείται από εξειδικευμένο επαγγελματικό προσωπικό και σε συμφωνία με τους ισχύοντες κανονισμούς και διατάξεις, καθώς μία εσφαλμένη εγκατάσταση μπορεί να προκαλέσει βλάβες σε πρόσωπα, ζώα ή αντικείμενα, για τις οποίες ο κατασκευαστής δεν φέρει καμία ευθύνη.
- Πριν από την εγκατάσταση, συνιστάται ένας ακριβής και ενδελεχής καθαρισμός όλων των σωλήνων της εγκατάστασης διοχέτευσης του καυσίμου, προκειμένου να αφαιρεθούν τυχόν υπολείμματα, που θα μπορούσαν να παρεμποδίσουν την ομαλή λειτουργία του καυστήρα.
- Για την πρώτη θέση σε λειτουργία της συσκευής, κρίνεται σκόπιμο να διεξαχθούν οι ακόλουθοι έλεγχοι από εξειδικευμένο επαγγελματικό προσωπικό.
  - α) ο έλεγχος της στεγανότητας στο εσωτερικό και το εξωτερικό τμήμα των σωλήνων διοχέτευσης του καυσίμου,

- β) η ρύθμιση της ροής του καυσίμου σύμφωνα με την ισχύ που απαιτείται από τον καυστήρα,
- γ) η διασφάλιση ότι ο καυστήρας τροφοδοτείται με τον τύπο καυσίμου για το οποίο προορίζεται,
- δ) ότι η πίεση της τροφοδοσίας του καυσίμου κυμαίνεται εντός των τιμών που αναφέρονται στην ετικέτα τεχνικών χαρακτηριστικών του καυστήρα,
- ε) ότι η εγκατάσταση τροφοδοσίας του καυσίμου έχει τις κατάλληλες διαστάσεις για την απαραίτητη για τον καυστήρα ροή και ότι διαθέτει όλες τις συσκευές ασφαλείας και ελέγχου που προβλέπονται από τους ισχύοντες κανονισμούς.
- Σε περίπτωση που αποφασίσετε να μην χρησιμοποιήσετε τον καυστήρα για ορισμένο χρονικό διάστημα, κλείστε τη στρόφιγγα ή τις στρόφιγγες τροφοδοσίας του καυσίμου

#### Συγκεκριμένες οδηγίες για τη χρήση του αερίου

- Φροντίστε ώστε να ελεγχθεί και να διασφαλιστεί από εξειδικευμένο επαγγελματικό προσωπικό:
  - α) ότι η γραμμή διοχέτευσης και η ράμπα συμμορφώνονται προς τους ισχύοντες κανονισμούς και προδιαγραφές.
  - β) ότι όλες οι συνδέσεις αερίου είναι κατάλληλα σφραγισμένες.
- Μην χρησιμοποιείτε σωλήνες αερίου ως μέσο γείωσης ηλεκτρικών συσκευών.
- Μην αφήνετε τη συσκευή ενεργοποιημένη όταν δεν χρησιμοποιείται και κλείνετε πάντα τη στρόφιγγα παροχής αερίου.
- Σε περίπτωση μακράς απουσίας του χρήστη της συσκευής, να κλείνετε τη βασική στρόφιγγα διοχέτευσης αερίου στον καυστήρα.
- Σε περίπτωση που οσφριστείτε αέριο:
  - α) μην ενεργοποιείτε οποιονδήποτε ηλεκτρικό διακόπτη, το τηλέφωνο και οποιονδήποτε άλλο αντικείμενο που μπορεί να προκαλέσει σπινθηρισμό,
  - β) ανοίξτε αμέσως πόρτες και παράθυρα, για να δημιουργήσετε ένα ρεύμα αέρος που θα καθαρίσει το χώρο,
  - γ) κλείστε τις στρόφιγγες παροχής αερίου,
  - δ) ζητήστε τη βοήθεια εξειδικευμένου επαγγελματικού προσωπικού.
- Μην εμφράσσετε τα ανοίγματα αερισμού του χώρου στον οποίο βρίσκεται εγκαταστημένη μία συσκευή αερίου, για να αποφύγετε επικίνδυνες καταστάσεις, όπως το σχηματισμό τοξικών και εκρηκτικών μιγμάτων.

#### ΚΑΠΝΑΓΩΓΟΙ ΓΙΑ ΛΕΒΗΤΕΣ ΥΨΗΛΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΑΦΗ

Κρίνεται σκόπιμο να υπογραμμιστεί ότι οι λέβητες υψηλής απόδοσης και συναφείς εγκαταστάσεις αποχετεύουν τα προϊόντα της καύσης (καυσαέρια) στον καπναγωγό σε σχετικά χαμηλή θερμοκρασία. Στην ανωτέρω αναφερόμενη περίπτωση, οι παραδοσιακοί καπναγωγοί, στις τυπικές τους διαστάσεις (διάμετρος και θερμική μόνωση) μπορεί να μην είναι κατάλληλοι να λειτουργήσουν ορθά, καθώς η σημαντική ψύξη που υφίστανται τα προϊόντα της καύσης κατά τη διέλευσή τους από τους καπναγωγούς αυτούς, επιτρέπει, κατά πάσα πιθανότητα, την πτώση της θερμοκρασίας ακόμη και κάτω από το σημείο συμπύκνωσης. Σε έναν καπναγωγό που λειτουργεί με συμπύκνωση, υπάρχει αιθάλη στο σημείο που τα καυσαέρια φτάνουν στην ατμόσφαιρα, όταν γίνεται καύση πετρελαίου εσωτερικής καύσης ή καυσίμου ελαίου ή υπάρχει παρουσία νερού συμπύκνωσης κατά μήκος του ίδιου του καπναγωγού, όταν γίνεται καύση αερίου (μεθανίου, υγραερίου, κτλ.) Από όσα αναφέρθηκαν ανωτέρω, πρέπει να συμπεράνει κανείς ότι οι καπναγωγοί που συνδέονται με λέβητες υψηλής απόδοσης και συναφείς πρέπει να έχουν τις κατάλληλες διαστάσεις (διάμετρος και θερμική μόνωση) για τη συγκεκριμένη χρήση, προκειμένου να αποφευχθούν προβλήματα όπως αυτά που περιγράφηκαν προηγουμένως.

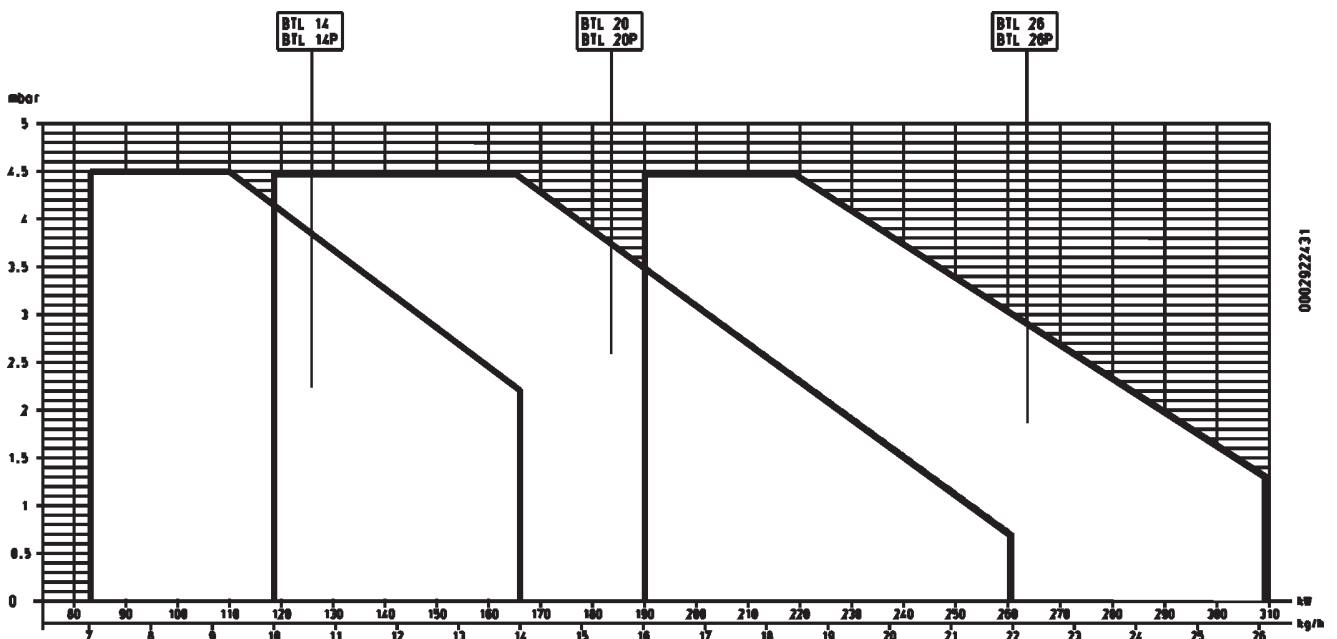
## ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

		BTL 14P	BTL 20P	BTL 26P
Παροχή	min kg/h	7,0	10,0	16,0
	max kg/h	14,0	22,0	26,1
Θερμική ισχύς	min kW	83,02	118,6	190,0
	max kW	166,0	260,9	310,0
Μέγιστη ρευστότητα καυσίμου		5,5 cst / 20° C		
		1,5° E / 20° C		
Ηλεκτρική τροφοδοσία		1 ~ 230V ±10% - 50Hz 1 ~ 220V ±10% - 60Hz**		
Κινητήρας	kW	0,185		0,250
Μετασχηματιστής		35 mA - 2x13 kV	30 mA - 2x5 kV	
		30 mA - 2x5 kV **		
Κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας *)	kW	0,230	0,460	0,525
		0,600 **		
Βάρος	kg	18		
Λειτουργία		Διβάθμια		

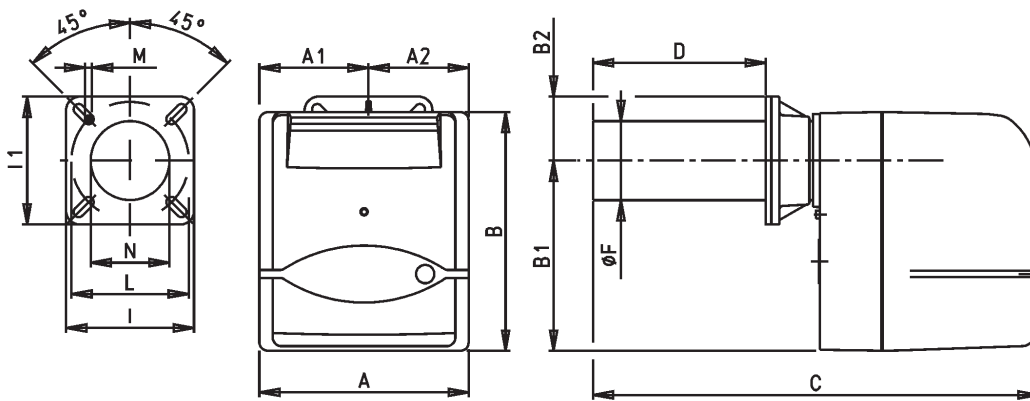
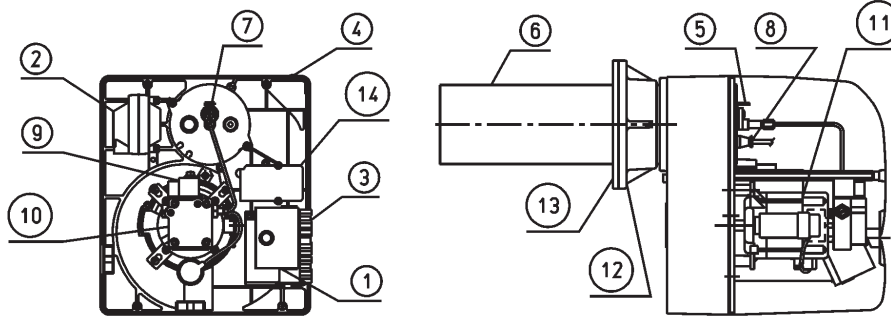
\*) Συνολική κατανάλωση κατά την εκκίνηση με τον μετασχηματιστή έναυσης σε λειτουργία

\*\*) Τεχνικά χαρακτηριστικά για την έκδοση 60Hz.

## ΚΑΜΠΥΛΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ







- 1) Ηλεκτρονικό σύστημα ελέγχου
- 2) Μετασχηματιστής
- 3) Επταπολική + Τετραπολική σύνδεση
- 4) Ρυθμιστής διαφράγματος αέρα
- 5) Αναφορά θέσης δίσκου-κεφαλής
- 6) Κεφαλή καύσης
- 7) Ρυθμιστής θέσης δίσκου-κεφαλής

- 8) Φωτοκύτταρο
- 9) Ηλεκτροβαλβίδα
- 10) Αντλία πετρελαίου
- 11) Κινητήρας
- 12) Φλάντζα ανάρτησης καυστήρα
- 13) Θερμομονωτική φλάντζα
- 14) Σερβοκινητήρας αέρα

	A	A1	A2	B	B1	B2	C	D	D	F	I	I1	L	L	M	N
								MIN	MAX				MIN	MAX		
BTL 14 P	303	158	145	345	275	93	620	100	250	100	165	165	150	200	M10	110
BTL 20 P	303	158	145	345	275	93	645	100	250	114	185	185	170	210	M10	120
BTL 26 P	303	158	145	345	275	93	650	100	255	135	185	185	170	210	M10	140

## ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΣΥΝΟΔΕΥΟΥΝ ΤΟΝ ΚΑΥΣΤΗΡΑ

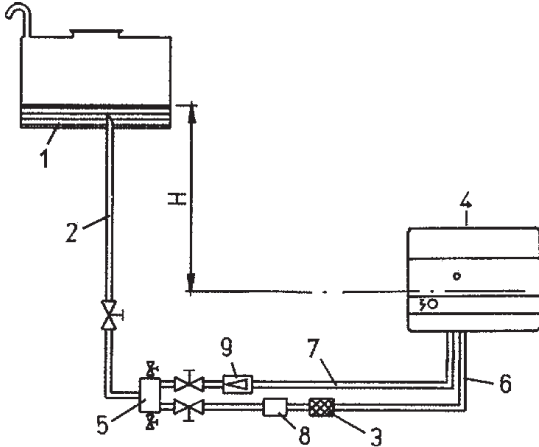
Θερμομονωτική φλάντζα	<b>BTL 14P / 20P / 26P</b>
Εύκαμπτοι σωλήνες	N° 1
Ροδέλλες	N° 2 - 1/4"x3/8"x1200
Βίδες	N°4 M10
Παξιμάδια	N°4 M10x50
Φίλτρο γραμμής	N°4 M10
Μαστοί	3/8"
Μαστοί	N°2 1/4"
	N°2 3/8"

## ΥΔΡΑΥΛΙΚΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ

Οι σωλήνες που συνδέουν την δεξαμενή με τον καυστήρα πρέπει να είναι πλήρως σταθεροί. Συνιστούμε τη χρήση σωλήνων χαλκού ή σιδήρου κατάλληλης διατομής. Οι βαλβίδες ελέγχου ροής του καυσίμου πρέπει να τοποθετούνται στο τέλος των άκαμπτων σωλήνων. Εφαρμόστε το φίλτρο στη γραμμή αναρρόφησης μετά τη βαλβίδα ελέγχου ροής. Συνδέστε τον εύκαμπο σωλήνα σε αυτό και στη συνέχεια πρέπει να συνδεθεί με την αναρρόφηση της αντλίας. Συνδέστε τον άλλο εύκαμπο σωλήνα στη γραμμή επιστροφής μετά τη βαλβίδα ελέγχου ροής και στη συνέχεια συνδέστε το με την επιστροφή της αντλίας του καυστήρα. Φίλτρα, εύκαμπτοι σωλήνες και μαστοί είναι εξαρτήματα που συνοδεύουν τον καυστήρα.

Η αντλία παρέχεται με ειδικά σημεία σύνδεσης για την τοποθέτηση οργάνων ελέγχου (μανόμετρο και υποπίεσόμετρο). Για να εξασφαλιστούν αξιόπιστες και αθόρυβες συνθήκες λειτουργίας η πίεση στην αναρρόφηση δεν πρέπει να ξεπερνά τα 35 cm Hg ισοδύναμο με 0,46 bar. Μέγιστη πίεση αναρρόφησης και επιστροφής 1,5 bar.

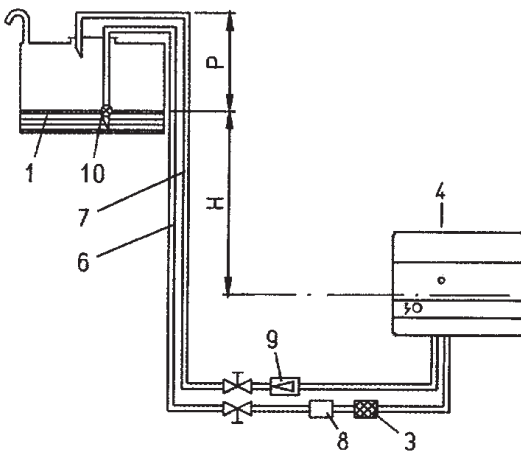
### ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ ΜΕ ΒΑΡΥΤΗΤΑ ΑΠΟ ΤΟΝ ΠΥΘΜΕΝΑ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ



- 1 Δεξαμενή πετρελαίου
- 2 Γραμμή τροφοδοσίας
- 3 Φίλτρο
- 4 Καυστήρας
- 5 Εξαεριστικό
- 6 Γραμμή αναρρόφησης
- 7 Γραμμή επιστροφής
- 8 Βαλβίδα ασφαλείας
- 9 Ανεπίστροφη βαλβίδα

H (μέτρα)	Συνολικό μήκος Ø i. 10mm
1	30
2	35
3	40
4	45

### ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΚΟΡΥΦΗ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ

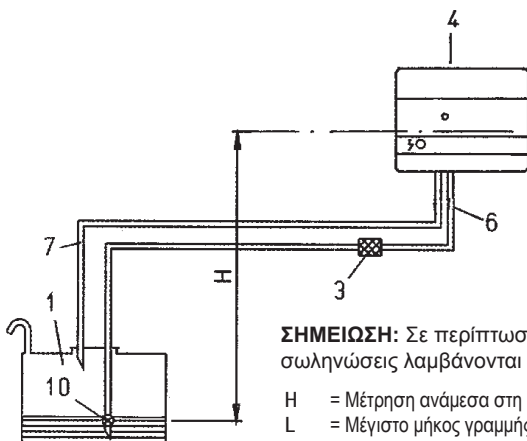


- 1 Δεξαμενή πετρελαίου
- 3 Φίλτρο
- 4 Καυστήρας
- 6 Γραμμή αναρρόφησης
- 7 Γραμμή επιστροφής
- 8 Βαλβίδα ασφαλείας
- 9 Ανεπίστροφη βαλβίδα
- 10 Βαλβίδα στάθμης (βύθισης)

H (μέτρα)	Συνολικό μήκος Ø i. 10mm
1	30
2	35
3	40
4	45

Αναλογία P = 3,5 m (max)

### ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ ΜΕ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗ



- 1 Δεξαμενή πετρελαίου
- 3 Φίλτρο
- 4 Καυστήρας
- 6 Γραμμή αναρρόφησης
- 7 Γραμμή επιστροφής
- 10 Βαλβίδα στάθμης (βύθισης)

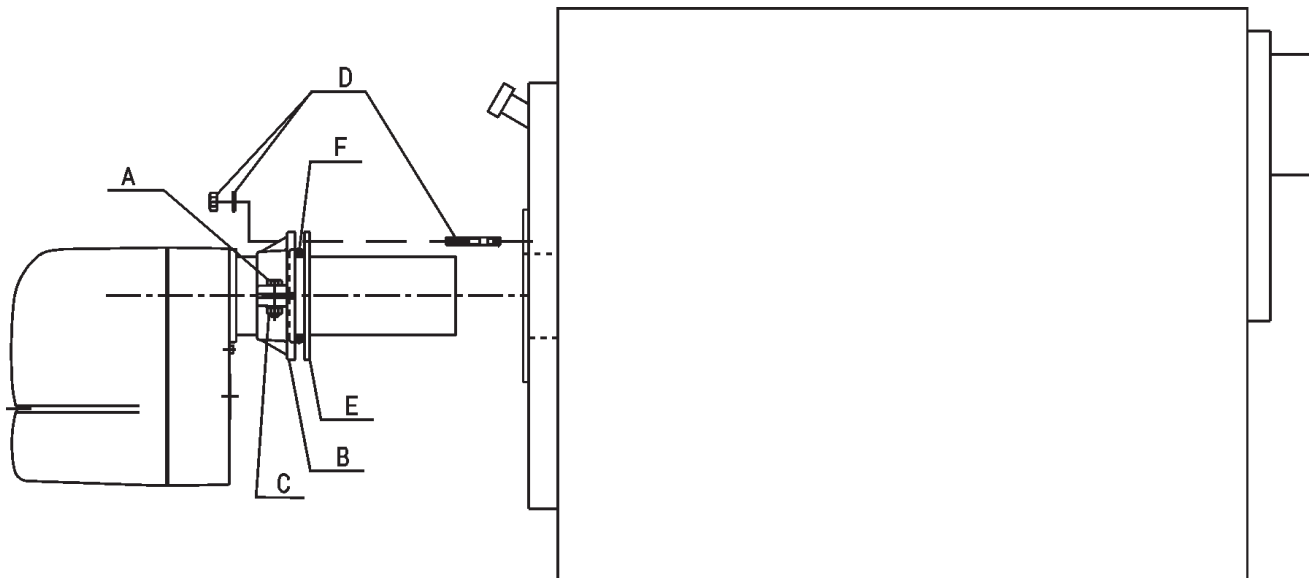
H μέτρα	Συνολικό μήκος	
	Øi. 10mm	Øi. 12mm
0,5	26	54
1	24	47
1,5	18	38
2	14	30
2,5	10	23
3	6	15
3,5	-	7

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Σε περίπτωση παράλειψης εξαρτημάτων στις σωληνώσεις λαμβάνονται υπ' όψη οι ισχύοντες κανονισμοί.

H = Μέτρηση ανάμεσα στη μέγιστη στάθμη πετρελαίου και στάθμη αντλίας.

L = Μέγιστο μήκος γραμμής αναρρόφησης συμπεριλαμβανομένων κάθετων τμημάτων. Για κάθε καμπύλη ή βαλβίδα αφαιρούνται 0,25m.

Ø i = Εσωτερική διάμετρος σωλήνα

**ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΟ ΛΕΒΗΤΑ**N° 0002934100  
Rev. 10/02/2004


- 1) Βιδώστε τη φλάντζα ανάρτησης (B) στο φλογοσωλήνα του καυστήρα χρησιμοποιώντας τα εξαρτήματα Βίδες (A) και Παξιμάδια (C) (n° 2 x BTL 20), που σας παρέχονται.
  - 2) Τοποθετήστε τη θερμομονωτική φλάντζα (E) στο φλογοσωλήνα του καυστήρα και μεταξύ της φλάντζας ανάρτησης και της θερμομονωτικής φλάντζας προσθέστε το κορδόνι (F)
  - 3) Τέλος εισάγετε τη φλογοκεφαλή του καυστήρα στο λέβητα και σφίξτε τις 4 βίδες με τα αντίστοιχα παξιμάδια.
- Βεβαιωθείτε ότι ο καυστήρας εισέρχεται στο θάλαμο καύσης σύμφωνα με τις απαιτήσεις του κατασκευαστή.**

**ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ**

Οι ηλεκτρικές γραμμές θα πρέπει να είναι σε απόσταση από θερμά στοιχεία.  
Συνίσταται όλες οι ηλεκτρικές συνδέσεις να πραγματοποιηθούν με εύκαμπτο καλώδιο.  
Ελάχιστη διατομή αγωγού 1,5 mm<sup>2</sup>.

## ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΕΝΤΟΛΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΕ ΜΙΚΡΟΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΗ ΓΙΑ ΚΑΥΣΤΗΡΕΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΛΑΔΙΟΥ ΜΕ ΑΕΡΑ ΜΕ ΔΙΑΚΟΠΤΟΜΕΝΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ. LMO..

Λειτουργία

 <small>7130205/0700</small>	<p>Το πλήκτρο απεμπλοκής «EK...» είναι το κύριο στοιχείο για πρόσβαση σε όλες τις διαγνωστικές λειτουργίες (ενεργοποίηση και απενεργοποίηση), ή για απεμπλοκή της συσκευής εντολής και ελέγχου. Ο φωτεινός πολύχρωμος δείκτης «LED» δίνει την ένδειξη κατάστασης της συσκευής εντολής και ελέγχου τόσο κατά τη διάρκεια της λειτουργίας, όσο και κατά τη διάρκεια της διαγνωστικής λειτουργίας.</p>
▲ ΚΟΚΚΙΝΟ	
● ΚΙΤΡΙΝΟ	
■ ΠΡΑΣΙΝΟ	

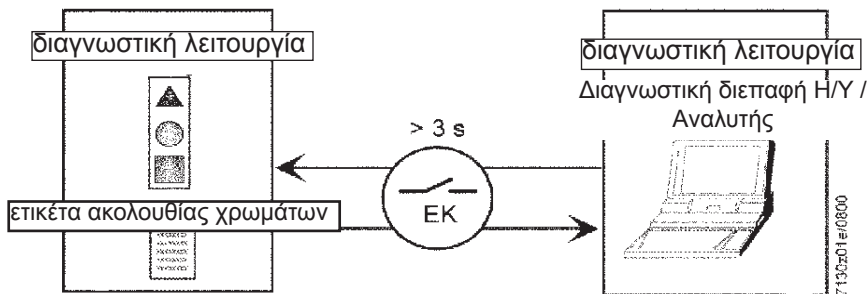
Τόσο ο δείκτης «LED» όσο και ο «EK...» είναι τοποθετημένοι κάτω από το διαφανή διακόπτη τον οποίο αν πατήσετε απεμπλοκάρεται η συσκευή της εντολής και ελέγχου.

Δυνατότητα των δύο διαγνωστικών λειτουργιών:

1. Οπτική ένδειξη απευθείας στο διακόπτη απεμπλοκής: λειτουργία και διάγνωση της κατάστασης της συσκευής.
2. Διαγνωστική με διεπαφή: σ' αυτήν την περίπτωση είναι απαραίτητο το καλώδιο σύνδεσης OCI400 να μπορεί να συνδέεται σε έναν Η/Υ με λογισμικό ACS400, ή σε αναλυτές αερίου διαφόρων κατασκευαστών (δείτε τεχνικό φυλλάδιο 7614).

Οπτική ένδειξη:

Κατά τη λειτουργία στο διακόπτη απεμπλοκής φαίνεται η φάση στην οποία βρίσκεται η συσκευή εντολής και ελέγχου, στην υπάρχουσα ετικέτα αναγράφονται οι συχνότητες των χρωμάτων και η σημασία τους. Για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία διάγνωσης πατήστε για τουλάχιστον 3 δευτερόλεπτα το κουμπί απεμπλοκής ένα γρήγορο άναμμα της κόκκινης λάμπας θα δείξει ότι η λειτουργία είναι ενεργή (δείτε φυλλάδιο δεδομένων 7614). Αναλογικά για να απενεργοποιήσετε τη λειτουργία αρκεί να πατήσετε για τουλάχιστον 3 δευτερόλεπτα, το κουμπί απεμπλοκής (η μεταγωγή θα φανεί αναβοσβήνοντας η κίτρινη λάμπα).



### Δείκτες κατάστασης της συσκευής εντολής και ελέγχου

ΕΤΙΚΕΤΑ ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗΣ		
Κατάσταση	Ακολουθία χρωμάτων	Χρώματα
Κατάσταση αναμονής, άλλες ενδιάμεσες καταστάσεις	○ .....	Κανένα φως
Προθέρμανση λαδιού «on», χρόνος αναμονής 5s.μεγ«tw»	● .....	Κίτρινο
Φάση έναυσης	● ○ ● ○ ● ○ ● ○	Κίτρινο διακοπτόμενο
Σωστή λειτουργία	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	Πράσινο
Μη σωστή λειτουργία, ένταση ρεύματος ανιχνευτή φλόγας κάτω από το ελάχιστο επιτρεπόμενο	■ ○ ■ ○ ■ ○ ■ ○	Πράσινο διακοπτόμενο
Μείωση τάσης τροφοδοσίας	● ▲ ● ▲ ● ▲ ● ▲	Εναλλακτικά κίτρινο κόκκινο
Κατάσταση εμπλοκής καυστήρα	▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲	Κόκκινο
Βλάβη σήμανσης, βλέπε «πίνακα της σελ.8»)	▲ ○ ▲ ○ ▲ ○ ▲ ○	Κόκκινο διακοπτόμενο
Παρασιτικό φως πριν το άναμμα του καυστήρα	■ ▲ ■ ▲ ■ ▲ ■ ▲	Εναλλακτικά πράσινο κόκκινο
Γρήγορο άναμμα για τη διαγνωστική	▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲	Γρήγορο κόκκινο άναμμα

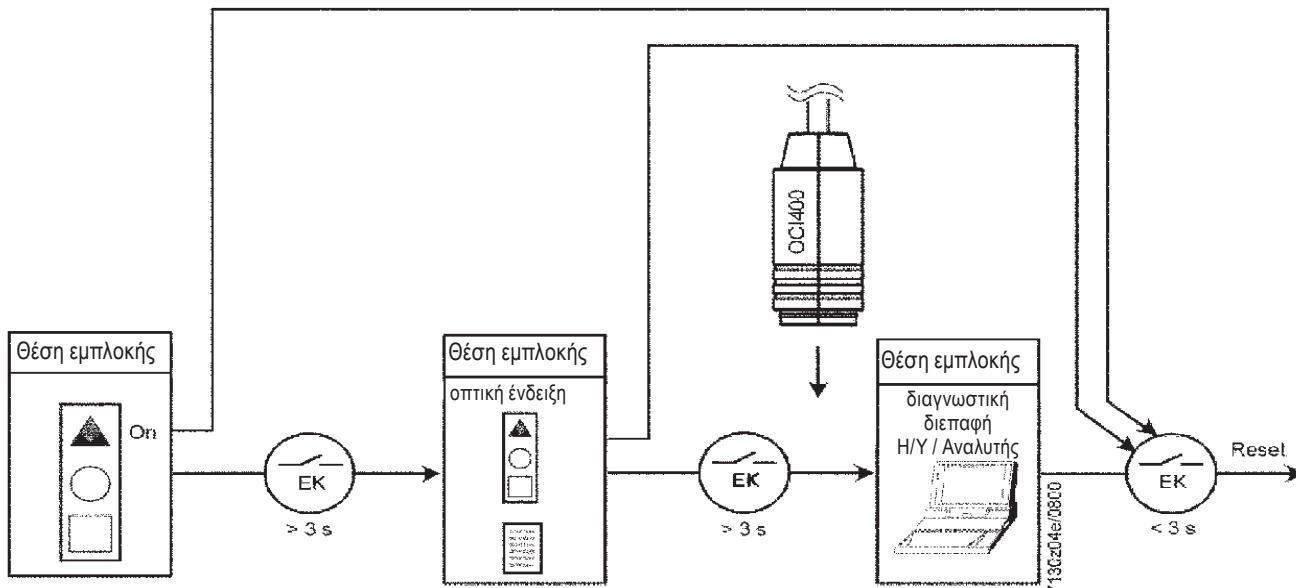
Λεζάντα

○ Κανένα φως      ▲ ΚΟΚΚΙΝΟ      ● ΚΙΤΡΙΝΟ      ■ ΠΡΑΣΙΝΟ

### Διαγνώσεις των αιτιών δυσλειτουργίας και της εμπλοκής

Σε περίπτωση εμπλοκής του καυστήρα, το κουμπί εμπλοκής θα είναι σταθερά αναμμένο κόκκινο.

Πατώντας για πάνω από 3 δευτερόλεπτα η φάση των διαγνώσεων θα ενεργοποιηθεί (κόκκινο φως με γρήγορο άναμμα), στην υπάρχουσα ετικέτα αναφέρεται η σημασία της αιτίας εμπλοκής ή δυσλειτουργίας σε σχέση με τον αριθμό των αναμμάτων (πάντα του κόκκινου). Πατώντας το κουμπί απεμπλοκής για τουλάχιστον 3 δευτερόλεπτα, θα διακοπεί η λειτουργία των διαγνώσεων (για λεπτομέρειες δείτε το τεχνικό φυλλάδιο 7614). Το σχεδιάγραμμα που αναφέρεται δείχνει τις λειτουργίες που θα ακολουθηθούν για να ενεργοποιηθούν οι διαγνωστικές λειτουργίες.



Ανακεφαλαίωση ανωμαλιών λειτουργίας	
Οπτική ένδειξη	Πιθανή αιτία
2 ανάμματα ●●	Άναμμα του σήματος φλόγας στο τέλος του χρόνου ασφαλείας «TSA» Δυσλειτουργία βαλβίδας καυσίμου Δυσλειτουργία ανιχνευτή φλόγας Ελλωματοκότητα στη ρύθμιση του καυστήρα, απουσία καυσίμου Ελλιπές έναυσμα μετασχηματιστή, ελωματοκότητα του μετασχηματιστή έναυσης
3 ανάμματα ●●●	Διαθεσιμότητα
4 ανάμματα ●●●●	Ξένο φως κατά τη διάρκεια της φάσης ανάμματος
5 ανάμματα ●●●●●	Διαθεσιμότητα
6 ανάμματα ●●●●●●	Διαθεσιμότητα
7 ανάμματα ●●●●●●●	Απουσία του σήματος φλόγας κατά τη διάρκεια της κανονικής λειτουργίας, επανάληψη ανάμματος (περιορισμός στον αριθμό των επαναλήψεων ανάμματος μεγ. 3) Ανωμαλία των βαλβίδων καυσίμων ή κακή τοποθέτηση γείωσης Ανωμαλίες του ανιχνευτή φλόγας ή κακή τοποθέτηση γείωσης Ελωματοκότητα στη ρύθμιση του καυστήρα
8 ανάμματα ●●●●●●●●	Ανωμαλίες χρόνου προθέρμανσης του καυσίμου
9 ανάμματα ●●●●●●●●●	Διαθεσιμότητα
10 ανάμματα ●●●●●●●●●●	Προβλήματα ηλεκτρικής σύνδεσης ή εσωτερικών καταστροφών στη συσκευή

Σε καταστάσεις διαγνώσεων ανωμαλιών, η συσκευή παραμένει ανενεργή.

Ο καυστήρας είναι σβηστός

Η σήμανση συναγερμού «AL» βρίσκεται στην υποδοχή 10 και υπό πίεση

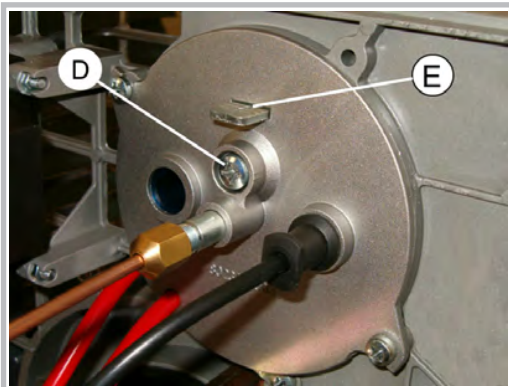
Για να ενεργοποιήσετε πάλι τη συσκευή και να ξεκινήσετε ένα νέο κύκλο, προχωρήστε πατώντας για 1 δευτερόλεπτο (< 3 δευ.) το κουμπί απεμπλοκής. ηλεκτρικό διάγραμμα.

## ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΕΝΑΥΣΗΣ ΚΑΙ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ

Ελέξτε ότι δεν υπάρχει ηλεκτρική σύνδεση (γέφυρα) μεταξύ των επαφών του θερμοστάτη της 2ης φλόγας και ότι ο θερμοστάτης δεν είναι συνδεδεμένος. Ενεργείστε στη βίδα ρύθμισης του αέρα για το 1ο στάδιο και ρυθμίστε τη στη θέση που θεωρείτε πως είναι απαραίτητη για την παροχή αέρα αναλογικά με την ποσότητα καυσίμου που θα πάρει ο καυστήρας (0002932060). Κλείστε το γενικό διακόπτη για να επιτύχετε έναυση του καυστήρα. Με τον καυστήρα να λειτουργεί στο 1ο στάδιο, διορθώστε την ποσότητα του αέρα της καύσης επεμβαίνοντας στο διάφραγμα του αέρα για το πρώτο στάδιο. Αφού ρυθμίσετε τον αέρα, αποσυνδέστε τον καυστήρα και επανεκκινήστε τον για να βεβαιωθείτε πως η έναυση πραγματοποιείται κανονικά. Εάν η έναυση είναι ομαλή αποσυνδέστε το καυστήρα απο τον γενικό διακόπτη και δημιουργείστε μια απευθείας επαφή (γέφυρα) μεταξύ των επαφών του θερμοστάτη της 2ης φλόγας. Ενεργώντας στο διάφραγμα για τον αέρα της 2ης φλόγας ρυθμίστε τον απαραίτητο αέρα για το δεύτερο στάδιο (0002932060).

Ξανα-συνδέστε τον καυστήρα ο οποίος θα ξεκινήσει να λειτουργεί στο 1ο στάδιο. Μετακινήστε το διάφραγμα αέρος για τη 2η φλόγα στη θέση που είναι απαραίτητη για τη λειτουργία του καυστήρα σε αυτές τις συνθήκες. Στον καυστήρα έχει προβλεφθεί εξάρτημα ρύθμισης της θέσης του δίσκου της φλόγας. Αυτό το εξάρτημα βελτιστοποιεί την καύση αυξομειώνοντας τη διέλευση του αέρα μεταξύ δίσκου και κεφαλής. Κανονικά πρέπει να μειωθεί η διέλευση του αέρα μεταξύ δίσκου και κεφαλής όταν ο καυστήρας εργάζεται με μειωμένη παροχή καυσίμου και αναλογικά πρέπει να μειωθεί όταν ο καυστήρας εργάζεται με αυξημένη παροχή καυσίμου. Όταν έχουμε βελτιώσει τη θέση του δίσκου της φλόγας, κανονικά θα πρέπει να διορθώσουμε τη θέση του διαφράγματος (τάμπερ) του αέρα για το 1ο και 2ο στάδιο και σταδιακά να ελέγχουμε ότι η έναυση γίνεται σωστά.

## ΡΥΘΜΙΣΗ ΚΑΥΣΗΣ

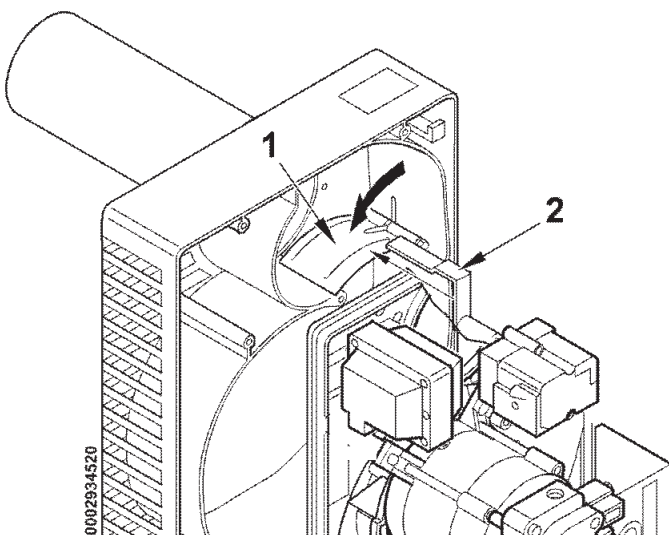


0002934130

D ΒΙΔΑ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΑΕΡΑ ΔΙΣΚΟΥ

E ΔΕΙΚΤΗΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΘΕΣΗΣ ΔΙΚΟΥ (0 = MIN; 7 = MAX)

## ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΣΩΜΑΤΟΣ ΚΑΥΣΤΗΡΑ ΒΤL 26P



0002934520

ΧΑΜΗΛΩΣΤΕ ΤΟ ΕΞΑΡΤΗΜΑ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΤΟΥ ΑΕΡΑ (ΚΛΑΠΕΤΟ) ΠΡΙΝ ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΕΤΕ ΤΟ ΣΩΜΑ ΤΟΥ ΚΑΥΣΤΗΡΑ ΜΕ ΤΗ ΒΑΣΗ ΤΟΥ.

Μοντέλο καυστήρα	ΤΥΠΟΣ ΜΠΕΚ	ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΡΥΘΜΙΣΗΣ				
		Πίεση αντλίας	Παροχή καυσίμου	3 Ρύθμιση διαφράγματος αέρα		2 Ρύθμιση θέσης δίσκου
				50 Hz	60 Hz	Σημείο ρύθμισης n°
BTL 14P	1,75	12	7,00	5°	3°	2
		22	9,00	45°	35°	2
	2,50	10	9,50	9°	5°	5,5
		22	14,00	90°	70°	5,5
BTL 20P	2,50	10	9,20	5°	3°	0
		22	13,40	45°	35°	0
	3,00	10	11,20	10°	5°	2,5
		22	16,10	90°	70°	2,5
	4,00	10	14,75	15°	10°	5
		18	20,40	90°	70°	5
	4,50	10	16,70	20°	15°	7
		16	21,75	90°	70°	7
BTL 26P	4,00	10	14,75	10°	5°	3
		22	21,20	90°	70°	3
	5,00	10	20,00	22°	9°	7
		18	26,80	90°	70°	7
	6,00	10	22,40	30°	20°	7
		16	27,00	90°	80°	7

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ**

Οι τιμές στον πίνακα είναι αναφορικές για 12% CO<sub>2</sub> στο επίπεδο της θάλασσας και με πίεση στο θάλαμο καύσης 0,1mbar.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ**

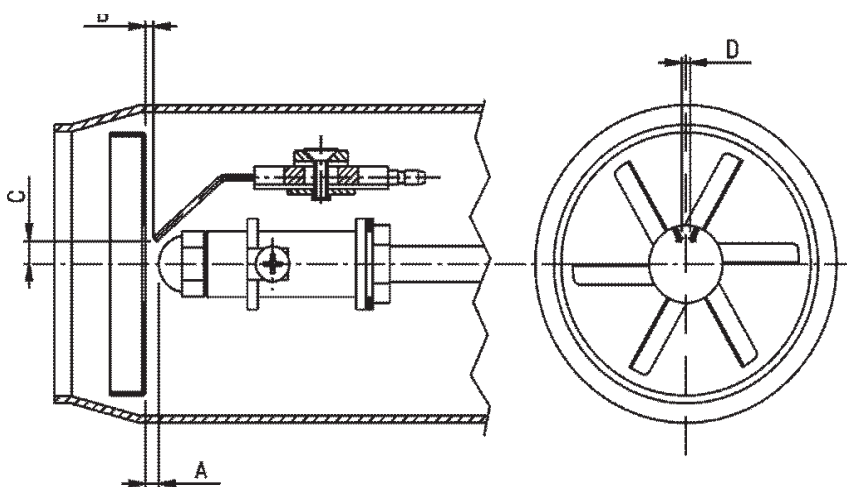
Οι τιμές στον πίνακα είναι ενδεικτικές. Για να επιτύχετε βέλτιστη απόδοση του καυστήρα είναι απαραίτητο να πραγματοποιήσετε τις ρυθμίσεις σε λειτουργία, ανάλογα με τις απαιτήσεις του λέβητα.

**ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΜΠΕΚ**

DELAVAN τύπος B 60° (14P)  
MONARCH τύπος R 60° (14P)  
DELAVAN τύπος W 60° (20P- 26P)

**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΑΕΡΑ ΚΑΙ ΔΙΑΤΑΞΗΣ ΔΙΣΚΟΥ - ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΩΝ**

N° 0002934112  
Rev. 10/02/2004



ΤΥΠΟΣ	A	B	C	D
BTL 14P	5	0,5-1	5-5,5	3,5-5
BTL 20P	4,5	0,5-1	5-5,5	3,5-4
BLT 26P	6,5	0,5-1	5-5,5	3,5-4

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:**

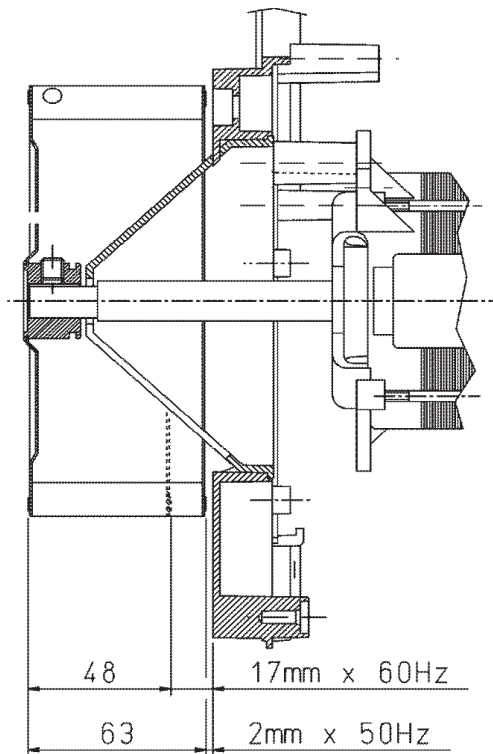
Σε συγκεκριμένες συνθήκες λειτουργίας μπορούμε να βελτιώσουμε την καύση διορθώνοντας ελαφρώς τη θέση των ηλεκτροδίων.

Όταν έχετε τοποθετήσει το μπεκ, ελέγξτε τη σωστή τοποθέτηση των ηλεκτροδίων και του δίσκου, σύμφωνα με τις επιλογές σε χιλιοστά του πίνακα.

Είναι απαραίτητο να ξαναελέγξουμε αυτή τη ρύθμιση κάθε φορά που επεμβαίνουμε στη κεφαλή.

## ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΦΤΕΡΩΤΗΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ

N° 0002934540  
Rev. 04/04/2005



- Όταν τοποθετείτε τη φτερωτή του ανεμιστήρα τηρείστε τις διαστάσεις του διπλανού διαγράμματος.

## ΑΝΤΛΙΑ SUNTEC AT 3 45A / 3 55A με ενσωματωμένο φίλτρο

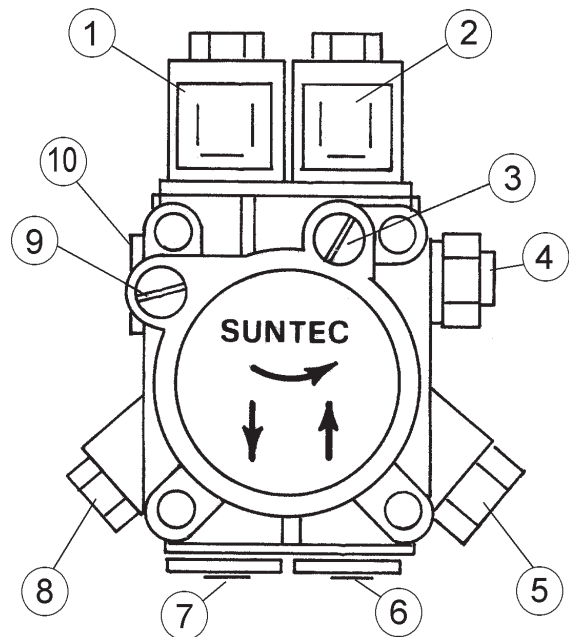
N° 8736  
Rev. 10/05/1988

- 1 ΗΛΕΚΤΡΟΒΑΛΒΙΔΑ (ΚΑΝΟΝΙΚΑ ΚΛΕΙΣΤΗ)  
ΓΙΑ ΤΗΝ 1<sup>Η</sup> ΦΛΟΓΑ
- 2 ΗΛΕΚΤΡΟΒΑΛΒΙΔΑ (ΚΑΝΟΝΙΚΑ ΑΝΟΙΚΤΗ)  
ΓΙΑ ΤΗΝ 2<sup>Η</sup> ΦΛΟΓΑ
- 3 ΣΗΜΕΙΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΙΕΣΗΣ
- 4 ΡΥΘΜΙΣΤΗΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ (1<sup>Η</sup> ΦΛΟΓΑ)
- 5 ΡΥΘΜΙΣΤΗΣ ΥΨΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ (2<sup>Η</sup> ΦΛΟΓΑ)
- 6 ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗ
- 7 ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ
- 8 ΣΗΜΕΙΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΙΕΣΗΣ ΚΑΙ ΕΚΤΟΝΩΣΗΣ (1/8")
- 9 ΣΗΜΕΙΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΓΙΑ ΜΕΤΡΗΣΗ ΥΠΟΠΙΕΣΗΣ (1/8").
- 10 ΠΑΡΟΧΗ ΣΤΟ ΜΠΕΚ

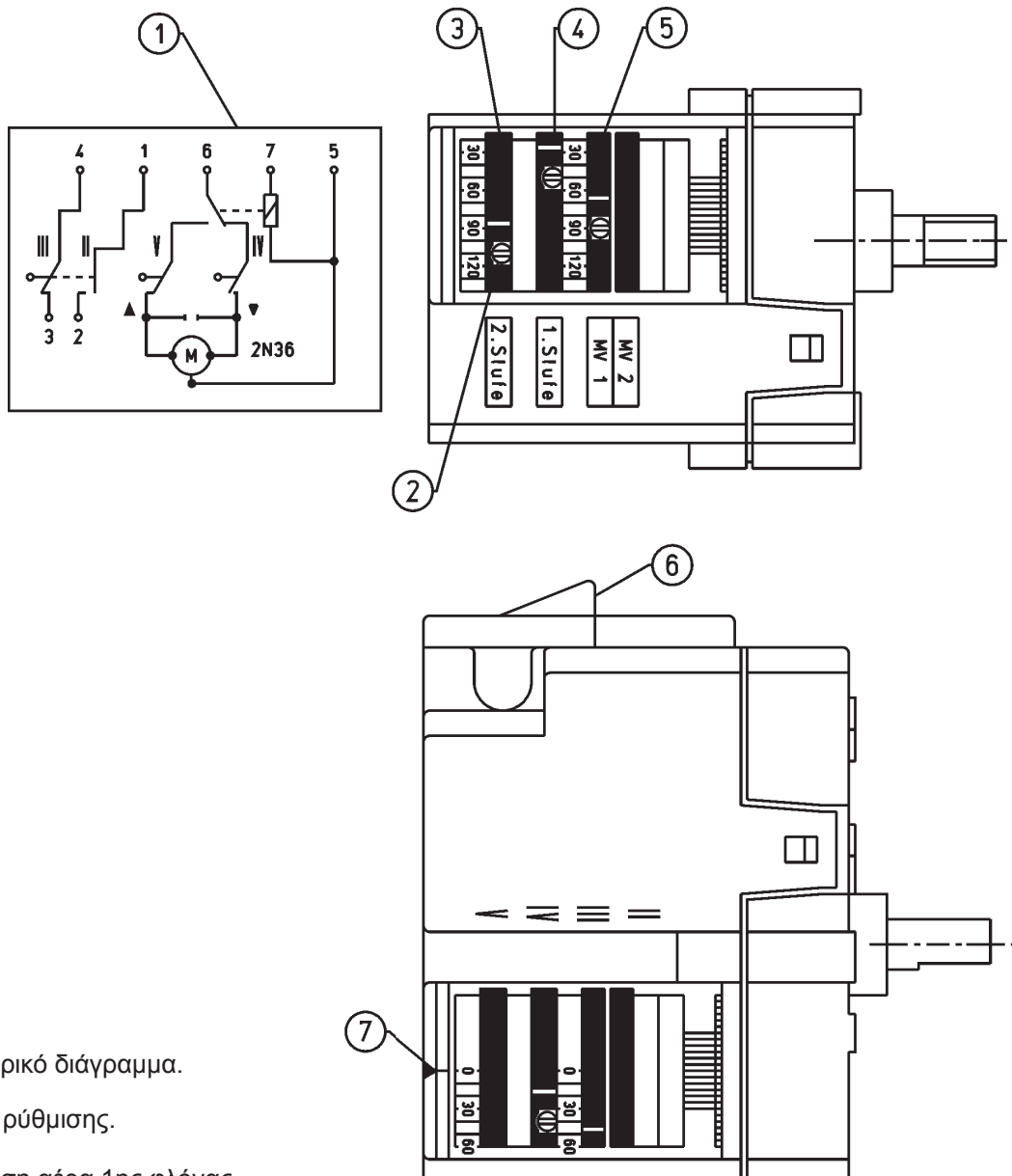
### ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

Η αντλία είναι προρυθμισμένη στα

10 bar (1<sup>η</sup> φλόγα) και 18 bar (2<sup>η</sup> φλόγα).







1 Ηλεκτρικό διάγραμμα.

2 Βίδες ρύθμισης.

3 Ρύθμιση αέρα 1ης φλόγας.

4 Ρύθμιση αέρα 1ης φλόγας

5 Ρύθμιση βαλβίδας 2ης φλόγας

Η θέση αυτής της ρύθμισης πρέπει να είναι μεταξύ του σημείου ρύθμισης του αέρα της 1ης και 2ης φλόγας

6 Ηλεκτρικές συνδέσεις

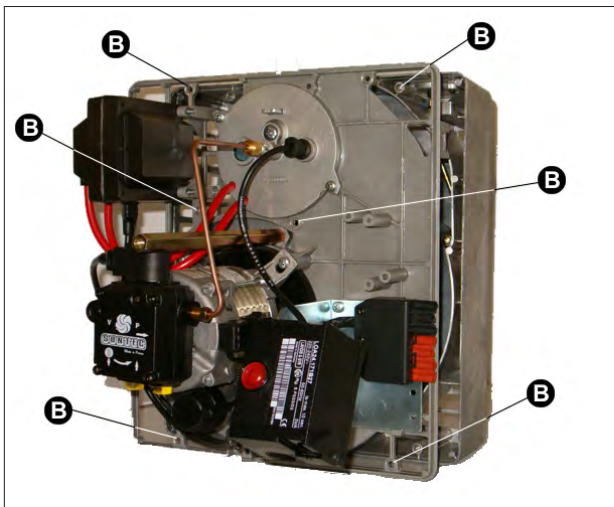
7 Αναφορά θέσης

## ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

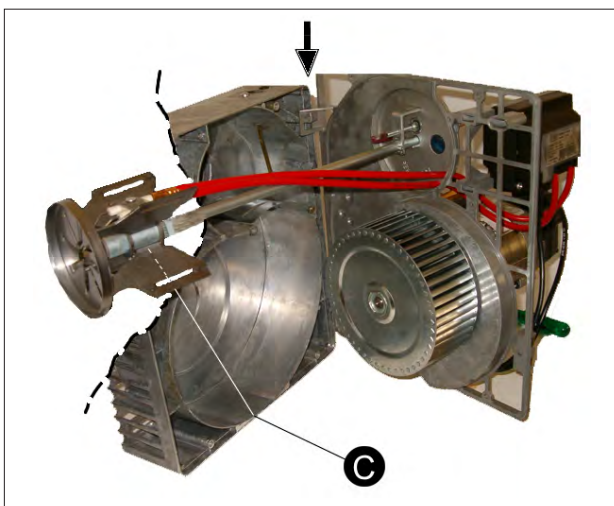
Το μεγαλύτερο μέρος των εξαρτημάτων είναι εύκολο να ελεγχθεί αφαιρώντας το κάλυμμα του καυστήρα. Για την επιθεώρηση στη κεφαλή πρέπει να αφαιρεθεί η πλάκα με τα εξαρτήματα που συνδέεται με το σώμα του καυστήρα, σε δυο θέσεις, για να μπορείτε να δουλέψετε εύκολα. Ο κινητήρας, ο μετασχηματιστής, η ηλεκτροβαλβίδα είναι συνδεδεμένα σε κλέμες ενώ το φωτοκύτταρο εφαρμόζει.



1) Ξεβιδώστε τη βίδα Α στο κάλυμμα για να δείτε όλα τα εξαρτήματα στο εσωτερικό του καυστήρα.



2) Ξεβιδώστε τις 6 βίδες "B" στο πλαίσιο, όπως υποδεικνύεται στο σχήμα, για να πλησιάσετε το μπεκ, τα ηλεκτρόδια και τη φτερωτή.



3) Το πλαίσιο πρέπει να είναι ενωμένο όπως φαίνεται στο διπλανό σχήμα.

4) Ο δίσκος μπορεί να απομακρυνθεί ξεβιδώνοντας τη βίδα "C".

**ΑΝΩΜΑΛΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ**

ΑΝΩΜΑΛΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	ΠΙΘΑΝΗ ΑΙΤΙΑ	ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ
Ο καυστήρας μπλοκάρει με φλόγα (κόκκινο λαμπάκι αναμμένο). Η βλάβη σημειώνεται στο κοντρόλ ελέγχου της φλόγας.	1) Φωτοκύτταρο βρώμικο απο καπνό. 2) Ανεπαρκής ελκυσμός. 3) Βουλωμένη καμινάδα. 4) Χαμηλή πίεση νεφοποίησης.	1) Καθαρίστε ή αντικαταστήστε. 2) Ελέγξτε τη ροή των καυσαερίων στο λέβητα και στη καμινάδα. 3) Αντικαταστήστε το κοντρόλ. 4) Καθαρίστε.
Ο καυστήρας μπλοκάρει (κόκκινο λαμπάκι αναμμένο) ψεκάζοντας πετρέλαιο χωρίς να ανάβει.	1) Διακοπή κυκλώματος έναυσης. 2) Έχουν ξεραθεί τα καλώδια υψηλής. 3) Δεν είναι σωστά συνδεδεμένα τα καλώδια υψηλής. 4) Χαλασμένος μετασχηματιστής έναυσης. 5) Οι ακίδες δεν βρίσκονται στη σωστή απόσταση. 6) Οι ακίδες εκφορτίζουν στο σώμα του καυστήρα λόγω βρωμιάς ή έχει σπάσει το μονωτικό.	1) Ελέγξτε το κύκλωμα. 2) Αντικαταστήστε. 3) Συνδέστε σωστά. 4) Αντικαταστήστε. 5) Τοποθετήστε τις, στη σωστή θέση. 6) Καθαρίστε ή αντικαταστήστε.
Ο καυστήρας μπλοκάρει (κόκκινο λαμπάκι αναμμένο) χωρίς να ψεκάζει πετρέλαιο.	1) Λείπει η μία φάση. 2) Πρόβλημα στο κινητήρα. 3) Το πετρέλαιο δεν φτάνει στην αντλία. 4) Λείπει πετρέλαιο στη δεξαμενή. 5) Η βάνα του κυκλώματος τροφοδοσίας είναι κλειστή. 6) Βουλωμένο μπέκ.	1) Ελέγξτε το κύκλωμα τροφοδοσίας. 2) Επισκευάστε ή αντικαταστήστε. 3) Ελέγξτε το σωλήνα αναρρόφησης. 4) Γεμίστε τη δεξαμενή πετρέλαιο. 5) Ανοίξτε τη βάνα. 6) Καθαρίστε ή αντικαταστήστε.
Ο καυστήρας δεν ξεκινάει.	1) Οι θερμοστάτες είναι ανοιχτοί. 2) Βραχυκύκλωμα στο φωτοκύτταρο. 3) Δεν υπάρχει τάση δίκτυο. 4) Οι συνδέσεις των θερμοστατών δεν έγιναν σωστά ή ο θερμοστάτης είναι χαλάσμενος. 5) Βλάβη του κοντρόλ.	1) Ανεβάστε τη τιμή του θερμοστάτη ή περιμένετε να πέσει η θερμοκρασία. 2) Αντικαταστήστε. 3) Περιμένετε την αποκατάσταση του ηλεκτρικού δικτύου. 4) Ελέγξτε συνδέσεις και θερμοστάτες. 5) Αντικαταστήστε.
Φλόγα όχι καλά σχηματισμένη με παρουσία καπνού.	1) Χαμηλή πίεση νεφοποίησης του καυσίμου. 2) Βουλωμένη καμινάδα. 3) Βρώμικο ή βουλωμένο μπέκ. 4) Νερό στο πετρέλαιο.	1) Ανεβάστε στην καθορισμένη τιμή. 2) Καθαρίστε. 3) Καθαρίστε ή αντικαταστήστε. 4) Αφαιρέστε το νερό απο τη δεξαμενή με κατάλληλη αντλία.
Ανεπαρκής φλόγα.	1) Ανεπαρκής αέρας καύσης. 2) Βρώμικο ή βουλωμένο μπέκ. 3) Βουλωμένη καμινάδα. 4) Χαμηλή πίεση νεφοποίησης του καυσίμου.	1) Αυξήστε τον αέρα. 2) Καθαρίστε ή αντικαταστήστε. 3) Καθαρίστε. 4) Ανεβάστε στη κατάλληλη τιμή.

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΜΠΕΚ ΓΙΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ DIESEL**

ΜΠΕΚ	ΠΙΕΣΗ ΑΝΤΛΙΑΣ (bar)															ΜΠΕΚ
	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
G.P.H.	ΠΑΡΟΧΗ ΜΠΕΚ (kg/h)															G.P.H.
0,40	1,27	1,36	1,44	1,52	1,59	1,67	1,73	1,80	1,86	1,92	1,98	2,04	2,10	2,15	2,20	0,40
0,50	1,59	1,70	1,80	1,90	1,99	2,08	2,17	2,25	2,33	2,40	2,48	2,55	2,62	2,69	2,75	0,50
0,60	1,91	2,04	2,16	2,28	2,39	2,50	2,60	2,70	2,79	2,88	2,97	3,06	3,14	3,22	3,30	0,60
0,65	2,07	2,21	2,34	2,47	2,59	2,71	2,82	2,92	3,03	3,12	3,22	3,31	3,41	3,49	3,58	0,65
0,75	2,38	2,55	2,70	2,85	2,99	3,12	3,25	3,37	3,49	3,61	3,72	3,82	3,93	4,03	4,13	0,75
0,85	2,70	2,89	3,06	3,23	3,39	3,54	3,68	3,82	3,96	4,09	4,21	4,33	4,45	4,57	4,68	0,85
1,00	3,18	3,40	3,61	3,80	3,99	4,16	4,33	4,50	4,65	4,81	4,96	5,10	5,24	5,37	5,51	1,00
1,10	3,50	3,74	3,97	4,18	4,38	4,58	4,77	4,95	5,12	5,29	5,45	5,61	5,76	5,91	6,06	1,10
1,20	3,82	4,08	4,33	4,56	4,78	5,00	5,20	5,40	5,59	5,77	5,95	6,12	6,29	6,45	6,61	1,20
1,25	3,97	4,25	4,50	4,75	5,00	5,20	5,40	5,60	5,80	6,00	6,20	6,35	6,55	6,70	6,85	1,25
1,35	4,29	4,59	4,87	5,13	5,38	5,62	5,85	6,07	6,28	6,49	6,69	6,88	7,07	7,26	7,44	1,35
1,50	4,77	5,10	5,41	5,70	5,90	6,24	6,50	6,75	6,98	7,21	7,43	7,65	7,86	8,06	8,26	1,50
1,65	5,25	5,61	5,95	6,27	6,58	6,87	7,15	7,42	7,68	7,93	8,18	8,41	8,64	8,87	9,09	1,65
1,75	5,56	5,95	6,31	6,65	6,98	7,29	7,58	7,87	8,15	8,41	8,67	8,92	9,17	9,41	9,64	1,75
2,00	6,30	6,80	7,21	7,60	7,97	8,33	8,67	8,99	9,31	9,61	9,91	10,20	10,48	10,75	11,01	2,00
2,25	7,15	7,65	8,15	8,55	8,97	9,37	9,75	10,12	10,47	10,85	11,15	11,47	11,79	12,09	12,39	2,25
2,50	7,95	8,50	9,01	9,50	9,97	10,41	10,83	11,24	11,64	12,02	12,39	12,75	13,10	13,44	13,77	2,50
3,00	9,54	10,20	10,82	11,40	11,96	12,49	13,00	13,49	13,96	14,02	14,87	15,30	15,72	16,12	16,52	3,00
3,50	11,13	11,90	12,62	13,30	13,95	14,57	15,17	15,74	16,29	16,83	17,34	17,85	18,34	18,81	19,28	3,50
4,00	12,72	13,60	14,42	15,20	15,94	16,65	17,33	17,99	18,62	19,23	19,82	20,40	20,95	21,50	22,03	4,00
4,50	14,31	15,30	16,22	17,10	17,94	18,73	19,50	20,24	20,95	21,63	22,30	22,95	23,57	24,19	24,78	4,50
5,00	15,90	17,00	18,03	19,00	19,93	20,82	21,67	22,48	23,27	24,04	24,78	25,49	26,19	26,87	27,54	5,00
5,50	17,49	18,70	19,83	20,90	21,92	22,90	23,83	24,73	25,60	26,44	27,25	28,04	28,81	29,56	30,29	5,50
6,00	19,00	20,40	21,63	22,80	23,92	24,98	26,00	26,98	27,93	28,84	29,73	30,59	31,43	32,25	33,04	6,00
6,50	20,67	22,10	23,44	23,70	25,91	27,06	28,17	29,23	30,26	31,25	32,21	33,14	34,05	34,94	35,80	6,50
7,00	22,26	23,79	25,24	26,60	27,90	29,14	30,33	31,48	32,58	33,65	34,69	35,69	36,67	37,62	38,55	7,00
7,50	23,85	25,49	27,04	28,50	29,90	31,22	32,50	33,73	34,91	36,05	37,16	38,24	39,29	40,31	41,31	7,50
8,30	26,39	28,21	29,93	31,54	33,08	34,55	35,97	37,32	38,63	39,90	41,13	42,32	43,48	44,61	45,71	8,30
9,50	30,21	32,29	34,25	36,10	37,87	39,55	41,17	42,72	44,22	45,67	47,07	48,44	49,77	51,06	52,32	9,50
10,50	33,39	35,69	37,86	40,06	41,73	43,74	45,41	47,20	48,90	50,50	52,00	53,50	55,00	56,40	57,80	10,50
12,00	38,20	40,80	43,30	45,60	47,80	50,00	52,00	54,00	55,90	57,70	59,50	61,20	62,90	64,50	66,10	12,00
13,80	43,90	46,90	49,80	52,40	55,00	57,50	59,80	62,10	64,20	66,30	68,40	70,40	72,30	74,30	76,00	13,80
15,30	48,60	52,00	55,20	58,10	61,00	63,70	66,30	68,80	71,10	73,60	75,80	78,00	80,20	82,20	84,30	15,30
17,50	55,60	59,50	63,10	66,50	69,80	72,90	75,80	78,70	81,50	84,10	86,70	89,20	91,70	94,10	96,40	17,50
19,50	62,00	66,30	70,30	74,10	77,70	81,20	84,50	87,70	90,80	93,70	96,60	99,40	102,20	104,80	107,40	19,50
21,50	68,40	73,10	77,50	81,70	85,70	89,50	93,20	96,70	100,10	103,40	106,50	109,60	112,60	115,60	118,40	21,50
24,00	76,30	81,60	86,50	91,20	95,70	99,90	104,00	107,90	111,70	115,40	118,90	122,40	125,70	129,00	132,20	24,00
28,00	89,00	95,20	101,00	106,40	111,60	116,60	121,30	125,90	130,30	134,60	138,70	142,80	146,70	150,50	154,20	28,00
30,00	95,40	102,00	108,20	114,00	119,60	124,90	130,00	134,90	139,60	144,20	148,70	153,00	157,20	161,20	165,20	30,00

1 mbar= 10 mmC.A.      100 Pa

1 kW      = 860 kcal

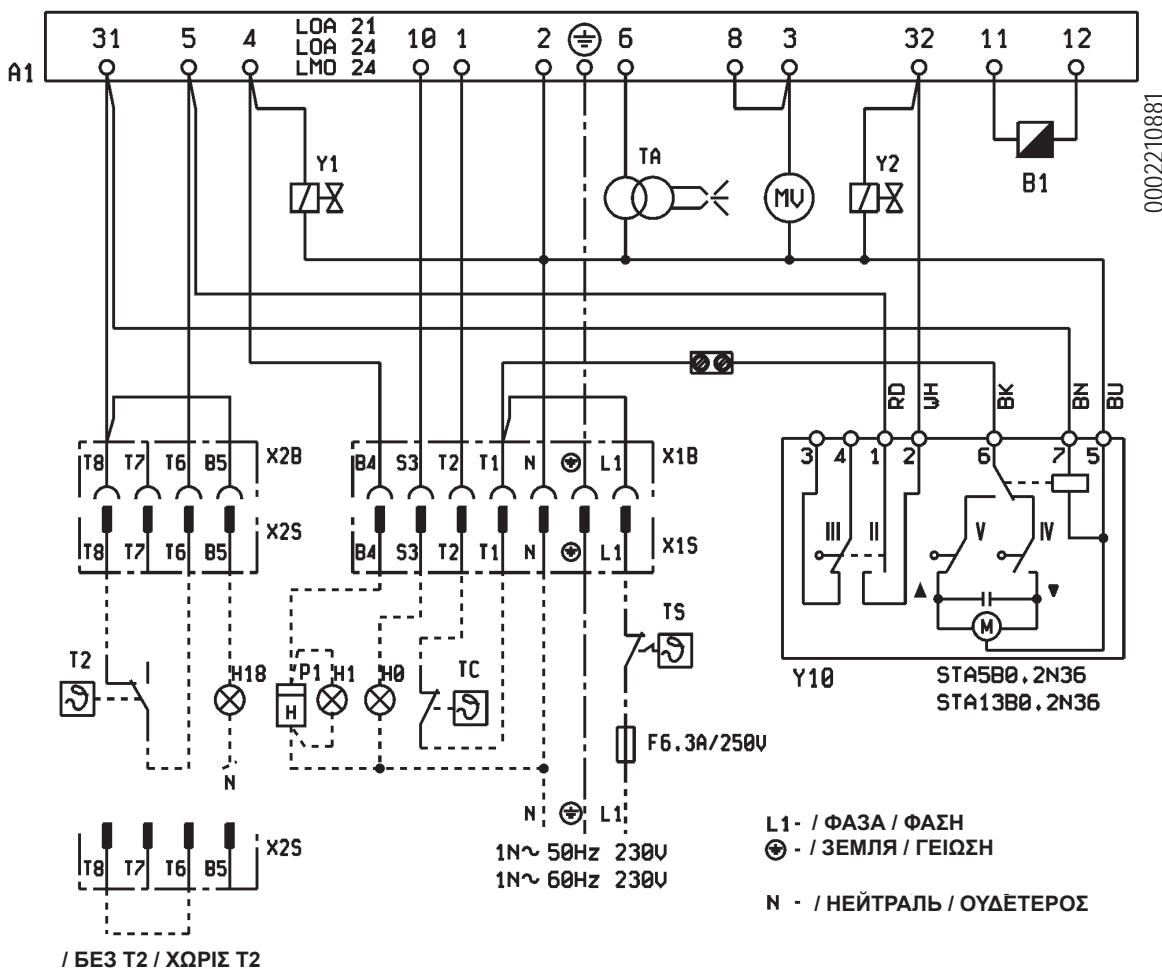
Πυκνότητα πετρελαίου diesel ..... = 0,820 / 0,830      PCI = 10150

Πυκνότητα πετρελαίου θέρμανσης ..... = 0,900      PCI = 9920

Πυκνότητα πετρελαίου οικιακής χρήσης (3,5°E) ..... = 0,940      PCI = 9700

Πυκνότητα πετρελαίου μαζούτ (7,9°E)..... = 0,970 / 0,980      PCI = 9650

PCI = Κατώτερα Θερμογόνο Δύναμη



H0 - ЛАМПОЧКА БЛОКИРОВКИ  
 H1 - КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА  
 ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ  
 H18 - КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА РАБОТЫ 2-ОЙ  
 СТУПЕНИ  
 Y1 - ЭЛЕКТРОКЛАПАН 1-ОЙ СТУПЕНИ  
 Y2 - ЭЛЕКТРОКЛАПАН 2-ОЙ СТУПЕНИ  
 B1 - ФОТОРЕЗИСТОР  
 TA - ТРАНСФОРМАТОР РОЗЖИГА  
 TS - ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ТЕРМОСТАТ  
 TC - ТЕРМОСТАТ КОТЛА  
 T2 - ТЕРМОСТАТ 2-ОЙ СТУПЕНИ  
 MV - ДВИГАТЕЛЬ КРЫЛЬЧАТКИ  
 P1 - СЧЁТЧИК ЧАСОВ РАБОТЫ  
 A1 - БЛОК УПРАВЛЕНИЯ  
 Y10 - СЕРВОДВИГАТЕЛЬ ВОЗДУХА

H0 - ΦΩΤΕΙΝΗ ΕΝΔΕΙΞΗ ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ (ΜΠΛΟΚ)  
 H1 - ΦΩΤΕΙΝΗ ΕΝΔΕΙΞΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ  
 H18 - Φωτεινή ένδειξη λειτουργίας 2ου σταδίου  
 Y1 - ΗΛΕΚΤΡΟΒΑΛΒΙΔΑ 1ου ΣΤΑΔΙΟΥ  
 Y2 - ΗΛΕΚΤΡΟΒΑΛΒΙΔΑ 2ου ΣΤΑΔΙΟΥ  
 B1 - ΦΩΤΟΑΝΤΙΣΤΑΣΗ  
 TA - ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΗΣ ΕΝΑΥΣΗΣ  
 TS - ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ  
 TC - ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ ΛΕΒΗΤΑ  
 T2 - ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ 2ου ΣΤΑΔΙΟΥ  
 MV - ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ  
 P1 - ΩΡΟΜΕΤΡΗΤΗΣ  
 A1 - ΚΟΝΤΡΟΛ  
 Y10 - ΣΕΡΒΟΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΑΕΡΑ



Baltur S.p.A.  
Via Ferrarese, 10  
44042 Cento (Fe) - Italy  
Tel. +39 051-6843711  
Fax: +39 051-6857527/28  
[www.baltur.it](http://www.baltur.it)  
[info@baltur.it](mailto:info@baltur.it)

- Настоящий каталог индикативен. Завод-изготовитель оставляет за собой право как по модификации технических данных, так и всего, №указанного в каталоге.  
- Ο παρών κατάλογος διατίθεται για ενημερωτικούς και μόνο σκοπούς. Ο κατασκευαστής διατηρεί το δικαίωμα τροποποίησης των τεχνικών δεδομένων και οποιονδήποτε άλλων πληροφοριών κατά την αποκλειστική του κρίση.