

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Нижний Новгород (831)429-08-12	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Новокузнецк (3843)20-46-81	Сочи (862)225-72-31
Белгород (4722)40-23-64	Кемерово (3842)65-04-62	Новосибирск (383)227-86-73	Ставрополь (8652)20-65-13
Брянск (4832)59-03-52	Киров (8332)68-02-04	Орел (4862)44-53-42	Тверь (4822)63-31-35
Владивосток (423)249-28-31	Краснодар (861)203-40-90	Оренбург (3532)37-68-04	Томск (3822)98-41-53
Волгоград (844)278-03-48	Красноярск (391)204-63-61	Пенза (8412)22-31-16	Тула (4872)74-02-29
Вологда (8172)26-41-59	Курск (4712)77-13-04	Пермь (342)205-81-47	Тюмень (3452)66-21-18
Воронеж (473)204-51-73	Липецк (4742)52-20-81	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Ульяновск (8422)24-23-59
Екатеринбург (343)384-55-89	Магнитогорск (3519)55-03-13	Рязань (4912)46-61-64	Уфа (347)229-48-12
Иваново (4932)77-34-06	Москва (495)268-04-70	Самара (846)206-03-16	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Мурманск (8152)59-64-93	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Череповец (8202)49-02-64
Казань (843)206-01-48	Набережные Челны (8552)20-53-41	Саратов (845)249-38-78	Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес: [emf@nt-rt.ru](mailto:emf@nt-rt.ru)

Веб-сайт: <http://ecoflamru.nt-rt.ru/>



## MAIOR P 300.1 AB MAIOR P 400.1 AB

SISTEMA IDRAULICO

HYDRAULIC SYSTEM

SYSTEME HYDRAULIQUE

SISTEMA HIDRAULICO

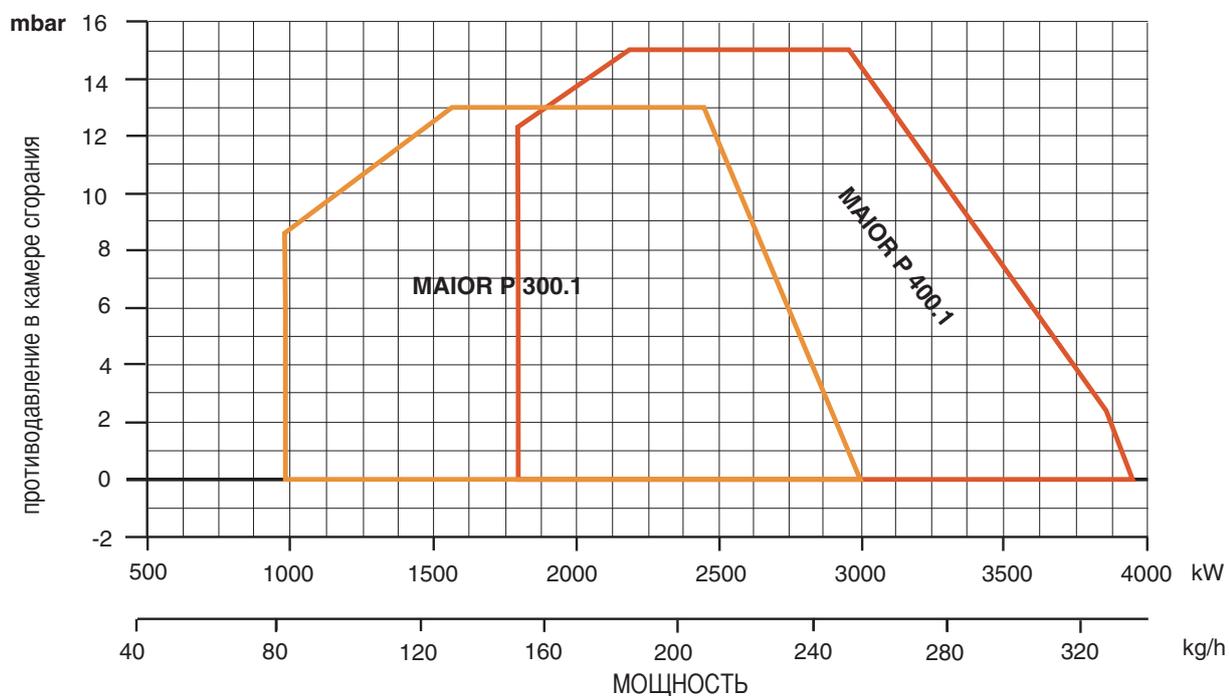
С ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНК

420010329701

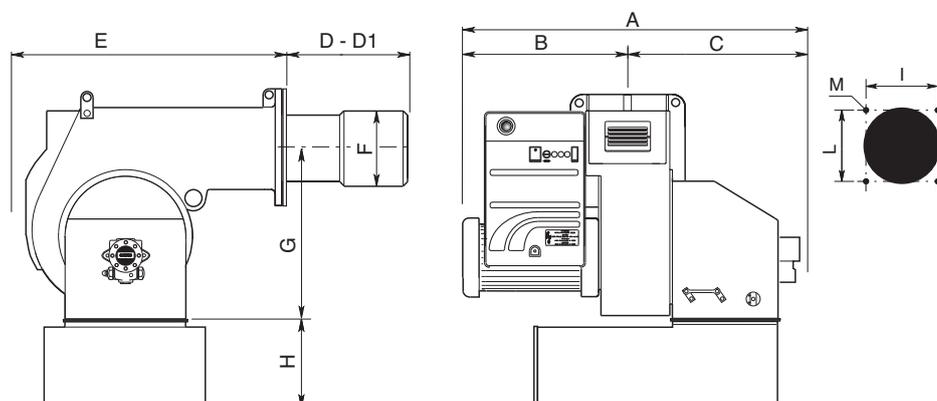
## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

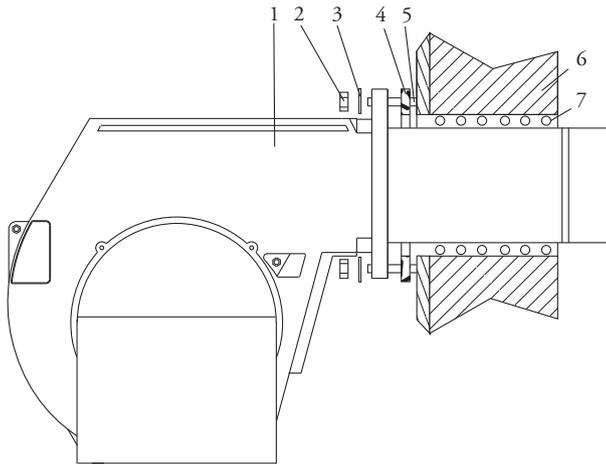
МОДЕЛЬ		MAIOR P 300.1 AB	MAIOR P 400.1 AB
Максимальная теплопроизводительность	ккал/час	2.586.000	3.362.000
	кВт	3.000	3.900
Минимальная теплопроизводительность	ккал/час	867.300	1.127.500
	кВт	1.000	1.300
Максимальный расход дизтоплива	кг/ч	250	350
Минимальный расход дизтоплива	кг/ч	85	110
Напряжение электропитания	50 Гц В	230/400	230/400
Мощность двигателя	кВт	7,5	9
Двигатель	об/мин	2.800	2.800
Трансформатор розжига	кВ/мА	13/35	13/35
Устройство контроля пламени	LANDIS	LMO 44	LMO 44
Топливо : дизельное топливо	ккал/кг	10.200 макс. вязкость 1,5°E при 20°C	

### РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН



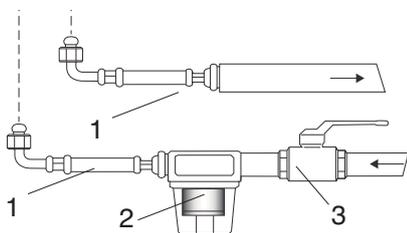
### ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



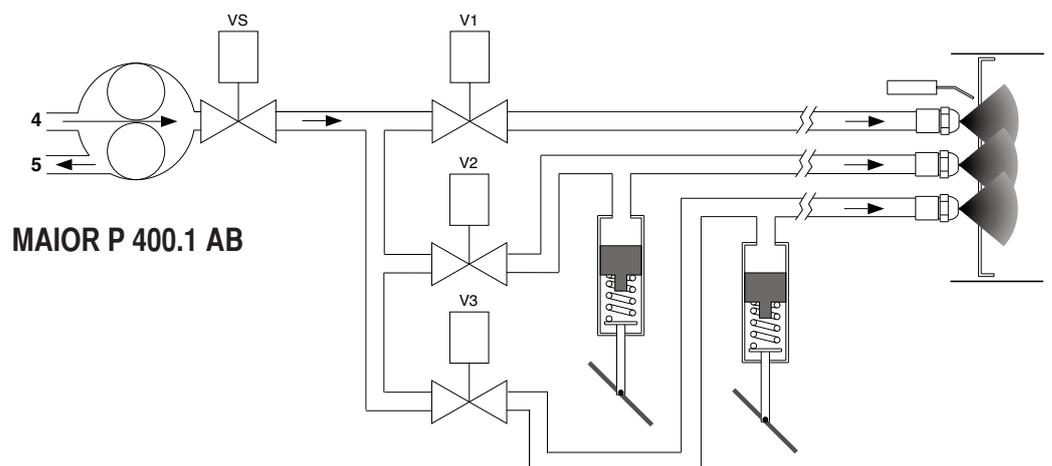
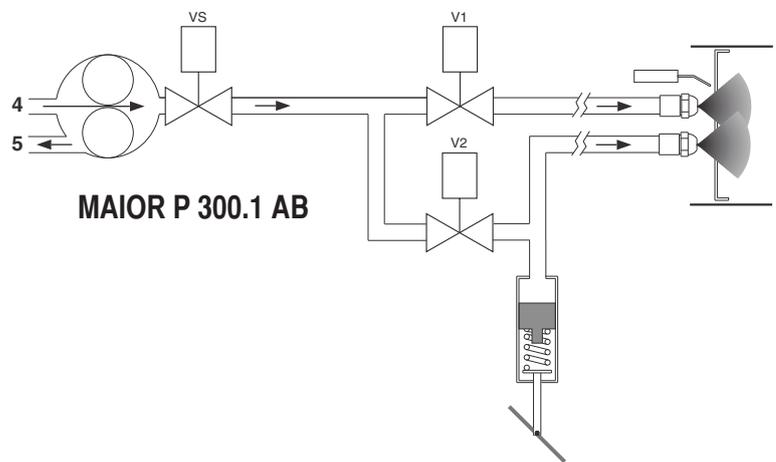
**МОНТАЖ ГОРЕЛКИ**

- 1 - ГОРЕЛКА
- 2 - ГАЙКА
- 3 - ШАЙБА
- 4 - ПРОКЛАДКА ISOMART
- 5 - РЕЗЬБОВАЯ ШПИЛЬКА
- 6 - КОТЕЛ
- 7 - "КОСИЧКА" ИЗ СТЕКЛОВОЛОКНА

RU

**ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КОНТУР**

- 1 - ГИБК. ШЛАНГ
- 2 - ФИЛЬТР
- 3 - ТОПЛИВНЫЙ КРАН

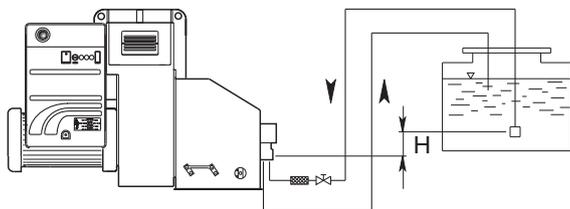


## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

Все двигатели горелок прошли заводские испытания при трехфазном напряжении 400 В 50 Гц, а цепи управления - при однофазном напряжении 230 В 50 Гц + ноль. При необходимости обеспечить электропитание горелки от сети 230 Вольт 50 Гц без нуля, необходимо выполнить подключения, руководствуясь соответствующей электрической схемой. Линия электроснабжения должна быть оборудована соответствующими предохранителями.

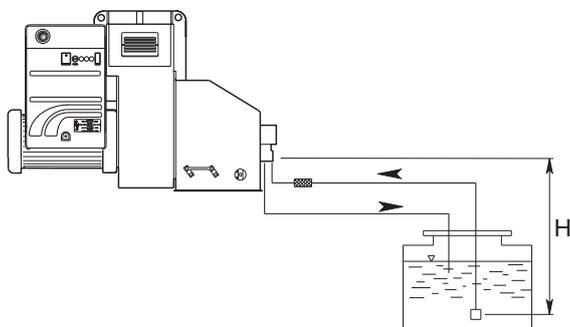
## СИСТЕМЫ ПОДАЧИ ТОПЛИВА

Бак выше оси насоса



H (m)	Длина топливопровода (M)		TA2C (m)
	J 7 (m)	TA2C (m)	
	ø 14 mm	ø 16 mm	
0	16	29	
0,5	18	33	
1	20	37	
2	25	44	
3	29	52	
3,5	31	55	

Бак ниже оси насоса



H (m)	Длина топливопровода (M)		TA2C (m)
	J 7 (m)	TA2C (m)	
	ø 14 mm	ø 16 mm	
0	16	29	
0,5	14	26	
1	12	22	
2	7	14	
3	3	7	
3,5	1	4	

Длина топливопровода равняется сумме длин всех прямолинейных отрезков, горизонтальных и вертикальных, и поворотов. Статическая высота всасывания (не более 3,5 м) равняется расстоянию между донным клапаном и осью насоса горелки. Разряжение не должно превышать 0,45 бар; превышение данной величины может повлечь за собой повышенный износ насоса, повышенный уровень шума и, в конечном итоге, выход из строя насоса.

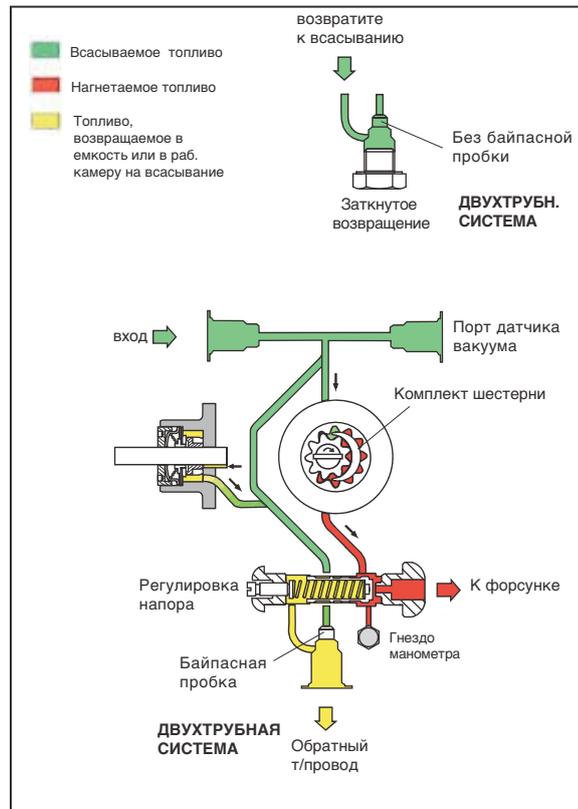
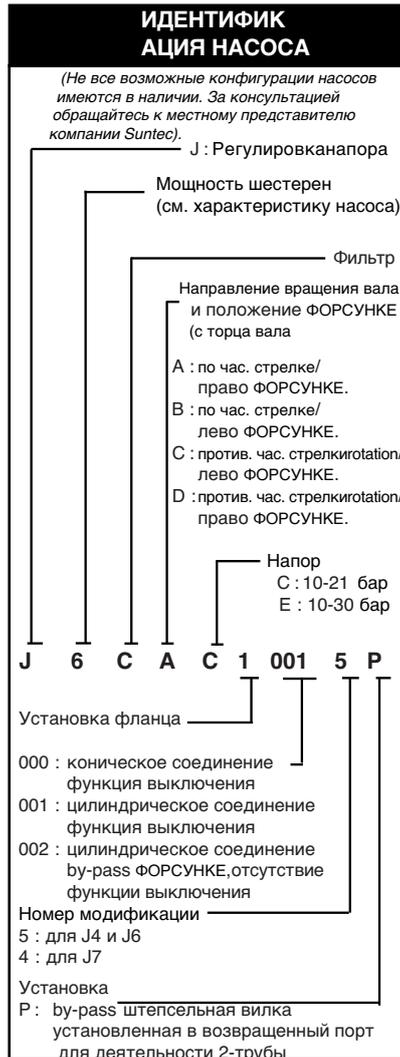
## ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ГОРЕЛОК

DELAVAN B - MONARCH PLP

ФОРСУНКА галлон/час	ДАВЛЕНИЕ НАСОСА (бар)						
	10	11	12	13	14	15	16
2,50	9,50	9,97	10,41	10,83	11,24	11,64	12,02
3,00	11,40	11,96	12,49	13,00	13,49	13,96	14,42
3,50	13,30	13,95	14,57	15,17	15,74	16,29	16,83
4,00	15,20	15,94	16,65	17,33	17,99	18,62	19,23
4,50	17,10	17,94	18,73	19,50	20,24	20,95	21,63
5,00	19,00	19,93	20,82	21,67	22,48	23,27	24,04
5,50	20,90	21,92	22,90	23,83	24,73	25,60	26,44
6,00	22,80	23,92	24,98	26,00	26,98	27,93	28,84
6,50	23,70	25,91	27,06	28,17	29,23	30,26	31,25
7,00	26,60	27,90	29,14	30,33	31,48	32,58	33,65
7,50	28,50	29,90	31,22	32,50	33,73	34,91	36,05
8,30	31,54	33,08	34,55	35,97	37,32	38,63	39,90
9,50	36,10	37,87	39,55	41,17	42,72	44,22	45,67
10,50	40,06	41,73	43,74	45,41	47,20	48,90	50,50
12,00	45,60	47,80	50,00	52,00	54,00	55,90	57,70
13,80	52,40	55,00	57,50	59,80	62,10	64,20	66,30
15,30	58,10	61,00	63,70	66,30	68,80	71,10	73,60
17,50	66,50	69,80	72,90	75,80	78,70	81,50	84,10
19,50	74,10	77,70	81,20	84,50	87,70	90,80	93,70
21,50	81,70	85,70	89,50	93,20	96,70	100,10	103,40
24,00	91,20	95,70	99,90	104,00	107,90	111,70	115,40
галлон/час	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ (кг/час)						

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ НАСОСА SUNTEC J

RU



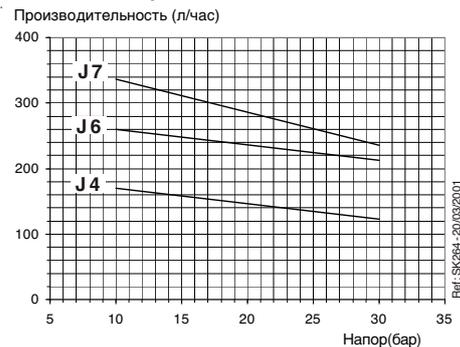
## Общие сведения

Вид крепления	Фланцевое EN 225.	
	Model 1000	Models 1001/1002
Резьба соединений	Conical	Цилиндрическая, согл. ISO228/1
Входной и обратный т/провод	1/4"NPTF	G 1/2
Т/провод к форсунке	1/8"NPTF	G 1/4
Гнездо манометра	1/8"NPSF	G 1/8
Гнездо вакуумметра	1/4"NPTF	G 1/2
Функция клапана	Регулировать и выключение давления (except for 1002 models).	
фильтр	Открытая местность : 45 см Размер отверстия : 170 μm	
Вал	Ø 11mm according to EN 225.	
Байпасная пробка	Введено в возвращенный порт В 2х-трубной системе; В 1-трубной системе: демонтировать 6-гранным ключом разм. 3/16".	
Вес	4 kg	

## Гидравлические характеристики

Диапазон давления в форсунке	C : 10 - 21 бар E : 10 - 30 бар
Заводская регулировка давления	12 бар
Рабочая вязкость	2 - 75 mm /s (cSt)
Температура дизтоплива	0 - 90°C in the pump.
Давление на вход	1,5 бар не более
Давление в обратн. т/п	1,5 бар не более
Высота всасывания	0,45 бар не более вакуум для того чтобы предотвратить воздушную сепарацию от масла.
Номинальная скорость двигателя	не более 3600 об./мин
Крутящий момент (@ 45 грп)	0,30 N.m

## Потребляемая мощность



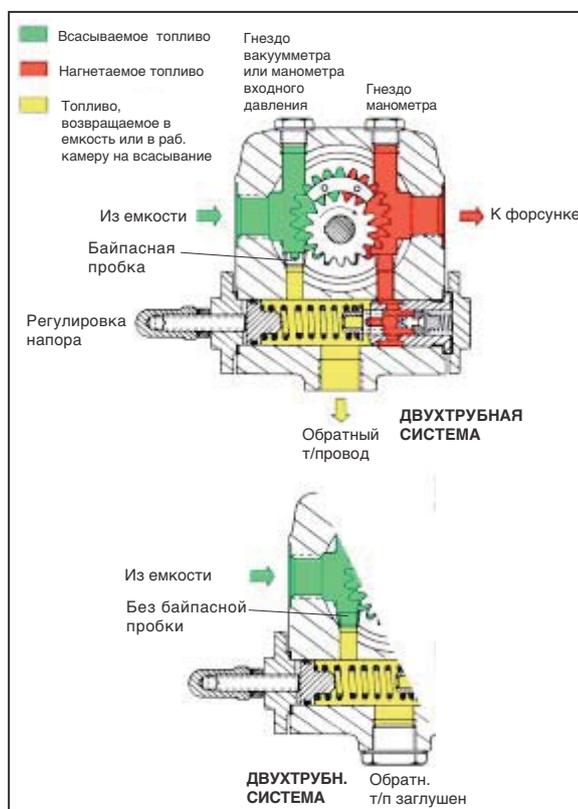
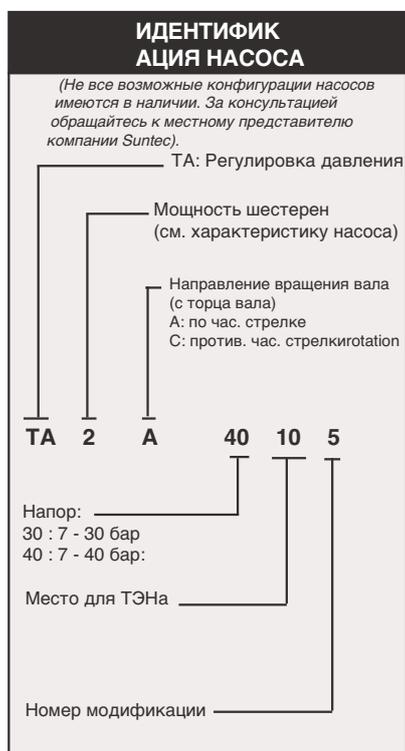
Вязкость = 5 cSt - Номинальная скорость = 2850 грп

Показанные данные учитывают допустимый предел износа. Делает не сверхразмерно насос выбирать емкость шестерни.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ НАСОСА SUNTEC TA

Примечание:

Все насосы модификации TA готовы к применению в двухтрубных системах (в гнезде для установки вакуумметра установлена байпасная пробка). При использовании в однотрубных системах потребуется снять байпасную пробку и заглушить отверстие обратного трубопровода стальной пробкой с шайбой.



### Общие сведения

Вид крепления	Фланцевое
Резьба соединений	Цилиндрическая, согл. ISO228/1
Входной и обратный т/провод	G 1/2"
Т/провод к форсунке	G 1/2"
Гнездо манометра	G 1/4"
Гнездо вакуумметра	G 1/4"
Вал	Ø 12 mm
Байпасная пробка	устанавливается в гнездо вакуумметра В 2х-трубной системе; В 1-трубной системе: демонтировать 6-гранным ключом разм. 3/16"
Вес	5,4 кг (TA2) - 5,7 кг (TA3) 6 кг (TA4) - 6,4 кг (TA5)

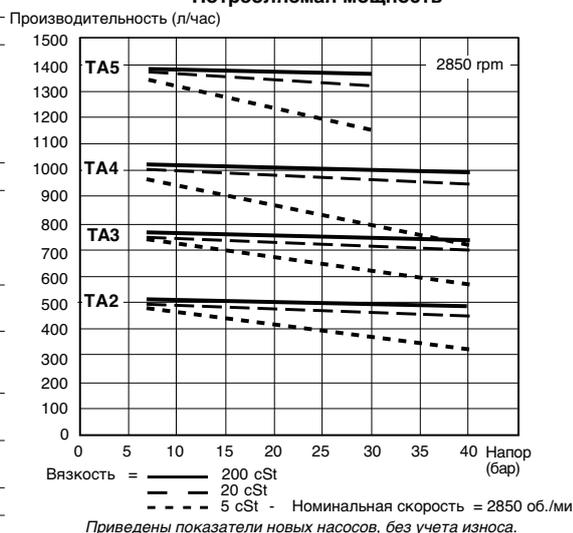
### Гидравлические характеристики

Диапазон давления в форсунке	30 : 7 - 30 бар 40 : 7 - 40 бар
Заводская регулировка давления	30 бар
Рабочая вязкость	4 - 450 cSt
Температура дизтоплива	0 - 140°C max. in the pump
Давление на входе	Дизтопливо : разрежение не более 0,45 бар во избежание отделения воздуха Мазут: не более 5 бар.
Давление в обратн. т/п	Дизтопливо: не более 5 бар Мазут: не более 5 бар
Номинальная скорость двигателя	не более 3600 об./мин
Крутящий момент	0,3 N.m

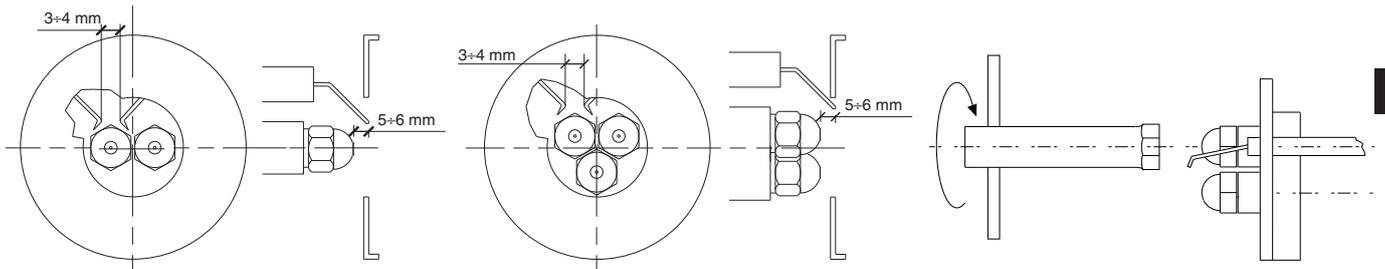
### ТЭН

Кожух	Ø 12 mm
Крепление	согласно DIN 40430, NFC 68190 (N°9 elec.)
Номинальная мощность	80-100 W

### Потребляемая мощность



## ЧИСТКА И ЗАМЕНА ФОРСУНКИ

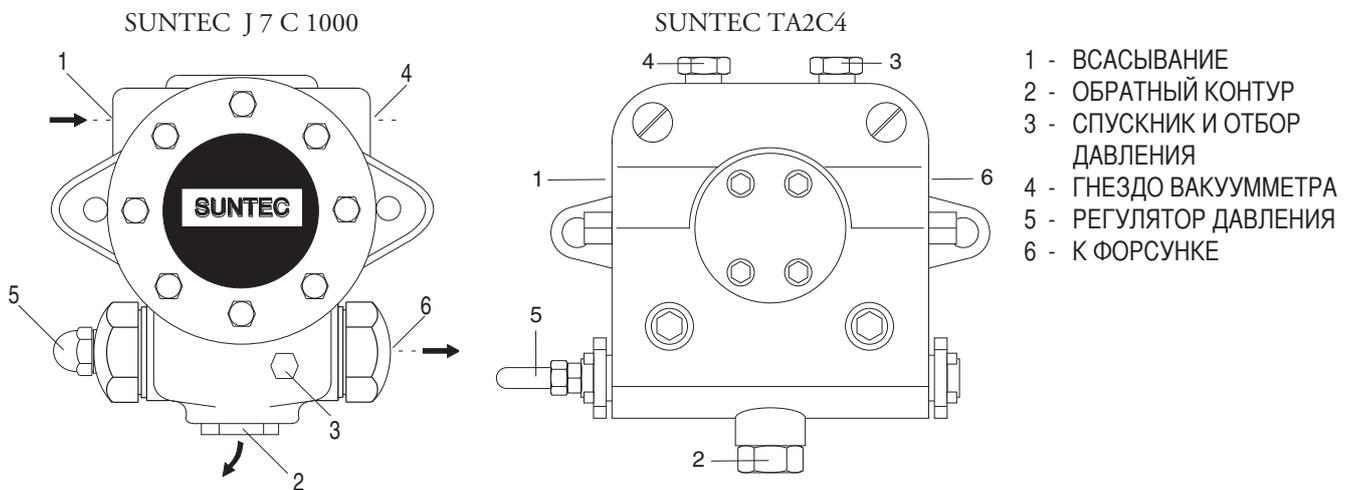


RU

Для демонтажа форсунки использовать исключительно поставляемый в комплекте ключ. Обратите внимание, чтобы не повредить электроды. Также аккуратно установить новую форсунку.

Внимание: в заключение проверить положение электродов (см. рис.). Неправильное положение электродов может повлечь за собой трудности при розжиге горелки.

## ПУСК И РЕГУЛИРОВАНИЕ ТОПЛИВНОГО НАСОСА



### УДОСТОВЕРЬТЕСЬ:

- Что обеспечена абсолютная герметичность трубопроводов;
- Что там, где возможно, были применены жесткие трубы (предпочтительно, медные);
- Что разрежение на всасывании не превышает 0,45 бар. Это необходимо для того, чтобы избежать кавитации насоса;
- Что установленный донный клапан имеет требуемые размеры;

Во время заводских испытаний горелки насос тарируется на давление в 12 бар. Перед запуском горелки стравите через гнездо отбора давления содержащийся в насосе воздух. Для облегчения пуска насоса заполните топливопровод топливом. Запустите горелку и проверьте создаваемое насосом давление. Если запуск насоса не произошел в течение времени предварительной продувки, после блокировки горелки, нажмите красную кнопку, расположенную на контрольной аппаратуре и перезапустите горелку. Если после успешного запуска насоса и после предварительной продувки произошла аварийная блокировка горелки в связи с падением давления топлива в насосе, для повторного пуска горелки потребуется взвести кнопку перезапуска. Работа насоса без топлива в течение более, чем 3 минут запрещается. Внимание: перед запуском горелки убедитесь, что обратный контур топливопровода открыт. Если при пуске обратный контур окажется перекрыт, последует немедленное разрушение насоса.

## ПУСК ГОРЕЛКИ ПРИ РАБОТЕ НА ДИЗТОПЛИВЕ

По завершении монтажа горелки проверьте:

- Напряжение электропитания горелки и исправность предохранителей.

RU

- Правильность подключения двигателя.

- Правильность выбора длины топливопровода и его герметичность. - Соответствие типа топлива модели горелки. -

- Правильность присоединения термостатов котла и прочей предохранительной аппаратуры.

- Направление вращения двигателя. - Правильность тарирования теплового реле двигателя.

При положительных результатах проверки можно приступать к испытанию горелки. Подайте напряжение горелку.

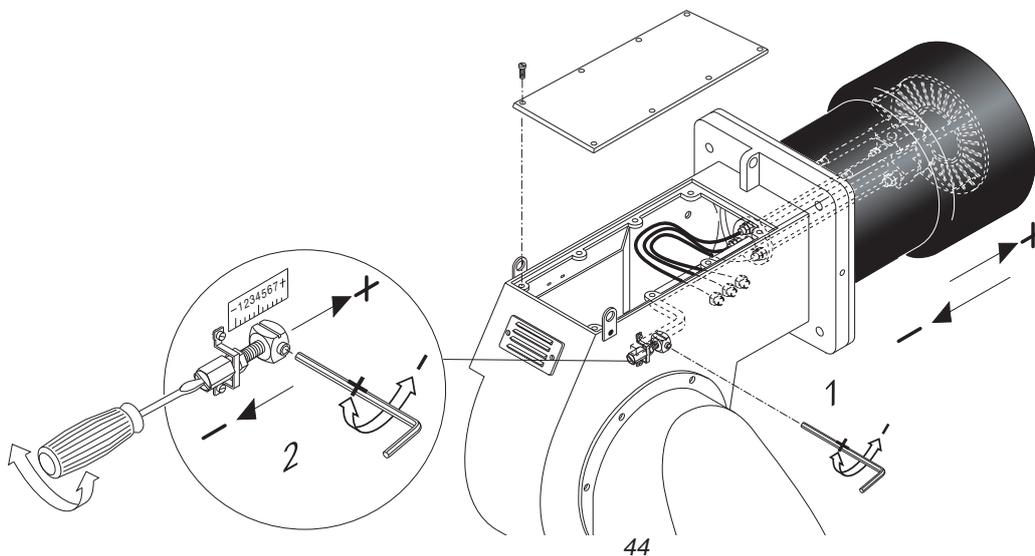
Аппаратура управления одновременно подает напряжение на трансформатор розжига и на двигатель горелки, который обеспечивает предварительную продувку камеры сгорания в течение приблизительно 20 секунд. По завершении предварительной продувки контрольная аппаратура подает напряжение на электроклапаны топливного насоса и клапана первой ступени, трансформатор розжига генерирует искру, и происходит розжиг горелки. Если розжиг прошел успешно, в пределах времени аварийной блокировки по истечении 5 секунд контрольная аппаратура исключает из цепи трансформатор, а спустя еще 10 секунд дает команду сервоприводу перейти на максимальную мощность и открывает клапан 2-й ступени (Maior 300.1) или 3-й ступени (Maior 400.1). В случае неудачного розжига контрольная аппаратура блокирует горелку в течение 5 секунд. В таком случае перезапустить горелку вручную возможно только по истечении 30 секунд после блокировки. Для обеспечения оптимального качества сгорания необходимо отрегулировать работу горелки на максимальной и минимальной мощности. Для этого руководствуйтесь инструкциями, приведенными далее. Во время регулирования с помощью переключателя ступеней мощности можно вручную переходить с максимальной (II) на минимальную (I) мощность и наоборот. По завершении регулировки переключатель устанавливается в положении II (максимальная мощность). Давление топливного насоса должно быть равно примерно 12 бар.

### ТОЛЬКО ДЛЯ ЭЛЕКТРОННОЙ АППАРАТУРЫ LANDIS LMO 44

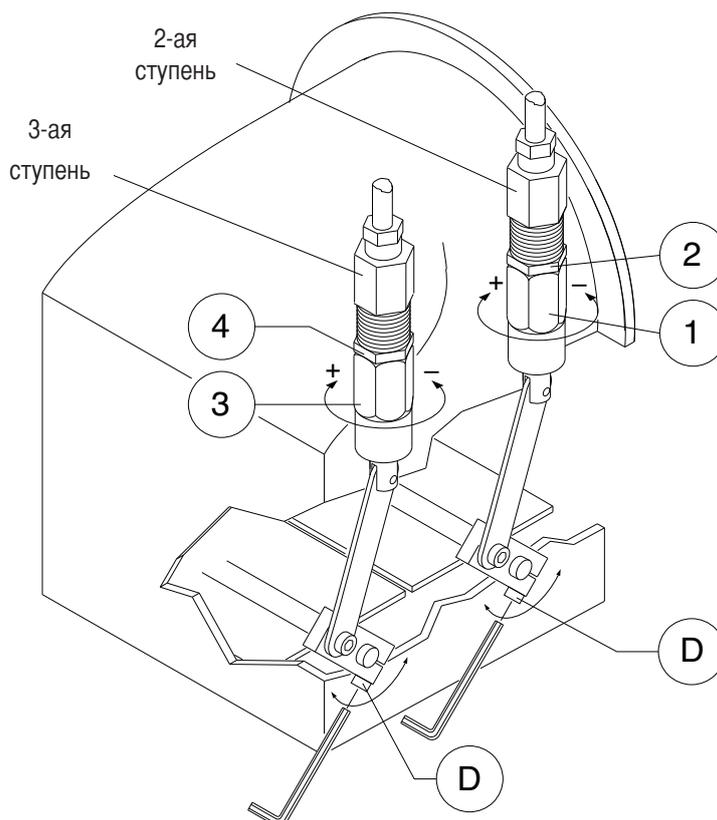
На случай аварийной блокировки горелки предусмотрена система диагностики причин, повлекших за собой блокировку. Диагностика осуществляется следующим образом: При действующей аварийной блокировке (горит индикатор красного цвета) нажмите и не отпускайте в течение 3 секунд кнопку перезапуска. Индикатор красного цвета начинает мигать. Причины блокировки расшифровываются, как показано в таблице ниже:

Код ошибки	Возможная причина
2 импульса	По истечении времени аварийной остановки розжиг не произошел - вышли из строя электроклапаны - вышел из строя электрод обнаружения пламени - - неправильно отрегулирована горелка - вышли из строя электроды
3 импульса	Не используется
4 импульса	Посторонние источники света во время предварительной продувки.
5 импульсов	Не используется
6 импульсов	Не используется
7 импульсов	Исчерпано предельное количество гашений факела во время работы (превышен предел повторов цикла). - вышли из строя электроклапаны - вышел из строя электрод обнаружения пламени - неправильно отрегулирована горелка
8 импульсов	Контроль времени подогрева топлива
9 импульсов	Не используется
10 импульсов	Неисправны контакты на выходе или внутренняя неисправность аппаратуры

### РЕГУЛИРОВАНИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ОГНЕВОЙ ГОЛОВКИ



## РЕГУЛИРОВАНИЕ РАСХОДА ВОЗДУХА ( В ДВУХСТУПЕНЧАТЫХ ГОРЕЛКАХ)



Регулирование расхода воздуха на 1-й ступени (на минимальной мощности):

- 1 – Разомкните контакты термостатов ТАВ1 и ТАВ2 (см. электрическую схему)
- 2 – Запустите горелку (убедитесь, что воздушная заслонка находится в полуоткрытом положении).
- 3 – Ослабьте установочный винт D.
- 4 – Поворачивайте вручную воздушные заслонки до тех пор, пока не получите требуемое качество сгорания.
- 5 – Затяните установочный винт D.

Регулирование расхода воздуха на 2-й ступени (на максимальной мощности):

**ВНИМАНИЕ:** ввиду того, что во время работы горелки на 2-й ступени (максимальной мощности) масло в гидротолкателе находится под давлением, вращение регулировочного винта затруднено. Поэтому расход следует регулировать, вращая тот же винт (винт 1), когда горелка работает на 1-й ступени (на минимальной мощности), а затем проверить результат регулировки, переключив горелку на 2-ую ступень.

- 1 – Разомкните контакты термостатов ТАВ1 и ТАВ2 (см. электрическую схему)
- 2 – Ослабьте крепежное кольцо 2.
- 3 – Расход настраивается с помощью регулировочного винта 1 (вращением по часовой стрелке увеличивается, против часовой стрелки – уменьшается).
- 4 Затянуть кольцо 2.
- 5 – Вручную переключите горелку с первой на вторую ступень. Для этого надо замкнуть контакт термостата ТАВ1. Затем выполните анализ продуктов сгорания.

Регулирование расхода воздуха на 3-й ступени (на максимальной мощности):

**ВНИМАНИЕ:** ввиду того, что во время работы горелки на 3-й ступени масло в гидротолкателе находится под давлением, вращение регулировочного винта затруднено. Поэтому расход следует регулировать, вращая тот же винт (винт 3), когда горелка работает на 1-й ступени (на минимальной мощности), а затем проверить результат регулировки, переключив горелку на 3-ую ступень.

- 1 – Разомкните контакты термостатов ТАВ1 и ТАВ2 (см. электрическую схему)
- 2 – Ослабьте крепежное кольцо 4.
- 3 – Расход настраивается с помощью регулировочного винта 3 (вращением по часовой стрелке увеличивается, против часовой стрелки – уменьшается).
- 4 – Затянуть кольцо 4.
- 5 – Вручную переключите горелку с первой на третью ступень. Для этого надо замкнуть контакты термостатов ТАВ1 и ТАВ2. Затем выполните анализ продуктов сгорания.

## НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

### **Горелка не запускается.**

- Главный выключатель находится в положении "0".
- Сгорели плавкие предохранители.
- Термостаты котла не замыкают цепь.
- Вышла из строя контрольная аппаратура.

### **После предварительной продувки розжиг горелки не происходит, следует аварийная блокировка горелки.**

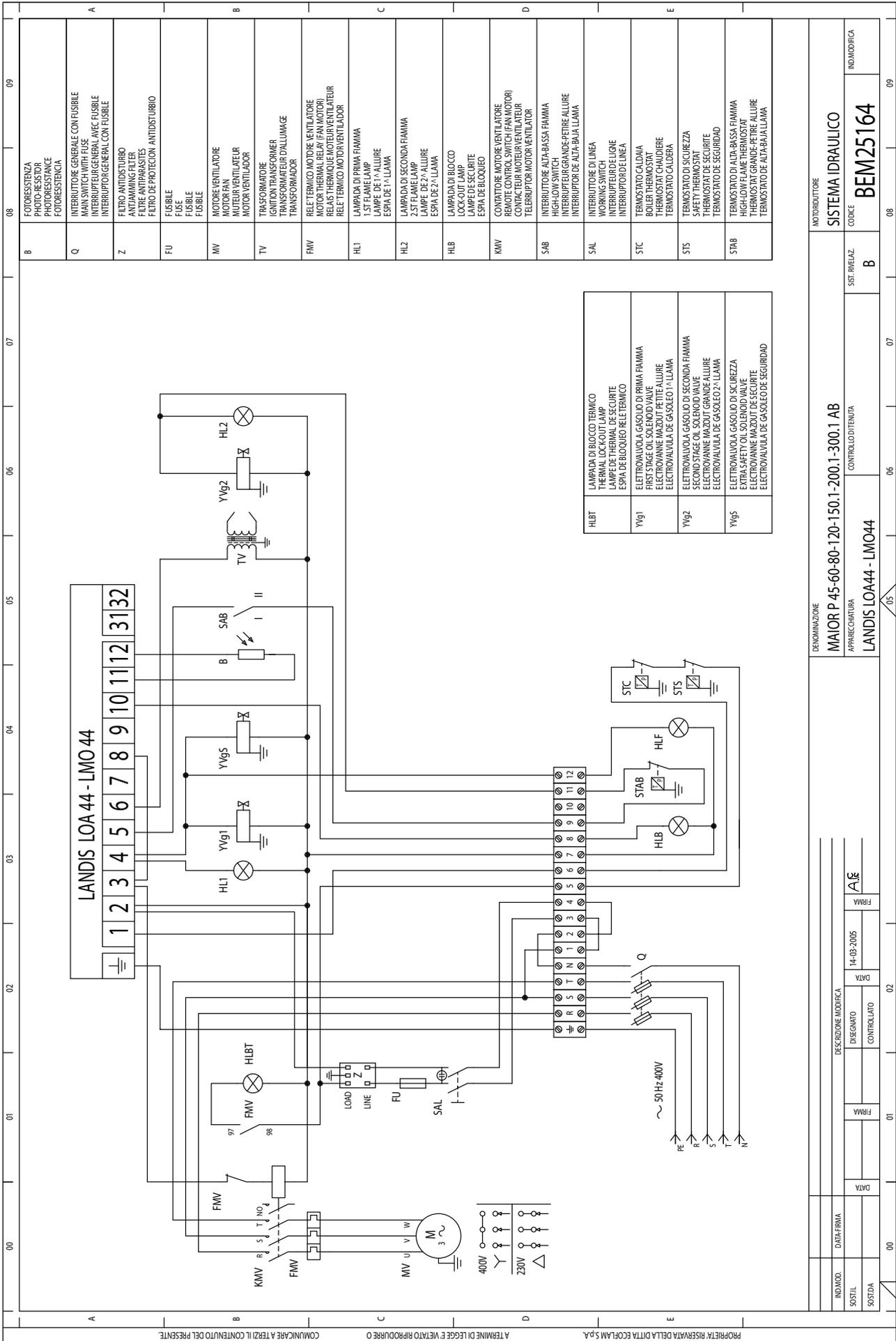
- Вышла из строя контрольная аппаратура.
- Вышел из строя трансформатор.
- Засорились электроды.
- Вышли из строя электроды.
- Неправильно установлены электроды.
- Засорились форсунки.
- Форсунки сильно изношены.
- Засорились фильтры.
- Слишком низкое давление топлива.
- Слишком большой расход воздуха горения для форсунки данной производительности.

### **Сразу после розжига происходит аварийная блокировка горелки.**

- Вышла из строя контрольная аппаратура.
- Засорились форсунки.
- Форсунки сильно изношены.
- Фотозлемент не "видит" факел.
- Засорились фильтры.
- Слишком низкое давление топлива.
- Слишком большой расход воздуха горения для форсунки данной производительности.

### **Горелка не переключается на вторую (третью) ступень.**

- Неправильно выполнены соединения ручного переключателя 1-й и 2-й ступеней мощности на клеммнике.
- Вышла из строя контрольная аппаратура.
- Вышла из строя катушка клапана второй (третьей) ступени.
- Слишком низкое давление топлива.
- Засорились фильтры.
- Сильно изношена форсунка 2-й (3-й) ступени.
- Засорилась форсунка 2-й (3-й) ступени.
- Неправильно тарирован или вышел из строя толкатель воздушной заслонки.

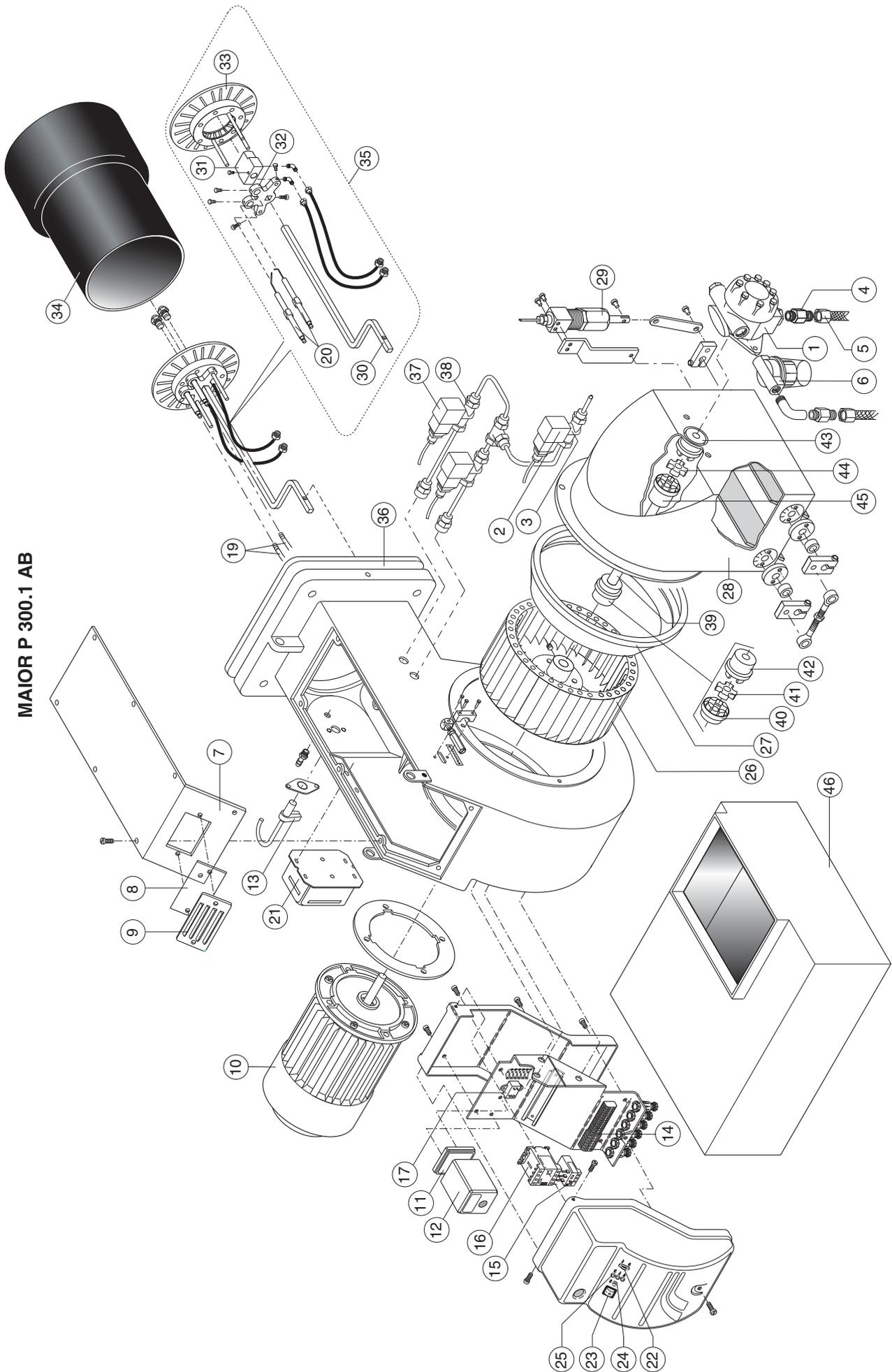


PROPRIETÀ RISERVATA DELLA DITTA ECOMFLAM S.p.A. A TERMINI DI LEGGE È VIETATO RIPRODURRE O COMUNICARE A TERZI IL CONTENUTO DELLA PRESENTE.

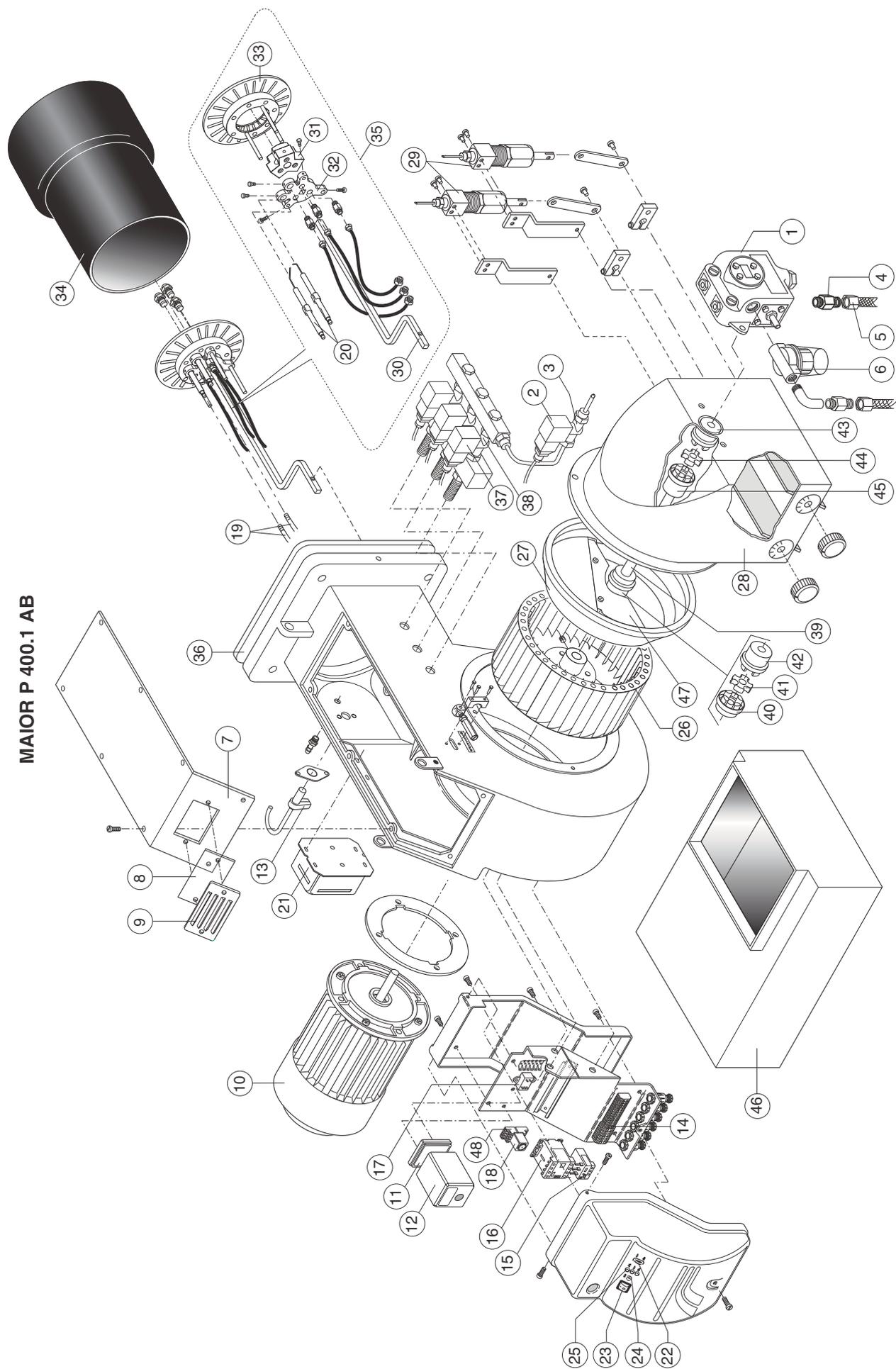
IND.MOD.	D.M.F.F.R.M.A.	DESCRIZIONE MODIFICA	DENOMINAZIONE
SOSTIT.	DISEGNO	CONTROLLO DITENITA	MAIOR P 45-60-80-120-150-1-200-1-300.1 AB
SOSTA	CONTROLLO	APPARECCHIATURA	LANDIS LOA44 - LMO44
		SIST. RIVELAZ.	B
		CODICE	BEM25164
		IND.MODIFICA	



MAIOR P 300.1 AB



MAIOR P 400.1 AB



№	НАИМЕНОВАНИЕ		MAIOR P 300.1 AB	MAIOR P 400.1 AB
			code	code
1	НАСОС	SUNTEC J 7CC 1000	65322951	-
		SUNTEC TA2C40105	-	65322991
2	КАТУШКА	Parker SCEM VE140.4AR	65323782	65323782
3	КЛАПАН	Parker SCEM VE140.4AR	65075325	65075325
4	NIPPLE	TN 18X1200	65323183	65323183
5	ГИБКИЕ ШЛАНГИ	TN 18X1500	65323182	65323182
6	ФИЛЬТР		3142083	3142087
7	КРЫШКА		65320678	65320678
8	СТЕКЛО		65320487	65320487
9	РАМКА СТЕКЛА		65320488	65320488
10	ДВИГАТЕЛЬ	7,5 kW	65322822	-
		9 kW	-	65322854
11	МОНТАЖН. ПЛАСТИНА АППАРАТУРЫ	LANDIS	65320092	65320092
12	КОНТРОЛЬНАЯ АППАРАТУРА	LMO44.255A2	65320024	65320024
13	ФОТОДАТЧИК	LANDIS	65320076	65320076
14	КЛЕММНИК			
15	ТЕПЛОВОЕ РЕЛЕ	AEG 14,5-18A	65323120	65323120
16	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ	AEG LS15K.00	65323136	65323136
17	ФИЛЬТР ПОДАВЛЕНИЯ ПОМЕХ		65323170	65323170
18	РЕЛЕ ВРЕМЕНИ	FINDER cod. 85.32.8.230	-	65323146
19	ПРОВОД РОЗЖИГА	TC	65320945	65320945
		TL	65320946	65320946
20	ЭЛЕКТРОД		65322165	65322165
21	ТРАНСФОРМАТОР РОЗЖИГА	Brahma T8 13000/35	65323222	65323222
22	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ СТУПЕНЕЙ МОЩНОСТИ	cod.360000001	65323065	65323065
23	РАБОЧИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ	cod.4010011509	65323064	65323064
24	ГНЕЗДО ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ	FUSIT FH-B 528	65322181	65322181
25	ЛАМПОЧКА	EL/N-SC4 Elettrospring	65322053	65322053
26	ВЕНТИЛЯТОР	320 x 150	65321800	65321800
27	ВОЗДУХОВОД		65320645	65320645
28	КОЖУХ ВОЗДУХОВОДА		65320560	65320560
29	ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ТОЛКАТЕЛЬ		65322333	65322333
30	РЕГУЛИРОВОЧНЫЙ ШТОК ОГНЕВОЙ ГОЛОВКИ	TC	65324807	65324807
		TL	65320246	
31	ДЕРЖАТЕЛЬ ФОРСУНОК		65320712	65320715
32	КРЕПЛЕНИЕ ДЕРЖАТЕЛЯ ФОРСУНОК			
33	РАССЕКАТЕЛЬ		65320785	65320784
34	СТАКАН	TC	65324808	65320440
		TL	65320455	65320441
35	ОГНЕВАЯ ГОЛОВКА В СБОРЕ	TC		
		TL		
36	ФЛАНЕЦ ISOMART		65321125	65321125
37	КАТУШКА	DELTA1/8 F.F.F84	65323765	65323765
38	КЛАПАН	DELTA1/8 F.F.F84	65323754	65323754
39	ШТОК		65321463	65321463
40	МУФТА РАБОЧЕГО КОЛЕСА ВЕНТИЛЯТОРА		65321789	65321789
41	РЕЗИНОВАЯ МУФТА		65321791	65321791
42	МУФТА НА ШТОКЕ		65321790	65321790
43	МУФТА НАСОСА		65324165	65324165
44	РЕЗИНОВАЯ МУФТА		65321786	65321786
45	ПРОМЕЖУТОЧНАЯ МУФТА		65321782	65321782
46	ГЛУШИТЕЛЬ		3142030	3142030
47	ДЕФЛЕКТОР		-	65320627
48	МОНТАЖНАЯ ПЛАСТИНА РЕЛЕ ВРЕМЕНИ	Finder R.5532	-	65323149

TC = КОРОТКАЯ ОГНЕВАЯ ГОЛОВКА TL = ДЛИННАЯ ОГНЕВАЯ ГОЛОВКА

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Нижний Новгород (831)429-08-12	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Новокузнецк (3843)20-46-81	Сочи (862)225-72-31
Белгород (4722)40-23-64	Кемерово (3842)65-04-62	Новосибирск (383)227-86-73	Ставрополь (8652)20-65-13
Брянск (4832)59-03-52	Киров (8332)68-02-04	Орел (4862)44-53-42	Тверь (4822)63-31-35
Владивосток (423)249-28-31	Краснодар (861)203-40-90	Оренбург (3532)37-68-04	Томск (3822)98-41-53
Волгоград (844)278-03-48	Красноярск (391)204-63-61	Пенза (8412)22-31-16	Тула (4872)74-02-29
Вологда (8172)26-41-59	Курск (4712)77-13-04	Пермь (342)205-81-47	Тюмень (3452)66-21-18
Воронеж (473)204-51-73	Липецк (4742)52-20-81	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Ульяновск (8422)24-23-59
Екатеринбург (343)384-55-89	Магнитогорск (3519)55-03-13	Рязань (4912)46-61-64	Уфа (347)229-48-12
Иваново (4932)77-34-06	Москва (495)268-04-70	Самара (846)206-03-16	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Мурманск (8152)59-64-93	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Череповец (8202)49-02-64
Казань (843)206-01-48	Набережные Челны (8552)20-53-41	Саратов (845)249-38-78	Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес: [emf@nt-rt.ru](mailto:emf@nt-rt.ru)

Веб-сайт: <http://ecoflamru.nt-rt.ru/>