

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81

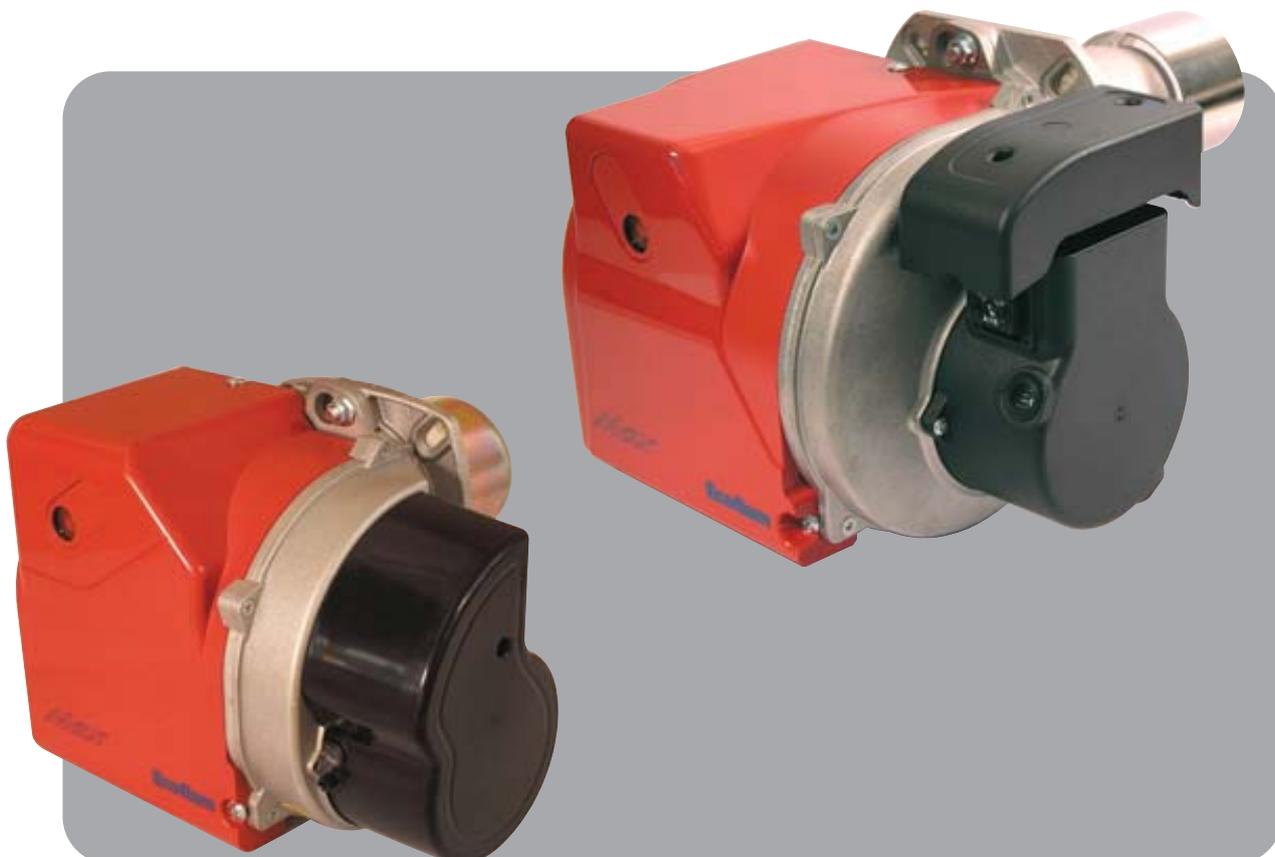
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54

Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

[www.euroburners.nt-rt.ru](http://www.euroburners.nt-rt.ru) || [esn@nt-rt.ru](mailto:esn@nt-rt.ru)

# Одноступенчатые горелки МАХ.

## Технические характеристики.

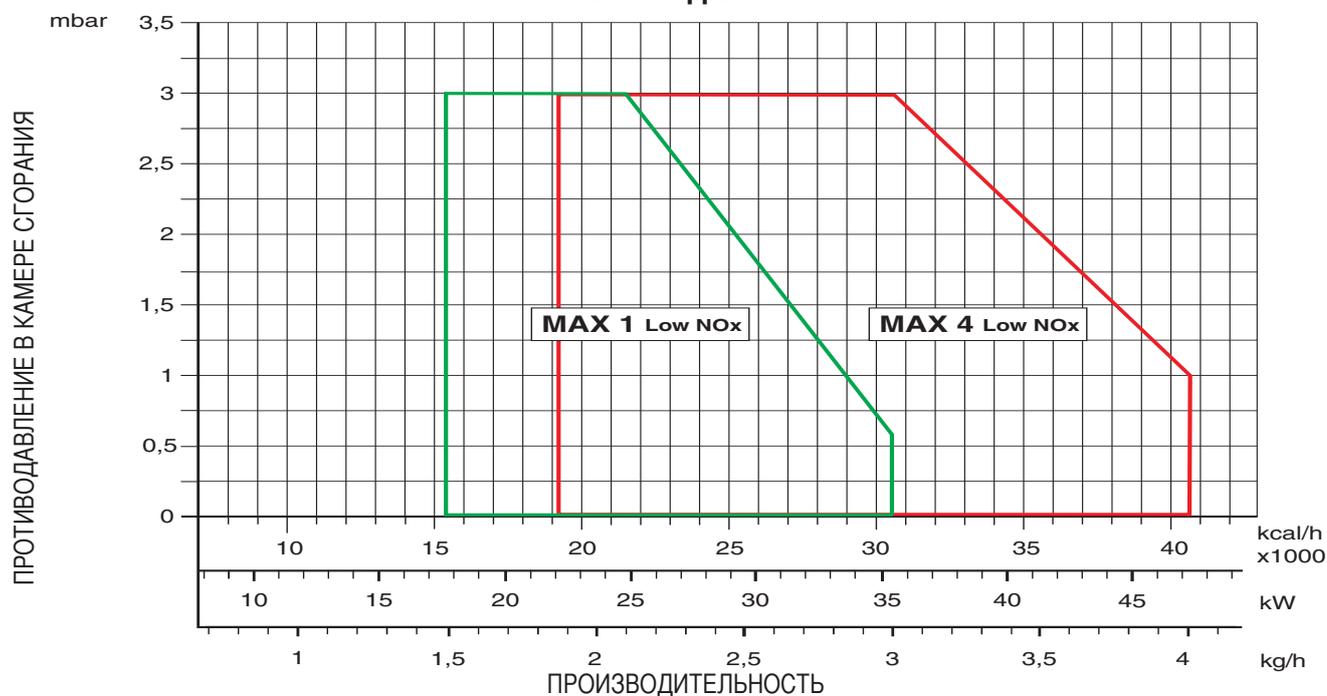


## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

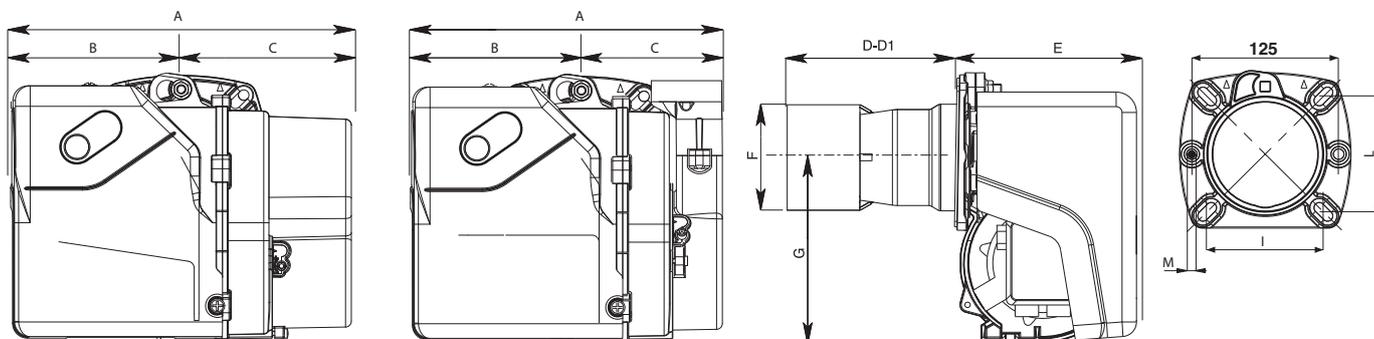
RU

МОДЕЛЬ		MAX 1 Low NOx	MAX 4 Low NOx
Макс. теплопроизводительность	ккал/час	30.600	40.800
	кВт	35,50	47,4
Мин. теплопроизводительность	ккал/час	15.300	19.350
	кВт	17,6	22,5
Макс. расход дизтоплива	кг/ч	3	4
Мин. расход дизтоплива	кг/ч	1,5	1,9
Напряжение электропитания,	50 (60) Гц В	230	230
Мощность двигателя	Вт	75	75
Двигатель	об./мин	2.800 (3.400)	2.800 (3.400)
Контрольная аппаратура	LANDIS	LMO 14	LMO 14
Вид топлива: дизельное топливо	ккал/час	10.200 макс. вязкость 1,5°E при 20°С	

### РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН



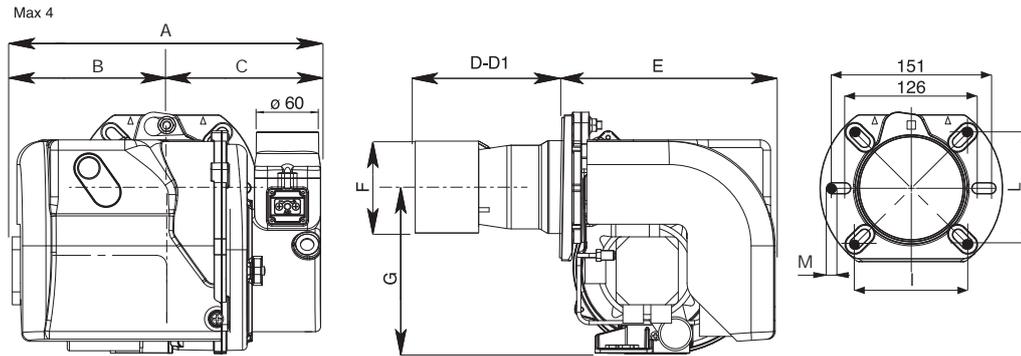
### ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



МОДЕЛИ	A	B	C	D	D1	E	F	G	I	L	M
MAX 1	288	143	145	153	-	153	89	160	92-107	92-107	M8
MAX 1 Snorkel	263	143	120	153	-	153	89	160	92-107	92-107	M8

D = короткая огневая головка D1 = длинная огневая головка

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



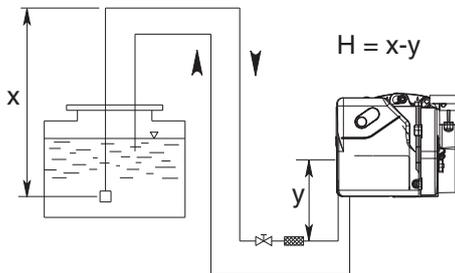
RU

МОДЕЛИ	A	B	C	D	D1	E	F	G	I	L	M
MAX 4 Low NOx	297	149	148	167	-	204	89	160	90/107	90/107	M8

D = короткая огневая головка D1 = длинная огневая головка

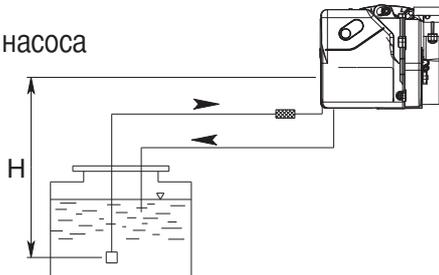
## СПОСОБЫ ПОДАЧИ ТОПЛИВА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НАСОСА DANFOSS BFP21 R3

Всасывание



H (m)	Длина топливопровода (m)		
	ø 6 mm	ø 8 mm	ø 10 mm
0,5	19	60	100
1	21	66	100
1,5	23	72	100
2	25	79	100
2,5	27	85	100
3	29	91	100
3,5	31	98	100

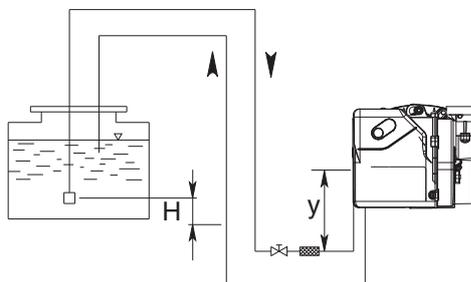
Бак ниже оси насоса



H (m)	Длина топливопровода (m)		
	ø 6 mm	ø 8 mm	ø 10 mm
0,5	15	47	100
1	13	41	99
1,5	11	34	84
2	9	28	68
2,5	7	22	53
3	5	15	37
3,5	-	9	22

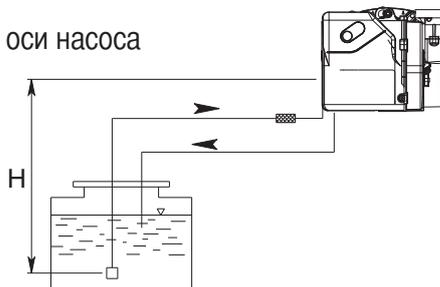
## СПОСОБЫ ПОДАЧИ ТОПЛИВА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НАСОСА SUNTEC AS V 47 A

Всасывание



H (m)	Длина топливопровода (m)	
	ø 8 mm	ø 10 mm
0,5	30	65
1	35	70
1,5	40	75
2	45	80
2,5	50	85
3	55	90
3,5	60	95

Бак ниже оси насоса



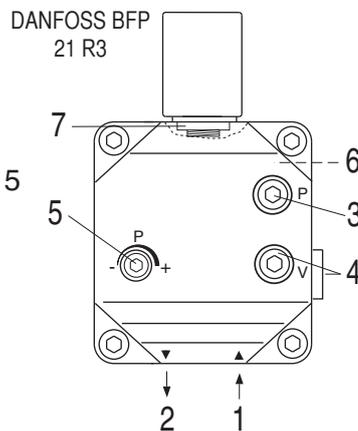
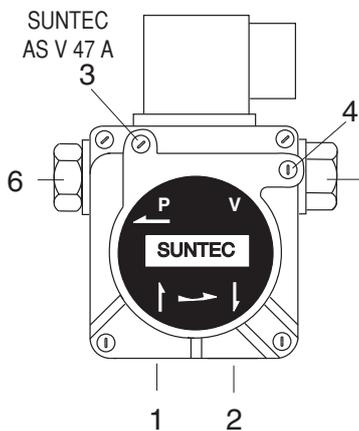
H (m)	Длина топливопровода (m)	
	ø 8 mm	ø 10 mm
0,5	23	55
1	21	50
1,5	19	45
2	17	40
2,5	14	34
3	9	28
3,5	4	22

## ПАРАМЕТРЫ ТАРИРОВАНИЯ

	ФОРСУНКА		НАСОС	РАСХОД	РЕГУЛИРОВКА ОГНЕВОЙ ГОЛОВКИ	РЕГУЛИРОВКА РАСХОДА ВОЗДУХА
	галлон /час	spry	бар	кг/ч	положение	положение
MAX 1	0.50	60°S	12	1,75		
	0.55	60°S	12	1,84		
	0.60	60°S	12	1,92		
	0.65	60°S	12	2,4		
	0.75	60°S	12	2,8		
MAX 4	0.50	60°S	12	1,75		
	0.55	60°S	12	1,84		
	0.60	60°S	12	1,92		
	0.65	60°S	12	2,4		
	0.75	60°S	12	2,8		
	0.85	60°S	12	3,1		
	1.00	60°S	12	3,8		

ФОРСУНКА: DANFOSS H-S 80°-60°; DELAVAN W 60°; STEINEN S 60°

## ПУСК И РЕГУЛИРОВКА ТОПЛИВНОГО НАСОСА



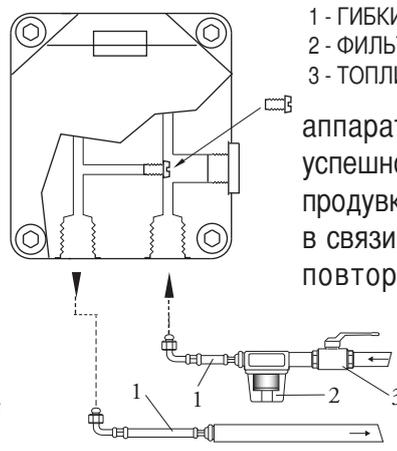
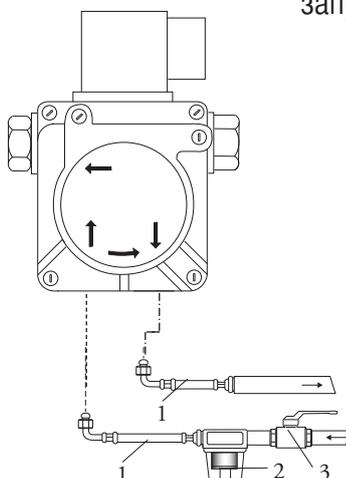
- 1 - ВСАСЫВАНИЕ
- 2 - ОБРАТНЫЙ КОНТУР
- 3 - СПУСКНИК И ГНЕЗДО МАНОМЕТРА
- 4 - ГНЕЗДО ВАКУУММЕТРА
- 5 - РЕГУЛИРОВКА ДАВЛЕНИЯ
- 6 - К ФОРСУНКЕ
- 7 - ФИЛЬТР. ЭЛЕМЕНТ

**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,



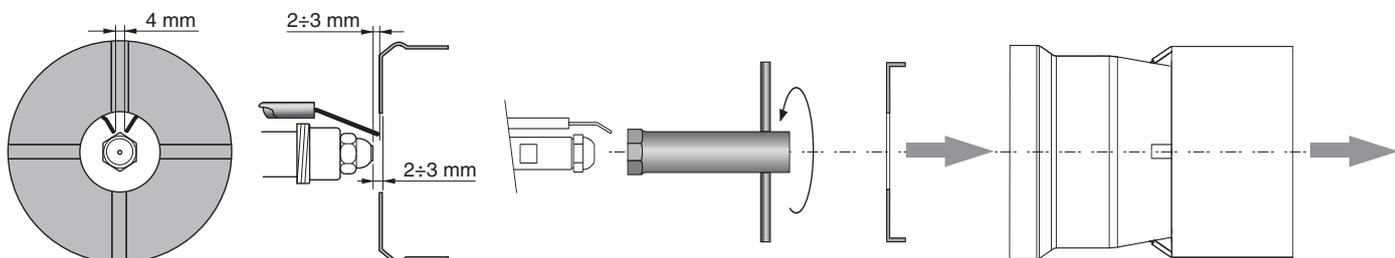
1 - ГИБКИЕ ШЛАНГИ после блокировки горелки, нажмите красную кнопку, 2 - ФИЛЬТР расположенную на контрольной аппаратуре, и перезапустите горелку. Если после успешного запуска насоса и после предварительной продувки произошла аварийная блокировка горелки в связи с падением давления топлива в насосе, для 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.

## ЧИСТКА И ЗАМЕНА ФОРСУНКИ

Для демонтажа форсунки пользуйтесь исключительно имеющимся в комплекте ключом. Обратите внимание на то, чтобы не повредить электроды. Установите новую форсунку, при этом монтаж следует выполнять с максимальной осторожностью. **ВНИМАНИЕ:** После замены форсунки обязательно проверьте положение электродов (см. рис.). Неправильное положение электродов может затруднить розжиг горелки.

RU



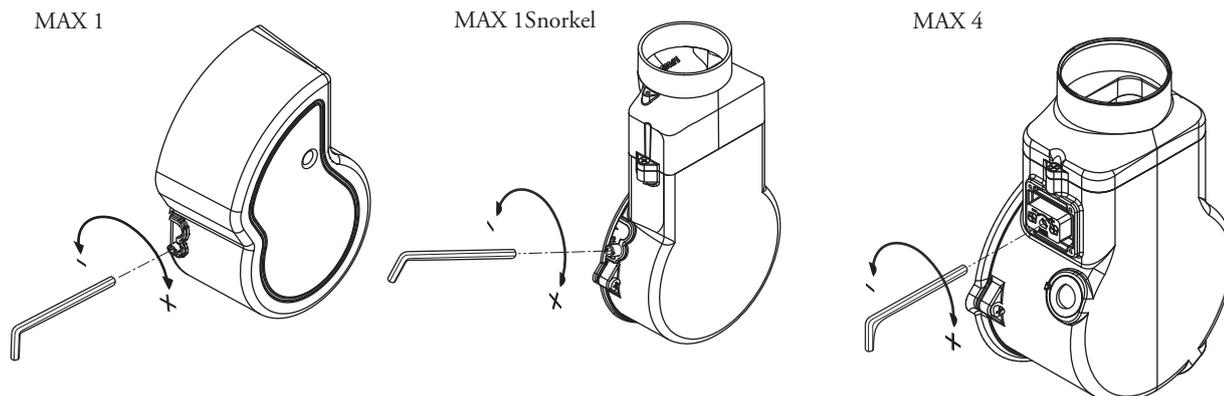
## ЗАПУСК И РЕГУЛИРОВКА ГОРЕЛКИ

По завершении монтажа горелки проверьте:

- Напряжение электропитания горелки и исправность предохранителей.
- 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.

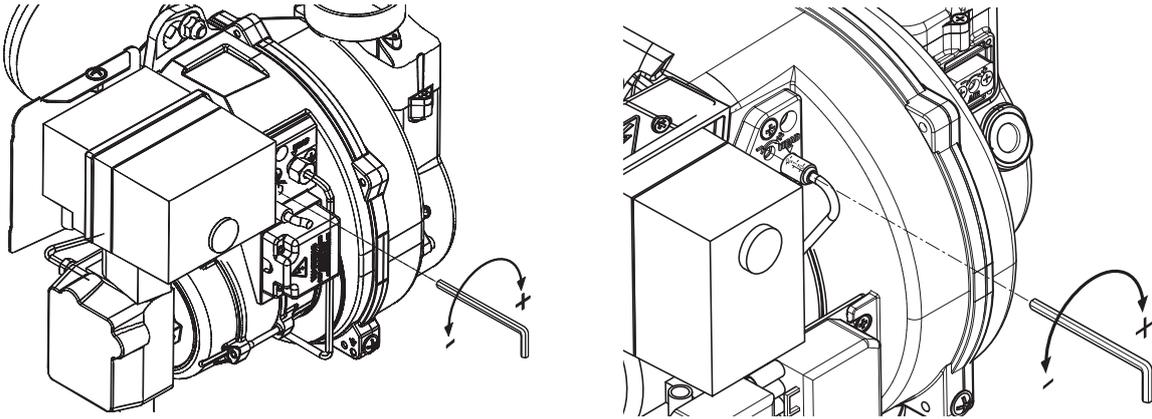
При положительных результатах проверки можно приступать к испытанию горелки. Подайте напряжение на горелку. Аппаратура управления одновременно подает напряжение на трансформатор розжига и на двигатель горелки, который обеспечивает предварительную продувку камеры сгорания в течение приблизительно 12 секунд. По завершении предварительной продувки контрольная аппаратура подает напряжение на электроклапан топливного насоса, трансформатор розжига генерирует искру, и происходит розжиг горелки. Если розжиг прошел успешно, то по истечении 5 секунд (время аварийной блокировки) контрольная аппаратура исключает из цепи трансформатор розжига. В случае неудачного розжига контрольная аппаратура блокирует горелку в течение 10 секунд. В таком случае перезапустить горелку вручную возможно только по истечении 30 секунд после блокировки. Давление топливного насоса должно быть равно примерно 12 бар. **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если горелка оборудована нагревательным элементом, то подогрев огневой головки длится около 1 минуты. В таком случае после того, как термостаты котла замыкают цепь, разрешение на пуск горелки поступает с термостата, установленного на самом нагревательном элементе.

## РЕГУЛИРОВКА РАСХОДА ВОЗДУХА



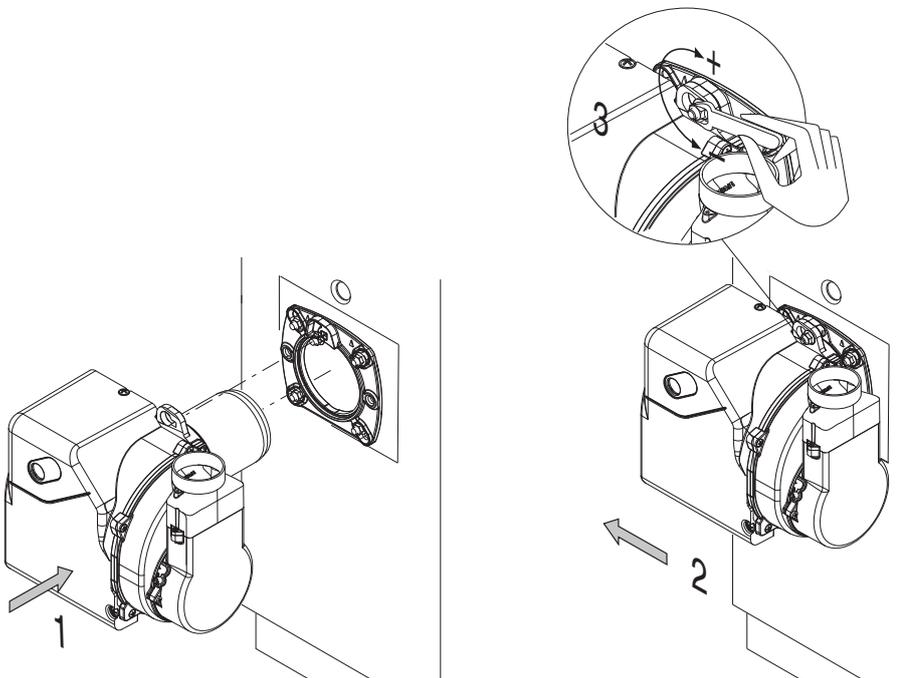


## РЕГУЛИРОВКА ПОЛОЖЕНИЯ ОГНЕВОЙ ГОЛОВКИ

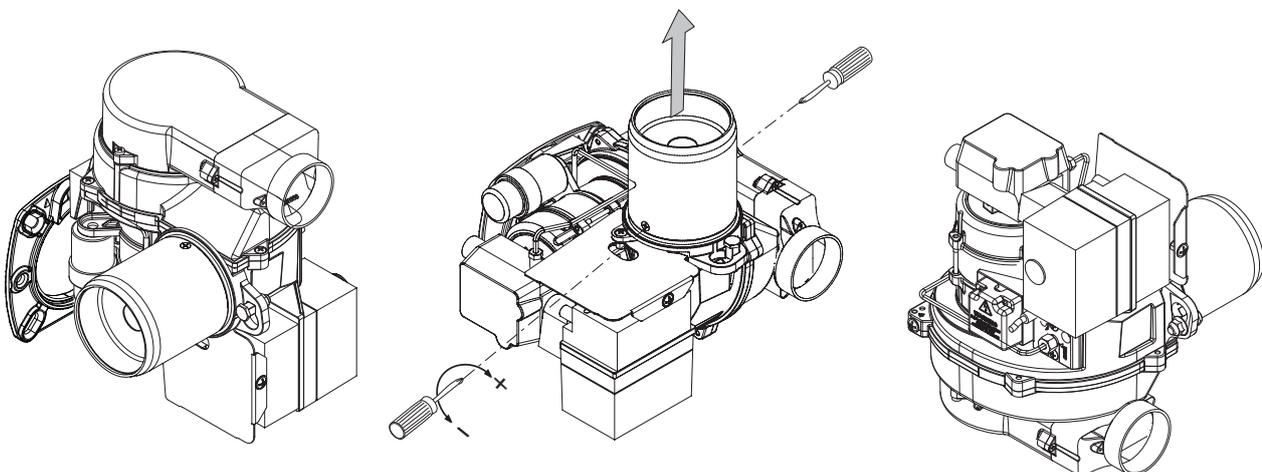


RU

## МОНТАЖ ГОРЕЛКИ



## ДЕМОНТАЖ СТАКАНА



					MAX 1 Low NOx
N°	DESCRIZIONE	DESCRIPTION	DESIGNATION		code
1	POMPA	OIL PUMP	POMPE COMPLETE		65325015
2	BOBINA	COIL	BOBINE ELECTROVANNE	DANFOSS	65323773
				SUNTEC	65323767
3	VALVOLA	OIL VALVE	VANNE	DANFOSS	65323751
				SUNTEC	65323744
4	GIUNTO	COUPLING	JOINT D'ACCOUPLEMEN		65322920
5	RACCORDO PER FLESSIBILE	NIPPLE	MAMELONS		-
6	TUBO FLESSIBILE	HOSES	FLEXIBLES	PARIGI NW 4 MG	65323216
7	FILTRO	FILTER	FILTRE	ART.70451-006AV	65325046
8	COPERCHIO	COVER	COUVERCLE		65320569
9	MOTORE	MOTOR	MOTEUR	75 W	65322868
10	CONDENSATORE	CAPACITOR	CONDENSATEUR	3 µF AEG	65321857
				5 µF SIMEL	65325038
11	TRASFORMATORE	IGNITION TRANSFORMER	TRANSFORMATEUR		65323257
12	ZOCOLO APPARECCHIATURA	CONTROL BOX BASE	SOCLE DE COFFRET	LANDIS	65320092
13	APPARECCHIATURA	CONTROL BOX	COFFRET DE SECURITE	LANDIS LMO 14	65320023
14	FOTORESISTENZA	PHOTORESISTOR	CELLULE	LANDIS	65320079
15	MORSETTIERA	WIRING TERMINAL BOX	BORNES		65324058
16	COPERCHIO MORSETTIERA	PROTECTION BOX	COUVERCLE DE BORNES		65321283
17	VENTOLA	FAN	TURBINE	120 x 42	65323826
18	SERRANDA	AIR DAMPER	REGLAGE D'AIR SORTIE		65320523
				Snorkel	65320519
19	GUARNIZIONE	ORING	ORING		65321066
20	CUFFIA	COVER AIR INLET	VOLET D'AIR		65320522
				Snorkel	65320132
21	CAVI ACCENSIONE	CABLES	CABLE HT	TC	65320934
				TL	
22	ELETTRODI	ELECTRODES	ELECTRODE		65320926
23	BOCCAGLIO	BLAST TUBE	GUEULARD	TC	65324363
				TL	
24	TESTA DI COMBUSTIONE	FIRING HEAD	TETE DE COMBUSTION	TC	
				TL	
25	CROCIERA	NOZZLE HOLDER SUPPORT	SUPPORT PORTE GICLEUR		-
26	PORTA UGELLO	NOZZLE HOLDER	PORTE GICLEUR	Danfoss FPHB 3	65323009
27	DIFFUSORE	DIFFUSER	DEFLECTEUR		65320766
28	ASTA DI REGOLAZIONE TESTA	ROD	SUPPORT	TC	65320205
				TL	
29	FLANGIA	FLANGE	BRIDE		65320973
30	GUARNIZIONE BRUCIATORE	GASKET	JOINT DE BRULEUR		65321110
31	FILTRO ANTIDISTURBO	ANTI-JAMMING FILTER	FILTRE ANTIPARASITES	D.E.M.	65323169
32	SUPPORTO TESTA	FIRING HEAD HOLDER	SUPPORT TETE DE COMBUSTION		65324365
33	DEFLETTORE	FAN SCOOP	VOLET FIXE		-
34	GUARNIZIONE TUBO	PIPE GASKET	JOINT DE TUYATERIE		65321065
35	TUBO GASOLIO	OIL PIPE	TUYATERIE		65321508
36	PRESA WIELAND	SOCKET WIELAND	FICHE FEMELLE WIELAND	7 pin	65322070

TC = Testa corta / Short Head / Tete courte TL = Testa lunga / Long Head / Tete longue

N°	DESCRIPCIÓN	НАИМЕНОВАНИЕ	MAX 1 Low NOx	
				code
1	BOMBA	НАСОС		65325015
2	BOBINA	КАТУШКА	DANFOSS	65323773
			SUNTEC	65323767
3	VALVULA	КЛАПАН	DANFOSS	65323751
			SUNTEC	65323744
4	ACOPLAMIENTO	МУФТА		65322920
5	TUERCA	ФИТИНГ ДЛЯ ГИБК. ШЛАНГА		-
6	LATIGUILLOS	ГИБКИЙ ШЛАНГ	PARIGI NW 4 MG	65323216
7	FILTRO	ФИЛЬТР	ART.70451-006AV	65325046
8	TAPA	КРЫШКА		65320569
9	MOTOR	ДВИГАТЕЛЬ	75 W	65322868
10	CONDENSADOR	КОНДЕНСАТОР	3 $\mu$ F AEG	65321857
			5 $\mu$ F SIMEL	65325038
11	TRANSFORMADOR	ТРАНСФОРМАТОР		65323257
12	BASE DEL EQUIPO	МОНТАЖНАЯ ПЛАСТИНА	LANDIS	65320092
13	EQUIPO CONTROL LLAMA	КОНТРОЛЬНАЯ АППАРАТУРА	LANDIS LMO 14	65320023
14	FOTORRESISTENCIA	ФОТОРЕЗИСТОР	LANDIS	65320079
15	REGLETA DE CONEXIÓN	КЛЕММНИК		65324058
16	CAJA DE PROTECCIÓN	КРЫШКА КЛЕММНИКА		65321283
17	VENTILADOR	ВЕНТИЛЯТОР	120 x 42	65323826
18	REGISTRO AIRE	ДЕФЛЕКТОР		65320523
			Snorkel	65320519
19	ORING	УПЛОТНИТЕЛЬНАЯ ПРОКЛАДКА		65321066
20	CIERRE EN ASPIRACION	ВОЗДУХОЗАБОР		65320522
			Snorkel	65320132
21	CABLES	ПРОВОДА РОЗЖИГА	TC	65320934
			TL	
22	ELECTRODOS	ЭЛЕКТРОДЫ		65320926
23	TUBO LLAMA	СТАКАН	TC	65324363
			TL	
24	CABEZA DE COMBUSTIÓN	ОГНЕВАЯ ГОЛОВКА	TC	
			TL	
25	SOPORTE PORTAINYECTOR	NOZZLE HOLDER SUPPORT		-
26	PORTAINYECTOR	ДЕРЖАТЕЛЬ ФОРСУНКИ	Danfoss FPHB 3	65323009
27	DIFUSOR	РАССЕКАТЕЛЬ		65320766
28	SOPORTE CABEZA DE COMBUSTIÓN	РЕГУЛИРОВОЧНЫЙ ШТОК ОГНЕВОЙ ГОЛОВКИ	TC	65320205
			TL	
29	BRIDA	ФЛАНЕЦ		65320973
30	JUNTA	ПРОКЛАДКА ГОРЕЛКИ		65321110
31	FILTRO ANTITRATORNO	ФИЛЬТР ПОДАВЛЕНИЯ ПОМЕХ	D.E.M.	65323169
32	SOPORTE DIFUSOR	FIRING HEAD HOLDER		65324365
33	SOPORTE	ЗАДНИЙ ДИСК		-
34	JUNTA DE TUBO	PIPE GASKET		65321065
35	TUBO	OIL PIPE		65321508
36	TOMA WIELAND	РАЗЪЕМ WIELAND	7 pin	65322070

TC = Cabeza corta / КОРОТКАЯ ОГНЕВАЯ ГОЛОВКА TL = Cabeza larga / ДЛИННАЯ ОГНЕВАЯ ГОЛОВКА

					MAX 4 Low NOx
N°	DESCRIZIONE	DESCRIPTION	DESIGNATION		code
1	POMPA	OIL PUMP	POMPE COMPLETE		65325015
2	BOBINA	COIL	BOBINE ELECTROVANNE	DANFOSS	65323773
				SUNTEC	65323767
3	VALVOLA	OIL VALVE	VANNE	DANFOSS	65323751
				SUNTEC	65323744
4	GIUNTO	COUPLING	JOINT D'ACCOUPEMEN		65322920
5	RACCORDO PER FLESSIBILE	NIPPLE	MAMELONS		-
6	TUBO FLESSIBILE	HOSES	FLEXIBLES	PARIGI NW 4 MG	65323216
7	FILTRO	FILTER	FILTRE	ART.70451-006AV	65325046
8	COPERCHIO	COVER	COUVERCLE		65320586
9	MOTORE	MOTOR	MOTEUR	75 W AEG	65322867
10	CONDENSATORE	CAPACITOR	CONDENSATEUR	3 µF AEG	65321857
				5 µF SIMEL	65325038
11	TRASFORMATORE	IGNITION TRANSFORMER	TRANSFORMATEUR		65323257
12	ZOCOLO APPARECCHIATURA	CONTROL BOX BASE	SOCLE DE COFFRET	LANDIS	65320092
13	APPARECCHIATURA	CONTROL BOX	COFFRET DE SECURITE	LANDIS LMO 14	65320023
14	FOTORESISTENZA	PHOTORESISTOR	CELLULE	LANDIS	65320076
15	MORSETTIERA	WIRING TERMINAL BOX	BORNES		65322076
16	COPERCHIO MORSETTIERA	PROTECTION BOX	COUVERCLE DE BORNES		65320663
17	VENTOLA	FAN	TURBINE	120 x 50	65321770
18	SURPRESSORE	FAN SCOOP	VOLET FIXE		65320621
19	GUARNIZIONE	ORING	ORING		65321061
20	CUFFIA	COVER AIR INLET	VOLET D'AIR		65324366
21	CAVI ACCENSIONE	CABLES	CABLE HT	TC	65320934
				TL	
22	ELETTRODI	ELECTRODES	ELECTRODE		65320926
23	BOCCAGLIO	BLAST TUBE	GUEULARD	TC	65320366
				TL	
24	TESTA DI COMBUSTIONE	FIRING HEAD	TETE DE COMBUSTION	TC	
				TL	
25	CROCIERA	NOZZLE HOLDER SUPPORT	SUPPORT PORTE GICLEUR		-
26	PORTA UGELLO	NOZZLE HOLDER	PORTE GICLEUR	Danfoss FPHB 3	65323009
27	DIFFUSORE	DIFFUSER	DEFLECTEUR		65320766
28	ASTA DI REGOLAZIONE TESTA	ROD	SUPPORT	TC	65320181
				TL	
29	FLANGIA	FLANGE	BRIDE		65320968
30	GUARNIZIONE BRUCIATORE	GASKET	JOINT DE BRULEUR		65321104
31	FILTRO ANTIDISTURBO	ANTI JAMMING FILTER	FILTRE ANTIPARASITES	D.E.M.	65323169
32	SUPPORTO TESTA	FIRING HEAD HOLDER	SUPPORT TETE DE COMBUSTION		65324365
33	SNORKEL	SNORKEL	SNORKEL		65320515
34	GRIGLIA	GRATE	GRINCER		-
35	CARTER	CARTER	CARTER		65320518
36	GUARNIZIONE TUBO	PIPE GASKET	JOINT DE TUYATERIE		65321065
37	TUBO GASOLIO	OIL PIPE	TUYATERIE		65321500
38	PRESA WIELAND	SOCKET WIELAND	FICHE FEMELLE WIELAND	7 pin	65322070

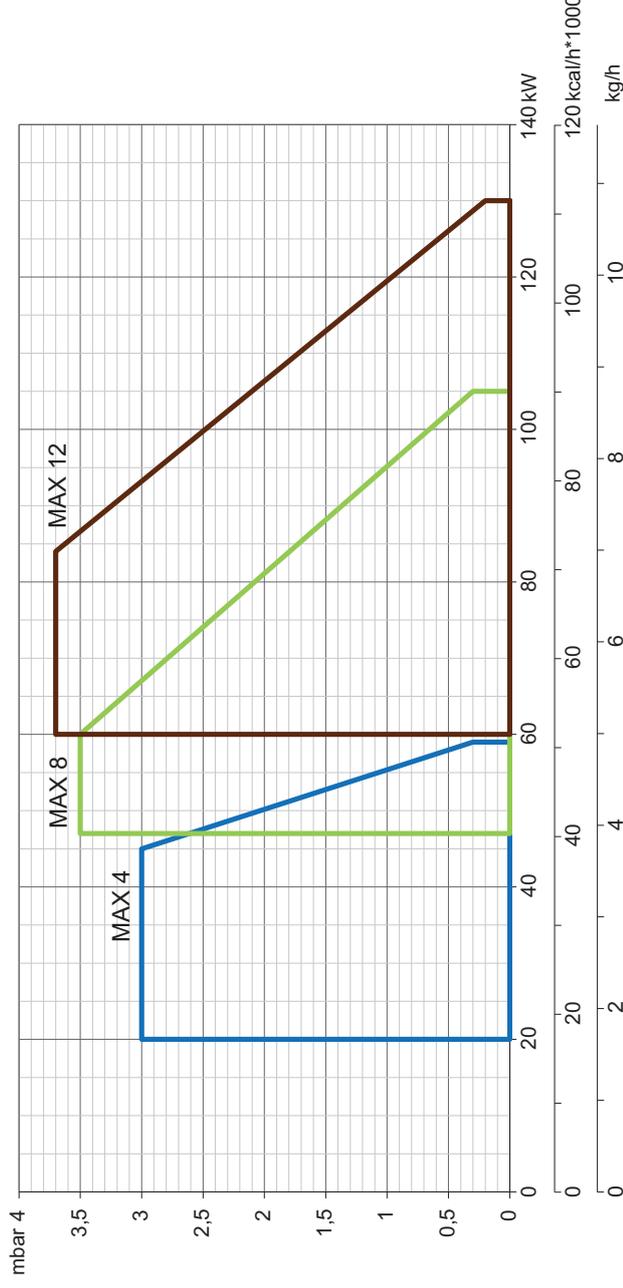
TC = Testa corta / Short Head / Tete courte TL = Testa lunga / Long Head / Tete longue

N°	DESCRIPCIÓN	НАИМЕНОВАНИЕ	MAX 4 Low NOx	
				code
1	BOMBA	НАСОС		65325015
2	BOBINA	КАТУШКА	DANFOSS	65323773
			SUNTEC	65323767
3	VALVULA	КЛАПАН	DANFOSS	65323751
			SUNTEC	65323744
4	ACOPLAMIENTO	МУФТА		65322920
5	TUERCA	ФИТИНГ ДЛЯ ГИБК. ШЛАНГА		-
6	LATIGUILLOS	ГИБКИЙ ШЛАНГ	PARIGI NW 4 MG	65323216
7	FILTRO	ФИЛЬТР	ART.70451-006AV	65325046
8	TAPA	КРЫШКА		65320586
9	MOTOR	ДВИГАТЕЛЬ	75 W AEG	65322867
10	CONDENSADOR	КОНДЕНСАТОР	3 µF AEG	65321857
			5 µF SIMEL	65325038
11	TRANSFORMADOR	ТРАНСФОРМАТОР		65323257
12	BASE DEL EQUIPO	МОНТАЖНАЯ ПЛАСТИНА	LANDIS	65320092
13	EQUIPO CONTROL LLAMA	КОНТРОЛЬНАЯ АППАРАТУРА	LANDIS LMO 14	65320023
14	FOTORRESISTENCIA	ФОТОРЕЗИСТОР	LANDIS	65320076
15	REGLETA DE CONEXIÓN	КЛЕММНИК		65322076
16	CAJA DE PROTECCIÓN	КРЫШКА КЛЕММНИКА		65320663
17	VENTILADOR	ВЕНТИЛЯТОР	120 x 50	65321770
18	REGISTRO AIRE	ДЕФЛЕКТОР		65320621
19	ORING	УПЛОТНИТЕЛЬНАЯ ПРОКЛАДКА		65321061
20	CIERRE EN ASPIRACIÓN	ВОЗДУХОЗАБОР		65324366
21	CABLES	ПРОВОДА РОЗЖИГА	TC	65320934
			TL	
22	ELECTRODOS	ЭЛЕКТРОДЫ		65320926
23	TUBO LLAMA	СТАКАН	TC	65320366
			TL	
24	CABEZA DE COMBUSTIÓN	ОГНЕВАЯ ГОЛОВКА	TC	
			TL	
25	SOPORTE PORTAINYECTOR	КРЕСТОВИНА		-
26	PORTAINYECTOR	ДЕРЖАТЕЛЬ ФОРСУНКИ	Danfoss FPHB 3	65323009
27	DIFUSOR	РАССЕКАТЕЛЬ		65320766
28	SOPORTE CABEZA DE COMBUSTIÓN	РЕГУЛИРОВОЧНЫЙ ШТОК ОГНЕВОЙ ГОЛОВКИ	TC	65320181
			TL	
29	BRIDA	ФЛАНЕЦ		65320968
30	JUNTA	ПРОКЛАДКА ГОРЕЛКИ		65321104
31	FILTRO ANTITRATORNO	ФИЛЬТР ПОДАВЛЕНИЯ ПОМЕХ	D.E.M.	65323169
32	SOPORTE DIFUSOR	FIRING HEAD HOLDER		65324365
33	SNORKEL	SNORKEL		65320515
34	CHIMENEA	GRATE		-
35	CARTER	CARTER		65320518
36	JUNTA DE TUBO	PIPE GASKET		65321065
37	TUBO	PIPE		65321500
38	TOMA WIELAND	РАЗЪЕМ WIELAND	7 pin	65322070

TC = Cabeza corta / КОРОТКАЯ ОГНЕВАЯ ГОЛОВКА TL = Cabeza larga / ДЛИННАЯ ОГНЕВАЯ ГОЛОВКА



**Overview - Working fields / Панорамica - Curve / Vue d'ensemble - Domaine de fonctionnement / Descripción - Ámbito de funcionamiento / Обзор - Рабочий диапазон**



**Working field**

The working field shows burner output as a function of combustion chamber pressure. It corresponds to the maximum values specified by EN 267 measured at the test fire tube. **The efficiency rating of the boiler should be taken into account when selecting a burner.**

Calculation of burner output:

$$QF = \frac{Q_N}{\eta_K}$$

QF = Burner output (kW)

Q<sub>N</sub> = Rated boiler output (kW)

η<sub>K</sub> = Boiler efficiency (%)

**Curva**

Il campo di attività indica la potenza del bruciatore in funzione della pressione della camera di combustione. Corrisponde ai valori massimi previsti dalla norma EN 267 misurati sul tubo della fiamma di controllo. **In occasione della scelta del bruciatore si deve tenere conto del rendimento energetico della caldaia.**

Calcolo della potenza del bruciatore:

$$QF = \frac{Q_N}{\eta_K}$$

QF= potenza bruciata (kW)

Q<sub>N</sub>= potenza nominale della caldaia (kW)

η<sub>K</sub> = rendimento energetico della caldaia (%)

**Domaine de fonctionnement**

Le domaine de fonctionnement correspond aux valeurs mesurées lors de l'homologation. Elle correspond aux valeurs max mesurées sur tunnel d'essai d'après l'EN 267. **Pour le choix du brûleur, tenir compte du rendement de la chaudière.**

Calcul de la puissance calorifique:

$$QF = \frac{Q_N}{\eta_K}$$

QF= Puissance calorifique (kW)

Q<sub>N</sub>= Puissance nominale chaudière (kW)

η<sub>K</sub> = Rendement chaudière (%)

**Ámbito de funcionamiento**

El ámbito de funcionamiento corresponde a los valores registrados en el momento de la homologación. Corresponde a los valores máx medidos en el túnel de ensayo según la EN 267. **Para la elección del quemador, se ha de tener en cuenta el rendimiento de la caldera.**

Cálculo de la potencia calorífica:

$$QF = \frac{Q_N}{\eta_K}$$

QF = Potencia calorífica (kW)

Q<sub>N</sub> = Potencia nominal de la caldera (kW)

η<sub>K</sub> = Rendimiento de la caldera (%)

**Рабочий диапазон**

Рабочий диапазон соответствует значениям, измеренным при сертификации. Он соответствует максимальным значениям, измеренным в соответствии со стандартом EN 267 в стандартном канале. **При выборе горелки необходимо учитывать КПД котла.**

Расчет тепловой мощности:

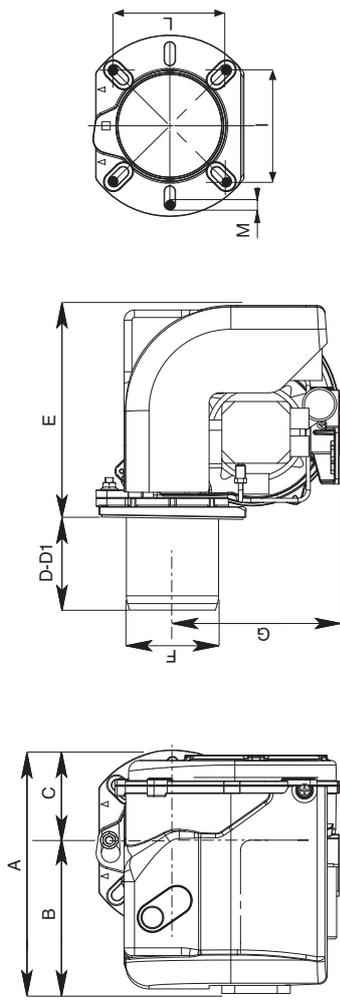
$$QF = \frac{Q_N}{\eta_K}$$

QF = Тепловая мощность, кВт

Q<sub>N</sub>= Номинальная мощность котла, кВт

η<sub>K</sub> = КПД котла, %

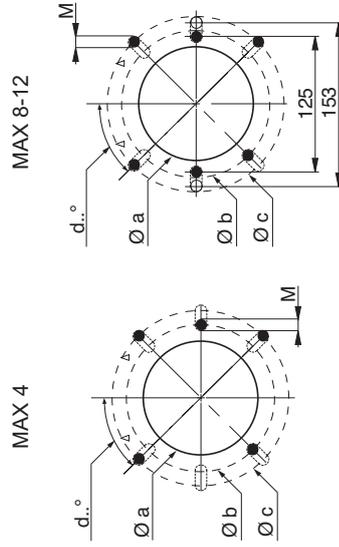
MAX 4 HT - 8 HT - 12 HT



Model	A	B	C	D	D1	E	F	G	I	L	M
MAX 4 HT	232	149	83	90	145	204	89	160	90/107	90/107	M8
MAX 8 HT	238	155	83	90	145	204	89	160	100/120	100/120	M8
MAX 12 HT	252	169	83	110	165	204	89	160	100/120	100/120	M8

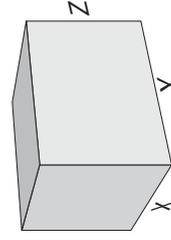
**Boiler plate drilling**

Model	Ø a	Ø b	Ø c	d° ..
MAX 4 HT	110	126,5	151,5	45°
MAX 8 HT	110	140	170	45°
MAX 12 HT	110	140	170	45°



**Packaging**

Model	X	Y	Z	Kg
MAX 4 HT	415	400	310	9
MAX 8 HT	415	400	310	9,5
MAX 12 HT	415	400	310	10



# Содержание общего характера - Описание горелки

**MAX 4 - TW TC - HT 220V/50Hz**

**НАЗВАНИЕ**

MAX Газойль

**МОДЕЛЬ (газ: kW; Газойль: kg/h)**

MAX 4 4 kg/h

**ВЫБРОСЫ**

MAX Low NOx Low NOx Класс 3 желтым пламенем (<120 mg/kWh)  
 MAX Стандарт Класс 2-OIL EN267 (<185 mg/kWh)

**Тип операции**

- 1 этапе  
 R 1 этапе с подогревателем  
 TW Thermowatt E-BCU

**Головка типа**

TC КОРОТКАЯ ОГНЕВАЯ ГОЛОВКА  
 TL ДЛИННАЯ ОГНЕВАЯ ГОЛОВКА

**ТОПЛИВО**

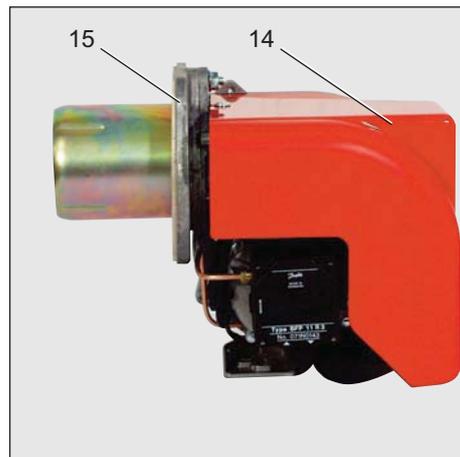
- Газойль  
 KER Керосин  
 BIODIESEL Биодизель  
 D Мазут: max visc. 50° E а 50°C

**КОНФИГУРАЦИЯ НА ЗАПРОСЕ**

HT Высокотемпературная версия

**ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ**

220V/50Hz 220 Volt, 50 Hz



- A1 E-BCU OIL Блок управления и безопасности
- M1 Электродвигатель вентилятора и насос
- T1 Устройство розжига
- Y Градуированный стержень
- Y1 Электромагнитный клапан
- 3 Регулировка воздуха в головке сгорания
- 5 Винт крепления панели
- 9 Розетка wieland
- 15 Фланец горелки
- 16 Кнопка разблокировки
- 102 Топливный насос
- 103B Регулировка подачи воздуха
- 113 Короб воздухозабора

**Упаковка**

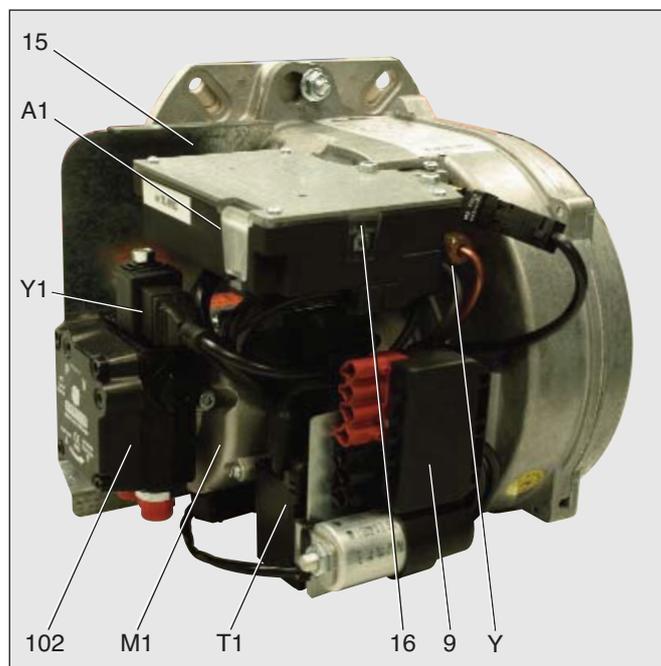
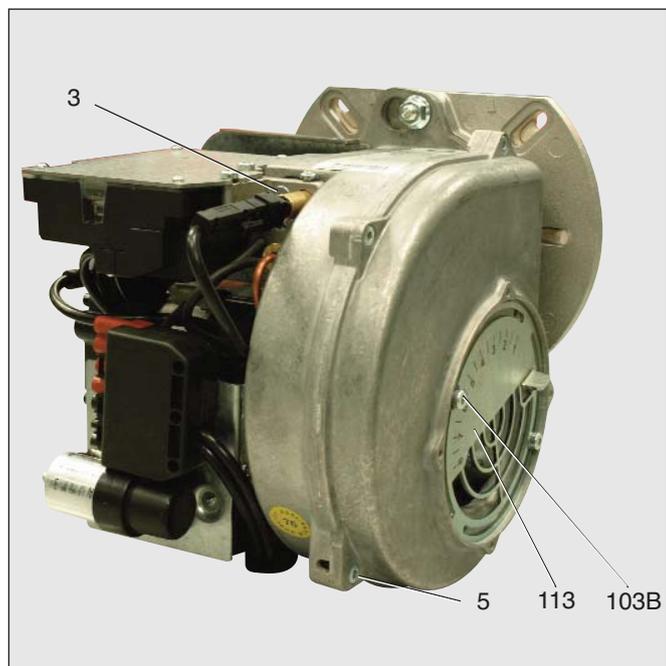
CB : ГОРЕЛКА В КОМПЛЕКТЕ

- 1 пакет

- многоязычное техническое руководство.
- фильтр и гибкие шланги.
- штепсель wieland.
- форсунка и ключ для форсунки.
- винты, гайки и шайбы.



**KIT & ACS заказываемые и поставляемые отдельно**



## Функция - Общие функции безопасности

### Подогреватель газойля (версия R)

Если система требует тепла, сначала запускается подогревание линии держателя форсунки.

По достижении температуры подогревания газойля, даётся разрешение на розжиг горелки. Время подогрева с холодным пуском составляет 1 минуту.

### Работа

- Когда регулятор котла выдает запрос на тепло, блок управления и безопасности запускает процесс.

- Начинает работать электродвигатель, включается система розжига и начинается период предварительной вентиляции (15 секунд).

- Во время предварительной вентиляции, топочная камера отслеживается на предмет обнаружения возможного наличия пламени.

- По окончании предварительной вентиляции открываются электроклапаны газойля и происходит запуск горелки.

- Во время работы горелки система розжига отключена.

### Отключение регуляции

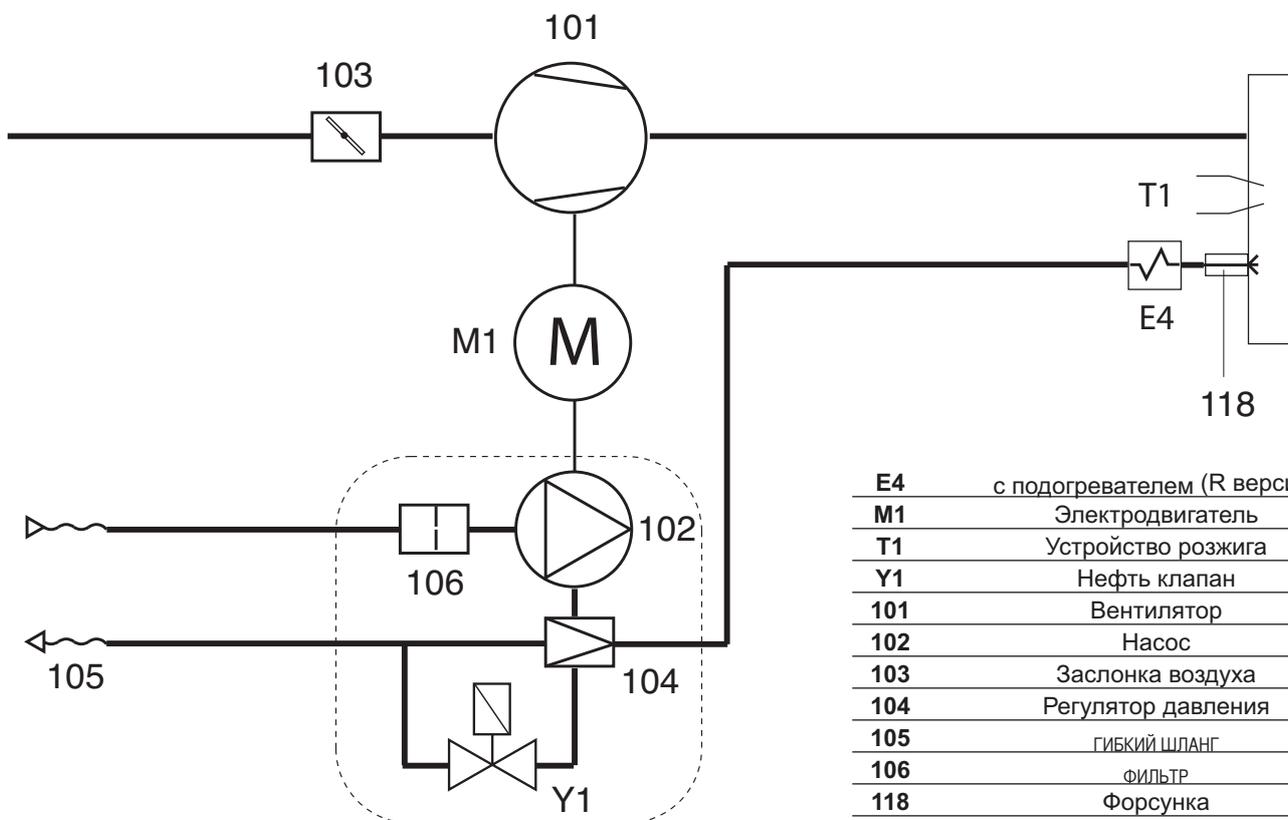
- Регулятор котла прерывает запрос на тепло.
- Электромагнитные топливные клапаны закрываются и пламя гаснет.
- Электродвигатель горелки останавливается.
- Горелка готова к работе.

### Режим безопасности

Переход в режим безопасности происходит:

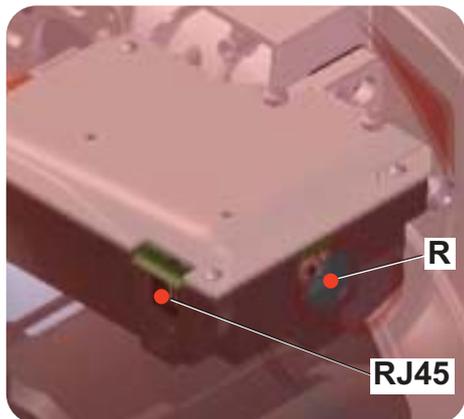
- если во время предварительной вентиляции появляется сигнал обнаружения пламени (паразитное пламя);
  - если при розжиге (открытие клапана) по истечении 5 секунд не появляется сигнал обнаружения пламени (время безопасности);
  - если, в случае случайного угасания пламени и после попытки повторного розжига, пламя не появляется.
- Переход в режим безопасности сопровождается включением сигнальной лампы неисправности. После устранения причины неисправности разблокировка горелки

выполняется нажатием на кнопку разблокировки. Более детальная информация приведена в описании блока управления и безопасности.



E4	с подогревателем (R версии)
M1	Электродвигатель
T1	Устройство розжига
Y1	Нефть клапан
101	Вентилятор
102	Насос
103	Заслонка воздуха
104	Регулятор давления
105	гибкий шланг
106	фильтр
118	Форсунка

## Функция - Блок управления и безопасности E-BCU OIL



Топливный блок управления и безопасности E-BCU OIL отслеживает и управляет работой горелки с воздушным наддувом. Благодаря тому, что ход программ управляется микропроцессором, обеспечивается стабильная работа на длительном промежутке времени, независимо от изменения напряжения электросети и окружающей температуры. Блок защищен от падения электрического напряжения. Если напряжение сети падает ниже минимального значения (170 В), блок управления выключается и подает аварийный сигнал. Как только напряжение превысит 178 В, блок

управления включается автоматически.

### Блокировка и разблокировка

Блок может быть заблокирован (переход в режим безопасности) кнопкой разблокировки R и разблокирован (сброс неисправности) при условии, что блок находится под напряжением.

**R** - Кнопка сброса + светодиод сигнализации блокирования.

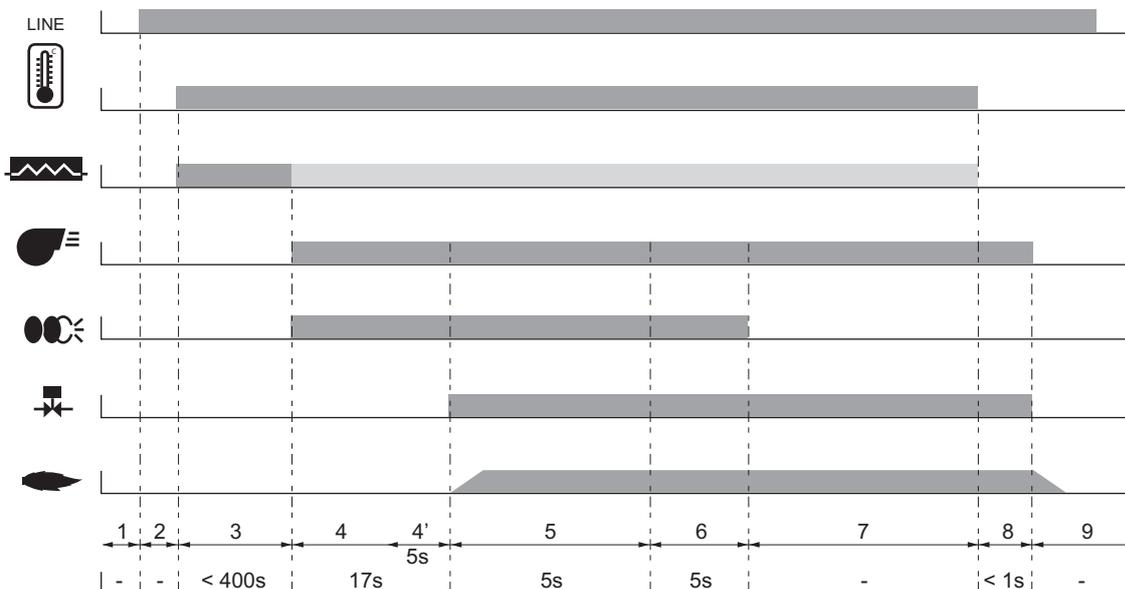
**RJ45** - Разъем для подключения ПК (диагностика, поставляемая отдельно).



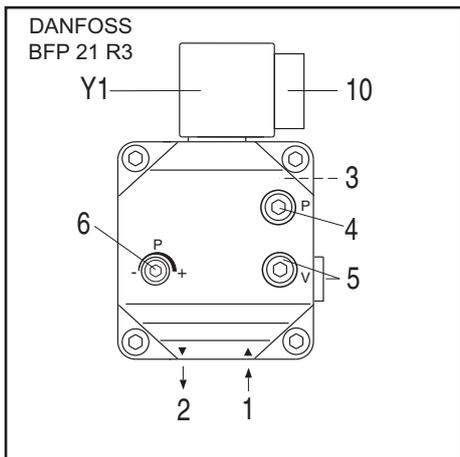
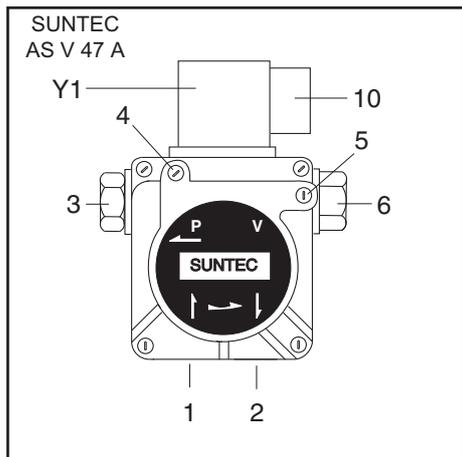
Комплект E-BCU диагностических инструментов (не входит в комплект)

**!** Перед тем как осуществить монтаж или демонтаж блока отключите устройство от электропитания. Открывать блок или производить ремонтные работы запрещено!

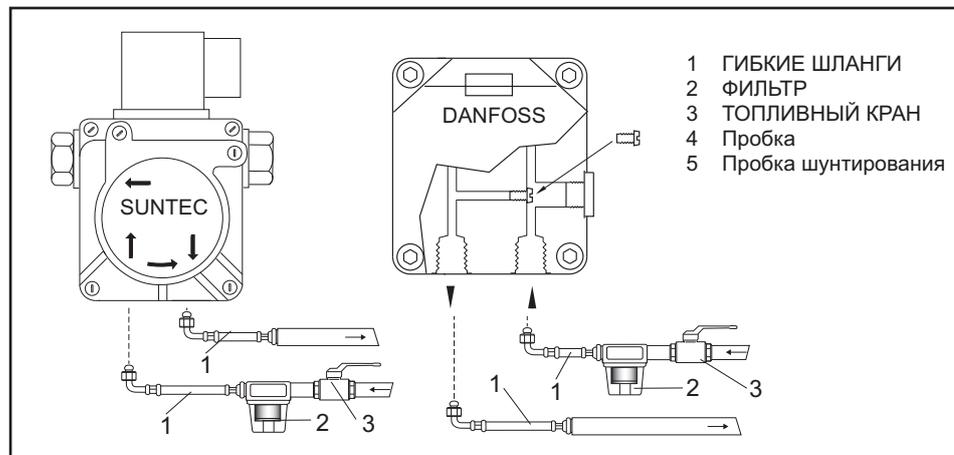
Символ	Описание
	Ожидание запроса на нагрев котла
	Ожидание предварительного подогрева линии форсунки (для горелок с подогревом линии форсунки)
	Питание электродвигателя
	Подача напряжения на устройство розжига
	Пламя присутствует



# Функция - Насос горелки

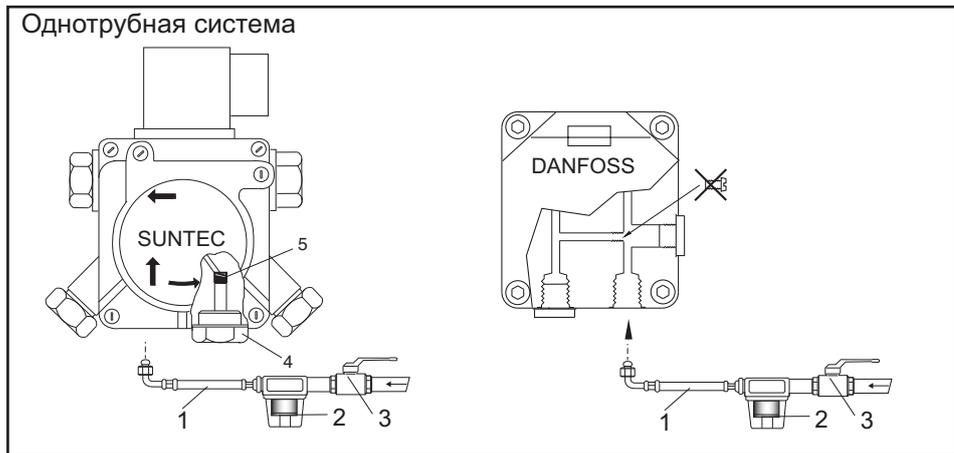


- 1 Всасывающий штуцер
- 2 Нагнетательный штуцер
- 3 Штуцер давления
- 4 Точка подключения манометра (давление топлива)
- 5 Точка подключения манометра (разрежение)
- 6 Регулирование давления дизельного топлива
- 10 Электроподключение электромагнитного клапана
- Y1 Электромагнитный топливный клапан



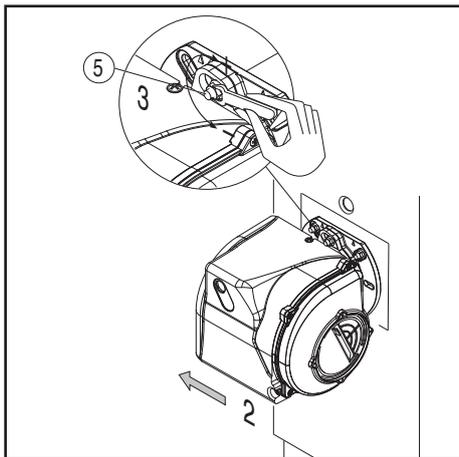
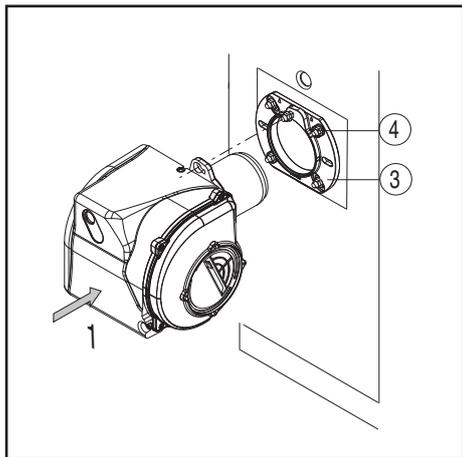
Насос, используемый в горелке газойля – это насос шестерённый самовсасывающий насос, который должен быть соединён с однотрубной системой; в систему труб аспирации вставить фильтр. В насос встроены фильтр аспирации и регулятор давления газойля. Перед вводом в эксплуатацию аппарата подключить манометры для измерения давления и разрежения.

Примечание: Перед запуском горелки проверить, чтобы обратный клапан был открыт. Любое препятствие может вызвать повреждение прокладки насоса.



ОДНОТРУБНАЯ СИСТЕМА: Когда система питания – однотрубная, необходимо модифицировать насос, следуя инструкциям, на рисунках сбоку.

## Установка - Установка горелки



### Монтаж горелки

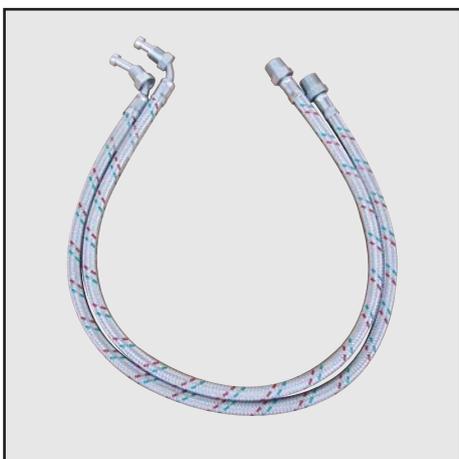
Горелка крепится к фланцу подключения и, следовательно, к котлу, таким образом, камера сгорания будет закрыта герметически.

### Монтаж:

- Закрепить фланец креплением 3 к котлу винтами 4.
- Слегка повернуть горелку, Ввести её во фланец и закрепить винтом 5.

### Демонтаж:

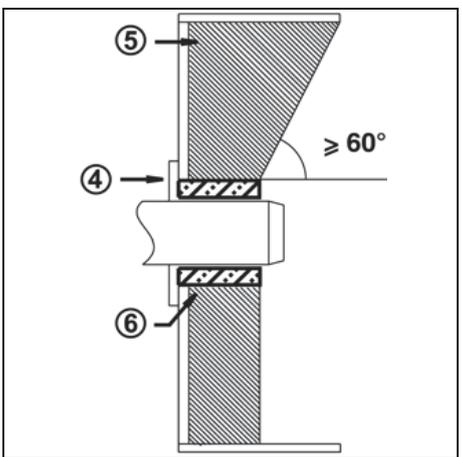
- Ослабить винт 5.
- Повернуть горелку и вынуть её из фланца.



### Подключение топливопровода

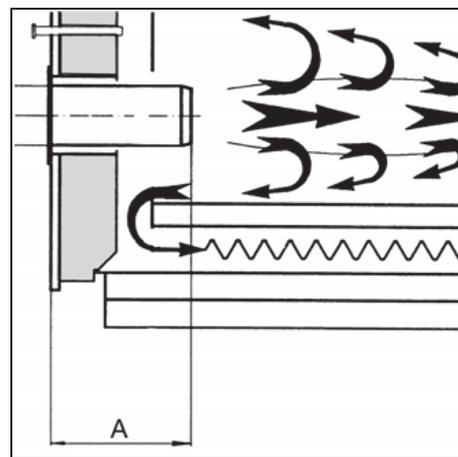
Этот фильтр должен устанавливаться так, чтобы обеспечивалась правильная прокладка шлангов.

Шланги не должны пережиматься.



### Глубина установки сопла горелки и огнеупорное уплотнение

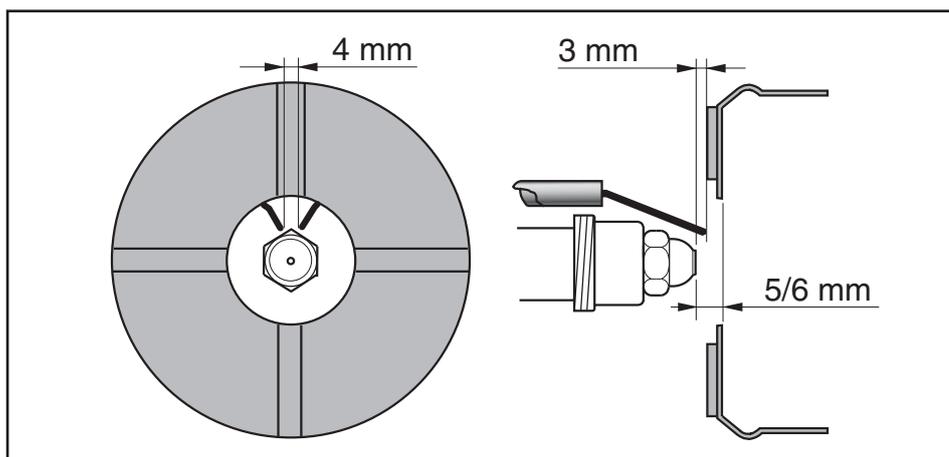
Для котлов без охлаждения передней стенки и при отсутствии других указаний со стороны производителя котла, необходимо выполнить огнеупорную вставку или теплоизоляцию (5), как показано на рисунке слева. Огнеупорная вставка не должна заходить за передний край сопла горелки, а угол ее конического скоса не должен превышать 60°. Воздушный промежуток (6) должен быть заполнен эластичным и невоспламеняемым теплоизоляционным материалом.



### Система отвода продуктов горения

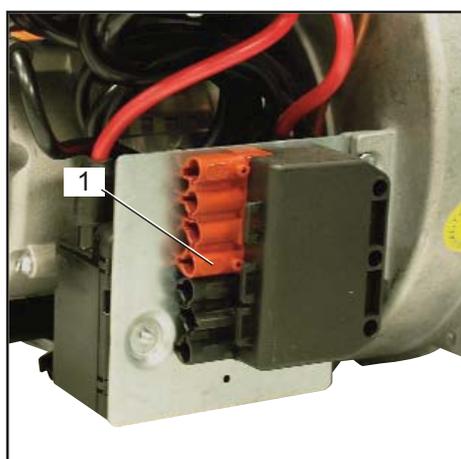
Для предотвращения неприятного шума не рекомендуется применять для соединения котла с дымоходом соединительные детали с проходным каналом, изогнутым под прямым углом.

## Установка - Подключение к электросети - Необходимые проверки перед пуском в эксплуатацию



### Положение электродов

После замены форсунки обязательно проверьте положение электродов (см. рис.). Неправильное положение электродов может затруднить розжиг горелки.

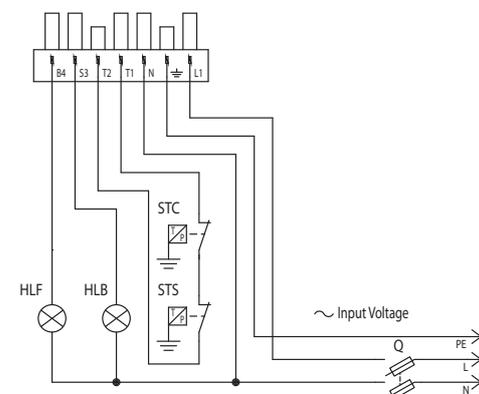


### Электроподключение

Электропроводка и все работы по подключению к сети должны выполняться только квалифицированным электриком. Должны выполняться действующие предписания и директивы. Установка электропитания должна быть оснащена дифференциальным выключателем типа А.

**Строго соблюдать действующие предписания и директивы, помимо электросхемы, поставляемой с горелкой!**

- Убедитесь, что напряжение электропитания соответствует указанному рабочему напряжению: 230 V, 50/60 Hz однофазный ток с нулевым проводом и заземлением.
- Защита горелки: 5 A



### Подключение разъемами

Горелка должна быть изолирована от сети с помощью всеполюсного размыкателя, соответствующего действующим стандартам. Горелка и теплогенератор (котел) соединяются между собой посредством одного семиконтактного (fig.1).

### Проверки перед пуском в эксплуатацию

Перед первым запуском следует проверить следующее:

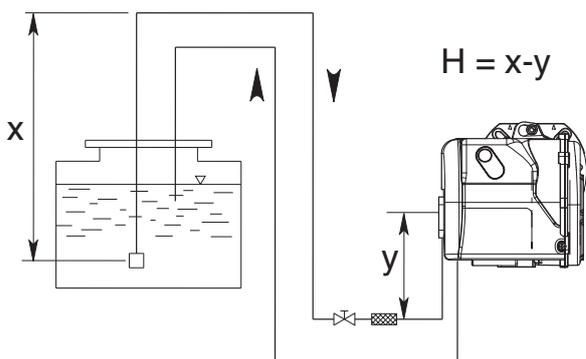
- Убедитесь, что горелка установлена согласно настоящей инструкции.
- Предварительная регулировка горелки выполнена правильно, согласно указанным в таблице регулировок значениям.
- Настройка органов горения
- Теплогенератор должен быть готов к работе согласно инструкции по его использованию.
- Все электрические соединения выполнены правильно.
- Теплогенератор и система отопления заполнены достаточным количеством воды.
- Циркуляционные насосы действуют.
- Регуляторы температуры давления, устройство защиты от недостатка воды,

а также другие предохранительные и защитные устройства, используемые на установке, правильно подсоединены и действуют.

- Вытяжная труба должна быть прочищена. Устройство для подачи дополнительного воздуха, если оно установлено, в рабочем состоянии.
- Гарантирована подача свежего воздуха.
- Получен запрос на тепло.
- Баки заполнены топливом.
- Топливопроводы установлены согласно техническим нормам, прочищены и проверена их герметичность.
- Согласно существующим нормам на вытяжной трубе должна находиться точка измерения. До этого места труба должна быть герметичной для того, чтобы подсос наружного воздуха не повлиял на результаты измерений.

# Установка - Линия питания горючего

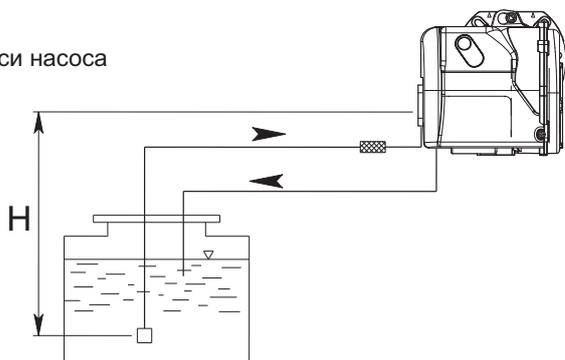
Всасывание



ПИТАНИЕ ГОРЮЧИМ SUNTEC AS V 47 A

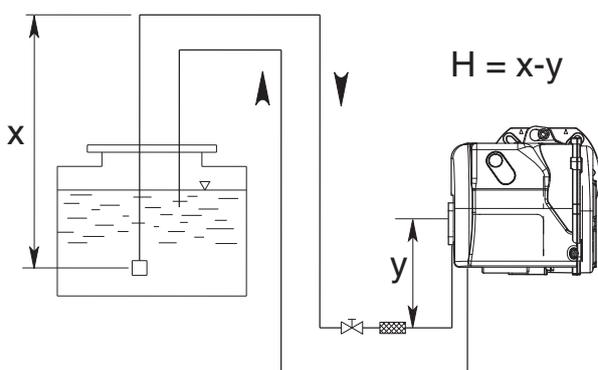
H (m)	Длина топливопровода (m)		
	ø 6 mm	ø 8 mm	ø 10 mm
0,5	19	60	100
1	21	66	100
1,5	23	72	100
2	25	79	100
2,5	27	85	100
3	29	91	100
3,5	31	98	100

Бак ниже оси насоса



H (m)	Длина топливопровода (m)		
	ø 6 mm	ø 8 mm	ø 10 mm
0,5	15	47	100
1	13	41	99
1,5	11	34	84
2	9	28	68
2,5	7	22	53
3	5	15	37
3,5	-	9	22

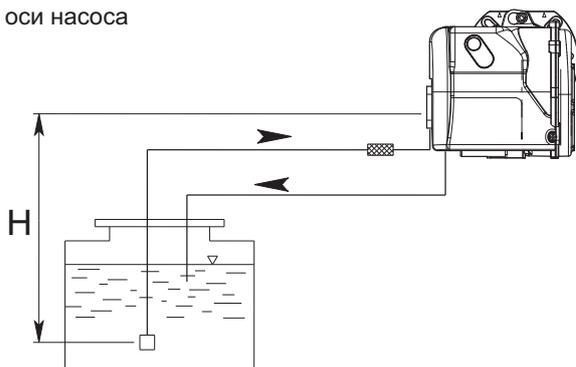
Всасывание



ПИТАНИЕ ГОРЮЧИМ DANFOSS BFP21 R3

H (m)	Длина топливопровода (m)		
	ø 6 mm	ø 8 mm	ø 10 mm
0,5	19	60	100
1	21	66	100
1,5	23	72	100
2	25	79	100
2,5	27	85	100
3	29	91	100
3,5	31	98	100

Бак ниже оси насоса



H (m)	Длина топливопровода (m)		
	ø 6 mm	ø 8 mm	ø 10 mm
0,5	15	47	100
1	13	41	99
1,5	11	34	84
2	9	28	68
2,5	7	22	53
3	5	15	37
3,5	-	9	22

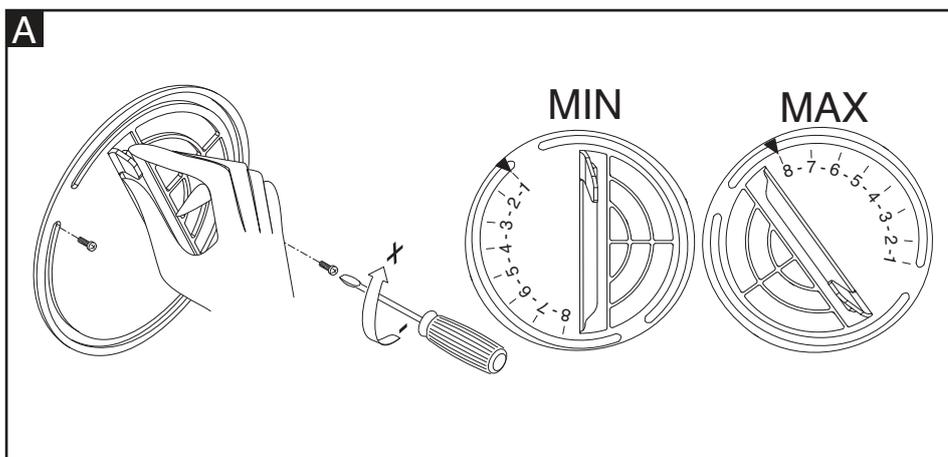
## Ввод в эксплуатацию - Данные конфигурации - Регулировка подачи воздуха

	ФОРСУНКА		НАСОС бар	РАСХОД кг/ч	РЕГУЛИРОВКА ОГНЕВОЙ ГОЛОВКИ положение	РЕГУЛИРОВКА РАСХОДА ВОЗДУХА положение
	галлон /час	spry				
MAX 4	0,50	60°S	12	2	0	
	0,60	60°S	12	2,4	0,5	
	0,65	60°S	12	2,7	0,5	
	0,75	60°S	12	3,1	1	
	0,85	60°S	12	3,5	3	
MAX 8	1,00	60°S	12	4,35	4	
	1,00	60°S	12	4,35	1	
	1,10	60°S	12	4,5	1	
	1,25	60°S	12	5	2	
	1,35	60°S	12	5,6	2,5	
	1,50	60°S	12	6,2	3,5	
MAX 12	1,65	60°S	12	7	4	
	1,75	60°S	12	7,6	4,5	
	1,50	60°S	12	6,2	0	
	1,65	60°S	12	7	1	
	1,75	60°S	12	7,6	2	
	2,00	60°S	12	8,3	3	
	2,25	60°S	12	9,3	3,5	
	2,50	60°S	12	10,4	4	
	2,75	60°S	12	11,5	4,5	

Указанные выше регулировки – это основные регулировки. С этими установками, обычно, горелка может быть введена в эксплуатацию. Регулировка должна быть проверена с использованием анализатора сгорания.

Могут стать необходимыми корректировки, подчиняющиеся отдельной установке. Благоприятных значений показателей сгорания можно достичь посредством использования следующих форсунок :

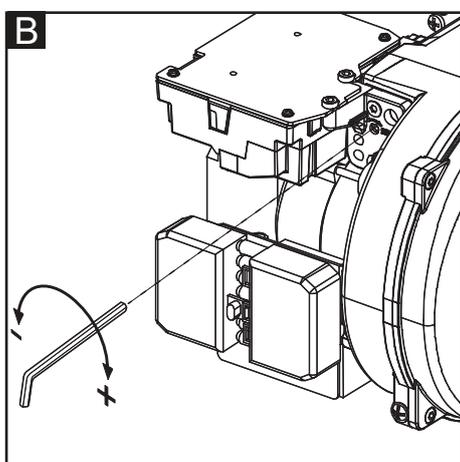
DANFOSS H+S 80°±60°  
 DELAVAN W 60°  
 STEINEN S 60°



### Регулировка воздуха (А).

Повернуть винт, как на рисунке:

- поворачивая по часовой стрелке, расход увеличится.
- поворачивая против часовой стрелки, расход уменьшается.



### Регулировка огневой головки (В).

Повернуть винт, как на рисунке:

- повернуть гаечным ключом до достижения желаемой величины (показатель от 0 до 4,5).

## Ввод в эксплуатацию - Регулировка горелки - Регулировка давления дизельного топлива



**Опасность вспышки!** Постоянно контролируйте содержание CO, CO2 и дымовые выбросы в процессе регулировки. В случае образования CO оптимизируйте значения горения. Содержание CO не должно превышать 50 пропромилле.

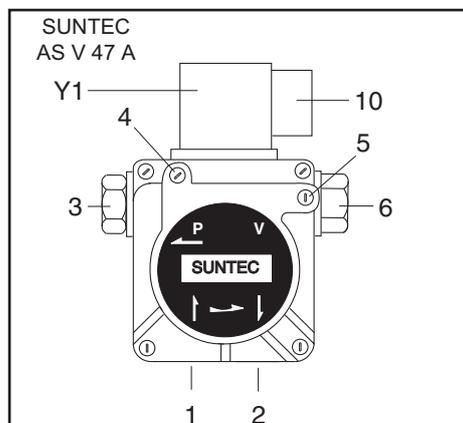
### Запуск горелки

Перед запуском горелки заполнить систему труб до заполнения фильтра газойля. Затем, запустите горелку, включив регулятор котла. Для обеспечения полного удаления воздуха из топливопровода во время фазы предварительной вентиляции откройте винт продувки на топливном фильтре. При этом разрежение не должно опускаться ниже 0,4 бар. Когда фильтр полностью заполнится топливом и топливо появится на поверхности без

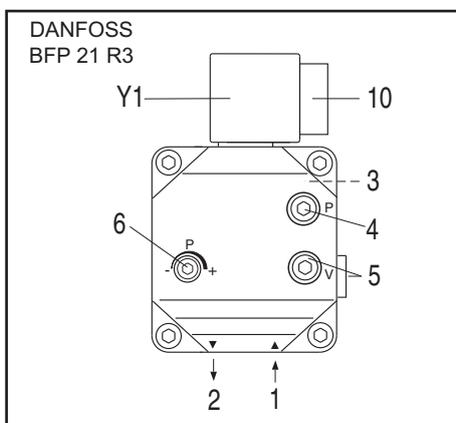
пузырьков воздуха, закройте винт продувки.

### Регулировка мощности горелки

Отрегулировать давление газойля таким образом, что горелка будет иметь желаемую мощность, поворачивая регулятор давления. Всегда проверяйте показатели сгорания (CO, CO2, показатель задымленности). При необходимости, измените расход воздуха, при необходимости увеличив его.



- 1 Всасывающий штуцер.
- 2 Нагнетательный штуцер.
- 3 Штуцер давления.
- 4 Точка подключения манометра (давление топлива).
- 5 Точка подключения манометра (разрежение).
- 6 Регулирование давления дизельного топлива.



- 10 Электроподключение электромагнитного клапана.
- Y1 Электромагнитный топливный клапан.

### Контроль работы

Технический контроль безопасного горения должен осуществляться как при первом пуске, так и после проведения ремонта, осмотров или продолжительного простоя оборудования.

- Попытка запуска с перекрытым фотоэлементом детектора пламени:

по истечении времени безопасности блок управления и безопасности должен перейти в двигаться аномалия.

- Попытка запуска с освещенным фотоэлементом детектора пламени: после 10-секундной предварительной вентиляции блок управления и безопасности должен перейти в

### Оптимизация показателей сгорания

В случае неудовлетворительных значений показателей сгорания изменить положение огневой головки. Таким образом будут изменены поведение при запуске и показатели сгорания. При необходимости компенсируйте изменение расхода воздуха, регулируя положение воздушной заслонки.

**Внимание! Соблюдайте минимальную необходимую температуру топочных газов, следуя указаниям производителя котла и принимая во внимание тип вытяжных труб, чтобы избежать эффекта конденсации.**

### Регулирование давления дизельного топлива

Для регулировки давления газойля (и, следовательно, мощности горелки) повернуть регулятор давления б насоса. Поворот:

- вправо: увеличение давления
- влево: уменьшение давления

Для контроля необходимо подключить манометр к подсоединению, манометр 4, резьба R1/8".

### Контроль разрежения

Вакуумметр для контроля разрежения устанавливается в точке измерения 5, резьба R1/8".

Максимальное допустимое разрежение: 0,4 бар. При большем разрежении топливо превращается в газ, что приводит к возникновению треска в насосе и его повреждению.

### Очистка фильтра насоса

Фильтр находится под крышкой насоса (SUNTEC) или в специальном патроне (DANFOSS). Для его очистки необходимо ослабить винты крышки и разобрать её (SUNTEC) или отвинтить винт (DANFOSS).

- Проверьте герметичность крышки насоса и при необходимости замените прокладку.

двигаться аномалия.

- Обычный пуск: если горелка работает, перекройте фотоэлемент детектора пламени: после нового запуска по истечении времени безопасности блок управления и безопасности должен перейти в двигаться аномалия.

# Техническое - Работы по техническому обслуживанию

**Работы по техническому обслуживанию котла и горелки должны выполняться только специалистом-теплотехником. Для обеспечения регулярного обслуживания пользователю рекомендуется заключить договор на техническое обслуживание.**

**Внимание**

- Перед выполнением любых работ по техническому обслуживанию и очистке отключите электропитание.

- Блокирование и компоненты головки могут быть горячими.

**Проверка температуры топочных газов**

- Регулярно проверяйте температуру дымовых газов.
- Выполняйте очистку котла, если температура продуктов сгорания более чем на 30° С превышает значение температуры, измеренное при пуске горелки в эксплуатацию.
- С целью упрощения контроля

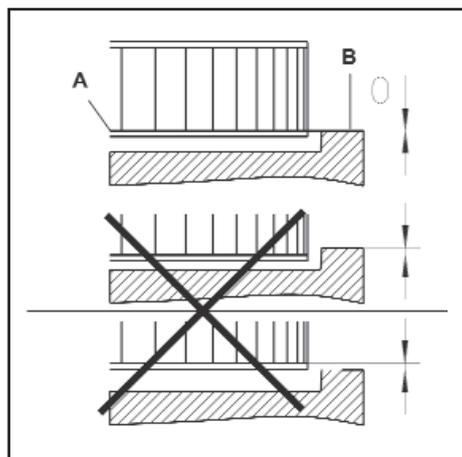
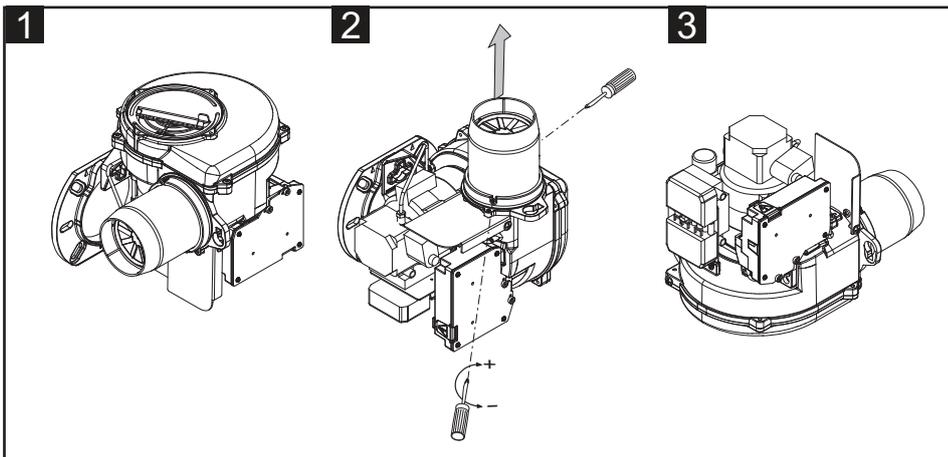
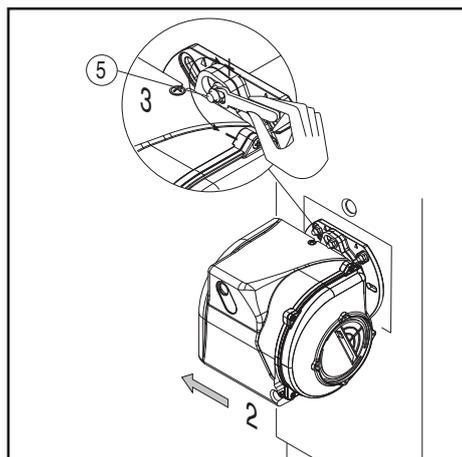
установить дисплей для визуализации температуры выхлопных дымов.

**Положения техобслуживания**

- После ослабления винта 5 и отсоединения горелки можно закрепить её в трёх положениях технического обслуживания.

**Положение 1**

Теобслуживание линии подачи воздуха (чистка/замена крыльчатки вентилятора).



**Положение 2**

Для замены форсунки и замены/регулировки электродов.

**Положение 3**

Для замены насоса газойля заменить и фильтра.

**Агрегат вентилятора**

При замене электродвигателя или рабочего колеса, сверяйтесь с приведенной напротив схемой установки. Внутренняя сторона А фланца рабочего колеса должна быть на одном уровне с панелью В. Вставьте линейку между лопатками рабочего колеса и приведите элементы А и В к одному уровню, Затянуть винт без головки с надрезом на крыльчатке вентиляторе (положение техобслуживания 1).

**Положения для технического обслуживания**

**Положение для технического обслуживания №1**

- Проверьте рабочее колесо вентилятора и корпус и убедитесь, что они не повреждены.

**Положение для технического обслуживания №2**

- Проверьте и очистите головку горелки.
- Замените форсунку.
- Проверьте электроды, при

необходимости отрегулируйте или замените их.

- Установите головку горения.

Проверьте регулировки.

- Установите горелку.
- Запустите горелку, проверьте процесс сгорания и, при необходимости, откорректируйте регулировки горелки.

**Положение для технического обслуживания №3**

- Все компоненты системы подачи топлива (шланги, насос, трубка

соединения с линией форсунки) и их соединения должны быть проверены (герметичность, износ) и, при необходимости, заменены.

- Проверьте все электрические подключения и кабели, при необходимости замените их.
- Проверьте состояние фильтра насоса и, при необходимости, очистите его.

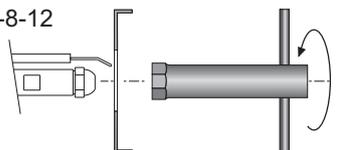
**Чистка и замена форсунки**

Для демонтажа форсунки пользуйтесь исключительно имеющимся в комплекте ключом. Обратите внимание на то, чтобы не повредить электроды.

Установите новую форсунку, при этом монтаж следует выполнять с максимальной осторожностью. NB: После замены форсунки обязательно проверьте положение электродов (см.

рис.). Неправильное положение электродов может затруднить розжиг горелки.

Max 4-8-12



## Техническое - Возможные неполадки

### Причины неисправностей и способы их устранения

При отклонениях от нормы, должны быть проверены нормальные условия для работы горелки:

1. Есть электрический ток?
2. Есть топливо в баке?
3. Все запорные краны открыты?
4. Правильно ли настроены все регулирующие и предохранительные устройства, такие как термореле котла, предохранитель от недостатка воды, электрические концевые выключатели?

В случае, если после контролей в названных точках аномалия сохранится, пользоваться следующей таблицей.

Ни один из существенных компонентов системы безопасности не должен ремонтироваться; эти компоненты должны заменяться компонентами с таким же обозначением.

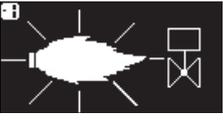
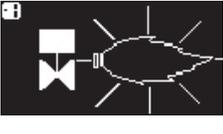
### Используйте только оригинальные запасные части.

#### **ВВ:** После проведения любых работ:

- выполните проверку параметров горения в реальных условиях эксплуатации (дверцы закрыты, крышка на месте и т. д.).
- отрегулировать параметры сгорания в технических документах станции.

**E-BCU display:** интерфейс должен быть использован персоналом, выполняющим техническое обслуживание с целью считывать аномалии горелки.



Символ	Состояния	Причины	Способ устранения
	Нет запроса на тепло	Термостаты неисправны или не настроены	Отрегулируйте или замените термостаты
	После выключения посредством термостата горелка не запускается. Нет сигнала ошибки на блоке управления и безопасности.	Понижение напряжения электропитания или его отсутствие. Неисправность блока.	Проверьте причину понижения напряжения или его отсутствия. Замените блок.
	При подаче напряжения горелка запускается на очень короткое время и выключается, включение индикатора блокирования	Блок управления самозаблокировался.	Разблокируйте блок.
	Горелка запускается и останавливается после предварительной вентиляции	Паразитное пламя во время предварительной вентиляции или во время предварительного розжига.	Проверьте наличие запальной искры / отрегулируйте электрод / замените Проверьте / замените электромагнитный топливный клапан.
	Горелка запускается и останавливается после открывания электромагнитных клапанов	Отсутствие пламени к концу времени безопасности.	Проверьте уровень топлива в баке. Если уровень недостаточен, заполните цистерну. Откройте клапаны. Проверьте давление топлива и работу насоса, подсоединения фильтра и электромагнитного клапана. Проверьте цепь розжига, электроды и их регулировки. Очистите электроды.
	Неисправность системы контроля пламени во время работы.	Пламя гаснет во время работы.	Очистите или замените детектор пламени. При необходимости замените следующие детали: электроды розжига / кабели розжига / устройство розжига / форсунку / насос / электромагнитный клапан / блок управления и безопасности.

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81

Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54

Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

[www.euroburners.nt-rt.ru](http://www.euroburners.nt-rt.ru) || [esn@nt-rt.ru](mailto:esn@nt-rt.ru)