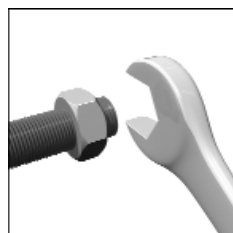


MAX GAS 170 P
MAX GAS 250 P

RU



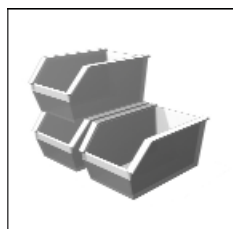
Технические характеристики



Руководство по эксплуатации



Электрические схемы



Piezas de recambio



420010372900

MAX GAS 170 LN P TC SGT 230-50 TW	3142749
MAX GAS 170 LN P TL SGT 230-50 TW	3142750
MAX GAS 250 LN P TC SGT 230-50 TW	3142751
MAX GAS 250 LN P TL SGT 230-50 TW	3142752

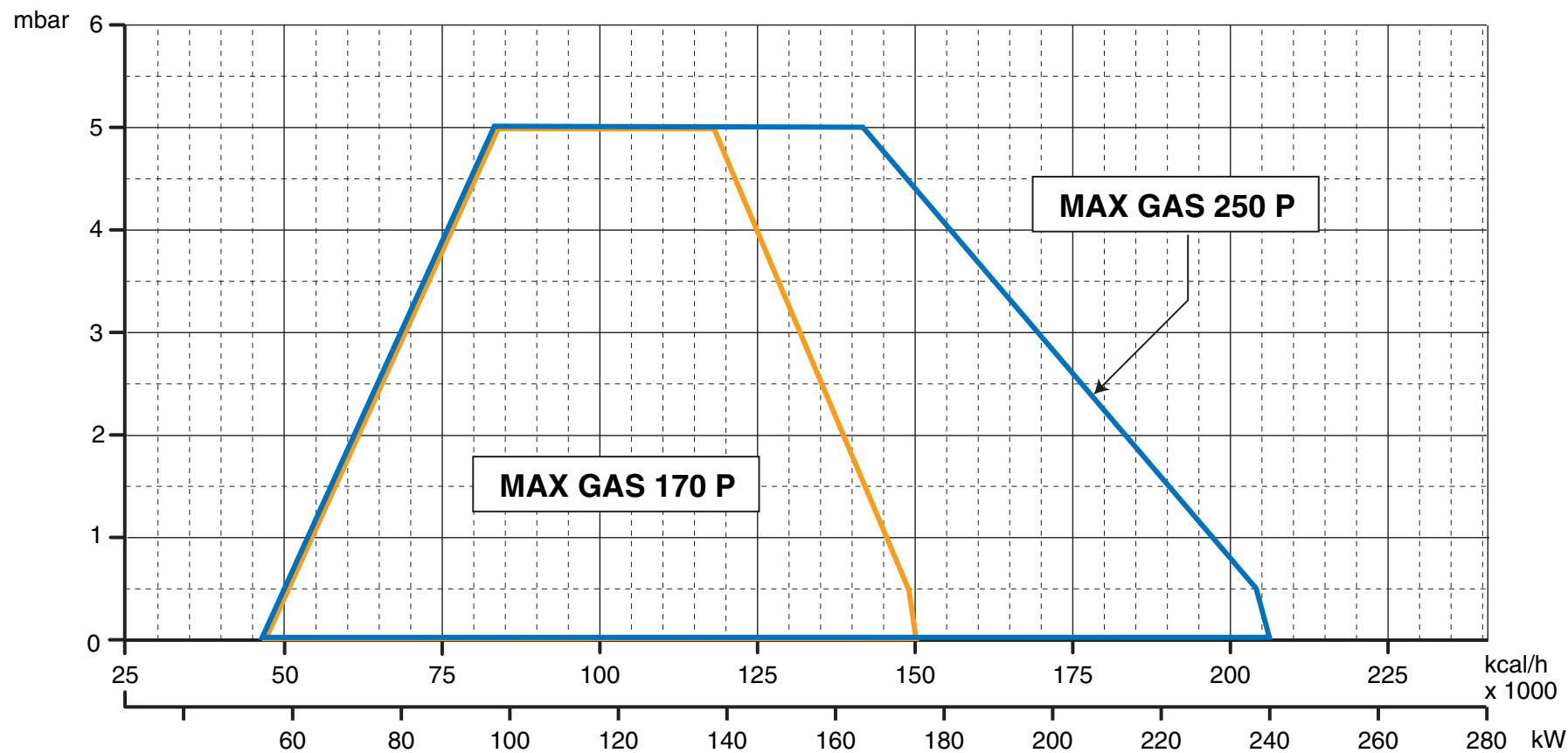
Обзор - Содержание

RU

Technical data Dati tecnici Données techniques Datos técnicos Технические характеристики	EN IT FR ES RU	3
Working fields Campi di lavoro Domaine de fonctionnement Ámbito de funcionamiento Рабочий диапазон	EN IT FR ES RU	4
Dimensions Dimensioni Dimensions Dimensiones Размеры	EN IT FR ES RU	5
Operating instructions for authorised specialists	EN	6 - 15
Istruzione per l'uso per il personale qualificato	IT	16 - 25
Notice d'emploi pour l'installateur spécialiste	FR	26 - 35
Instrucciones de montaje para el instalador especialista	ES	36 - 45
Инструкция по эксплуатации Предназначено для квалифицированных специалистов по установке	RU	46 - 55
Gas pressure diagrams Diagrammi di pressione gas Diagrammes de pression de gaz Diagramas de presión de gas Диаграммы давление газа	EN IT FR ES RU	56 - 57
Electric diagrams Schemi elettrico Schémas électrique Esquemas eléctrico Электрические схемы	EN IT FR ES RU	58
Spare parts list Parti di ricambio Pièces de rechange Piezas de recambio Запчасти	EN IT FR ES RU	59- 61

Технические характеристики		MAX GAS 170 P		MAX GAS 250 P	
	Мощность горелки макс./мин., кВт - ккал/час	175	55	240	55
		150.860	47.410	206.900	47.410
Модификация 1 ступень		1		1	
Коэффициент регулирования		1:1			
Топливо		Natural Gas (L.C.V. 8.570 kcal/Nm³), LPG (L.C.V. 22.260 kcal/Nm³) (G20) Hu = 10,35 kWh/m³ - (G25) Hu = 8,83 kWh/m³ (G31) Hu = 25,89 kWh/m³			
Класс выделения загрязняющих веществ		Standard Class 3 - GAS EN676 (<80mg/kWh)			
Блок управления и безопасности		E-BCU Ecoflam			
Газовая рампа		GAS TRAIN TABLE - DIFFERENT MODELS / CONFIGUATIONS			
Подсоединение газа		Rp 20 1/2" - Rp 40 1"1/2		Rp 20 1/2" - Rp 40 1"1/2	
Давление газа на входе		12-360 mbar (SEE GAS TRAIN MATCHING TABLE)			
Давление LPG на входе		16-360 mbar (SEE GAS TRAIN MATCHING TABLE)			
Настройка подачи воздуха Воздушная заслонка		-		-	
Контроль пламени		ionisation		ionisation	
Устройство розжига		danfoss / cofi		danfoss / cofi	
Электродвигатель об/мин - watt		2800 rpm		2800 rpm	
		200 W		200 W	
Напряжение		230 V / 50 Hz			
Потребляемая электрическая мощность: (при работе)		380 W		400 W	
Приблизительная масса		11,5 kg		11,5 kg	
Класс электрозащиты		IP40			
Уровень шума, dB(A)					
температура хранения		-20°...+70° C			
Рабочая температура		-10°...+60° C			

Обзор - Рабочий диапазон

**Рабочий диапазон**

Рабочий диапазон соответствует значениям, измеренным при сертификации.

Он соответствует максимальным значениям, измеренным в соответствии со стандартом EN 267 в стандартном канале.

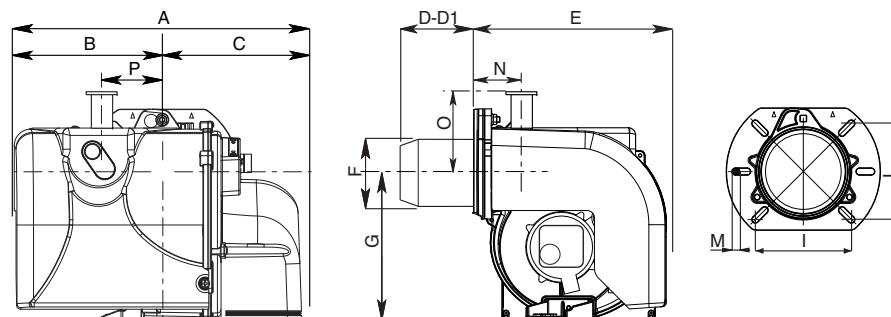
При выборе горелки необходимо учитывать КПД котла.

Расчет тепловой мощности:

$$QF = \frac{QN}{\eta_k}$$

QF = Тепловая мощность, кВт
 QN = Номинальная мощность котла, кВт
 η_k = КПД котла, %

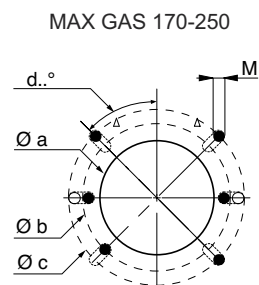
MAX GAS 170-250 P



Model	A	B	C	D	D1	E	F	G	I	L	M	N	O	P
MAX GAS 170 P	392	202	190	180	280	280	125	201	106/130	106/130	M8	73	110	104
MAX GAS 250 P	392	202	190	180	280	280	125	201	106/130	106/130	M8	73	110	104

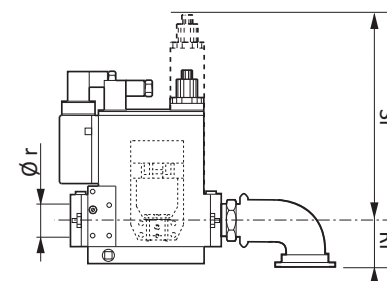
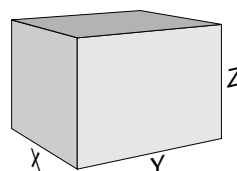
Boiler plate drilling

Model	Ø a	Ø b	Ø c	d°..
MAX GAS 170 P	135	153	190	45°
MAX GAS 250 P	135	153	190	45°



Packaging

Model	X	Y	Z	kg
MAX GAS 170 P	430	610	325	14,5
MAX GAS 250 P	430	610	325	14,5



GAS TRAIN DIMENSIONS:
refer to GT manual

Содержание общего характера - Содержание - Предупреждения общего характера - Сертификат соответствия

Обзор	Технические характеристики	3
	Рабочий диапазон	4
	Размеры	5
Содержание общего характера	Содержание	46
	Предупреждения общего характера	46
	Сертификат соответствия	46
	Описание горелки	47
Функция	Общие функции безопасности	48
	Блок управления и безопасности E-BCU GAS	49
Установка	Установка горелки	50
	Электрическое соединение	51
	Необходимые проверки перед пуском в эксплуата-	51
Ввод в эксплуатацию	Регулировка горелки	52
	Регулировка реле давления воздуха и газа	53
Техническое обслуживание	Работы по техническому обслуживанию	54
	Возможные неполадки	55
Обзор	Диаграммы давление газа	56-57
	Электрические схемы	58
	Запчасти	59-61

Декларация о соответствии для газовых горелок

Мы, компания

Ecoflam Bruciatori S.p.A.

заявляет под свою ответственность, что газовые горелки

MAX GAS

соответствуют требованиям следующих стандартов :

EN 676: 2008

EN 60335-1: 2008

EN 60335-2-30: 2006

EN 60335-2-102: 2007

EN 55014-1: 2008 + A1: 2009

EN 55014-2: 1998 + A1: 2001 + A2: 2008

Эти изделия маркируются знаком CE в соответствии с директивами:
2009/142/EEC Gas Appliance Directive
2006/95/EEC Low Voltage Directive
2004/108/EEC EMC Directive
2006/42/EC Machinery directive

Resana, 28 июня 2011
M. PANIZZON

Основные указания

Горелки MAX GAS 170-250 P спроектированы для сжигания природного газа и газа пропан с низким выбросом в атмосферу загрязняющих веществ. Горелки соответствуют норме EN 676 с точки зрения дизайна и функционирования.

Монтаж, пуск в эксплуатацию и техническое обслуживание должны производиться только квалифицированными техническими специалистами с соблюдением всех действующих директив и предписаний.

Описание горелки

Горелки MAX GAS 170-250 P являются моноблочными одноступенчатыми приборами, работающими в полностью автоматическом режиме. Специальная конструкция головки сгорания позволяет достичь сгорания с низким уровнем окислов азота и высоким коэффициентом полезного действия. Величины выбросов соответствуют классу 3, как определено нормой EN676 (NOx<80 мг/кВт.ч). В зависимости от геометрических параметров топочной камеры, нагрузки котла и системы сгорания (трехконтурный котел, котел с замкнутой топочной камерой) значения выделения загрязняющих веществ могут быть различными. Они пригодны для оборудования всех теплогенераторов,

соответствующих стандарту EN 303, или нагнетательных генераторов теплого воздуха, соответствующих стандартам DIN 4794 или DIN 30697, в их мощностном диапазоне. Для любого другого использования требуется разрешение компании Ecoflam. В целях обеспечения безопасного, экологически чистого функционирования, низкого потребления энергии, необходимо соблюдать следующие правила:

EN 676

Вентиляторные газовые горелки (с наддувом)

EN 226

Подключение наддувных жидкотопливных или газовых горелок к теплогенератору.

EN 60335-1, -2-102

Безопасность электроприборов домашнего пользования, особые нормы для аппаратов сгорания на газе.

Условия установки

Горелка не должна эксплуатироваться в помещениях с агрессивной средой (например, с распыляемыми веществами, тетрахлоэтилен, тетрахлометан), сильно запыленным воздухом или с высокой влажностью (например, в прачечных). Достаточная вентиляция должна быть предусмотрена в помещении, где установлена горелка, так, чтобы

обеспечить условия для хорошего сгорания. Местное законодательство может содержать дополнительные требования.

Гарантия не распространяется на возмещение ущерба, вызванного следующими причинами:

- ненадлежащее использование
- неправильная установка, установка, выполненная покупателем или третьими лицами, использование неоригинальных элементов.

Передача установки пользователю и рекомендации по эксплуатации

Установщик обязан не позднее момента передачи установки пользователю передать ему инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию установки. Они должны храниться в котельной на видном месте. В них должен быть указан номер телефона и адрес ближайшего центра технического обслуживания.

Рекомендации пользователю

Не менее одного раза в год оборудование должно проверяться квалифицированным специалистом. Для обеспечения регулярных проверок рекомендуется заключить договор на проведение технического обслуживания.

Горелки производства Ecoflam были разработаны и изготовлены в соответствии с действующими нормативами и директивами. Все горелки соответствуют стандартам безопасности и энергосбережения в пределах заявленного рабочего поля. Качество продукции гарантировано системой сертификации в соответствии с нормой ISO 9001:2008



Содержание общего характера - Описание горелки

MAX GAS 170 LN P TC SGT 230-50 TW

НАЗВАНИЕ

MAX GAS газ

МОДЕЛЬ (газ: кВт; Газойль: кг/ч)

MAX GAS 170 175 кВт

ВЫБРОСЫ

LN Low NOx Класс 3 GAS EN676 (<80 мг/кВтч)
- Стандарт Класс 2-GAS EN676 (<120 мг/кВтч)

Тип операции

P 1 этапе

Головка типа

TC КОРОТКАЯ ОГНЕВАЯ ГОЛОВКА
TL ДЛИННАЯ ОГНЕВАЯ ГОЛОВКА

ТОПЛИВО

природный газ
LPG пропан газ

ОБОРУДОВАНИЕ

SGT Отдельная газовая рампа

ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ

230-50 230 Вольт, 50 Гц

КОНТРОЛЬНАЯ АППАРАТУРА

TW Thermowatt

Упаковка

Горелка поставляется с модульной системой упаковки (отдельные коробки) отдельные комплекты/боксы:

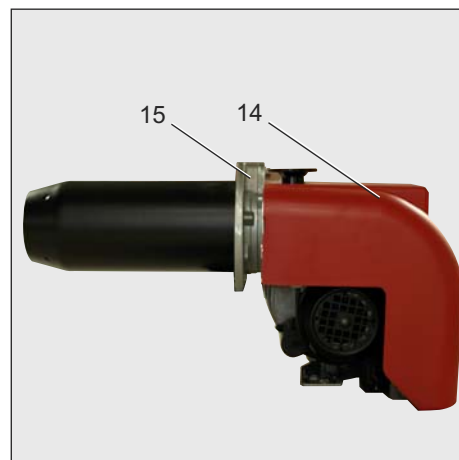
VBCH: Горелка в комплекте с головкой сгорания и фланцем.

- 1 пакет : - многоязычное техническое руководство.

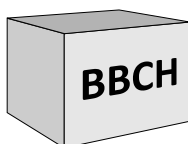
- штепсель wieland.
- гаечный ключ.
- винты, гайки и шайбы.

GT: Отдельная газовая рампа.

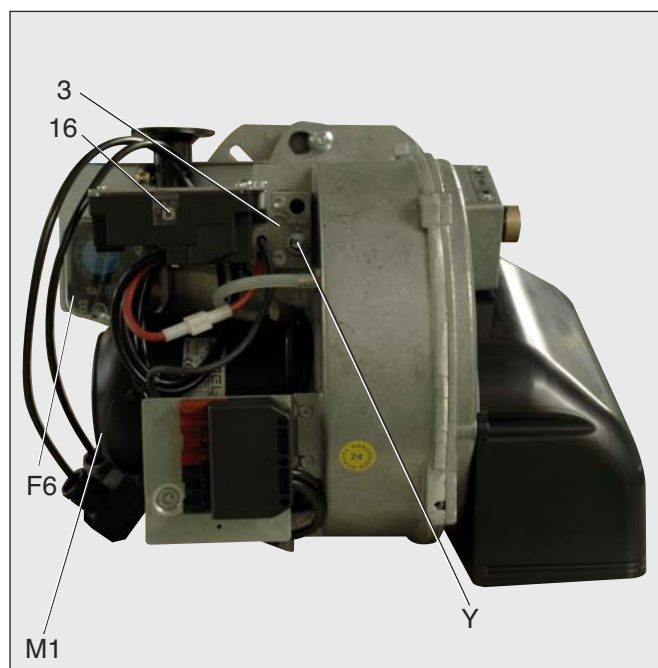
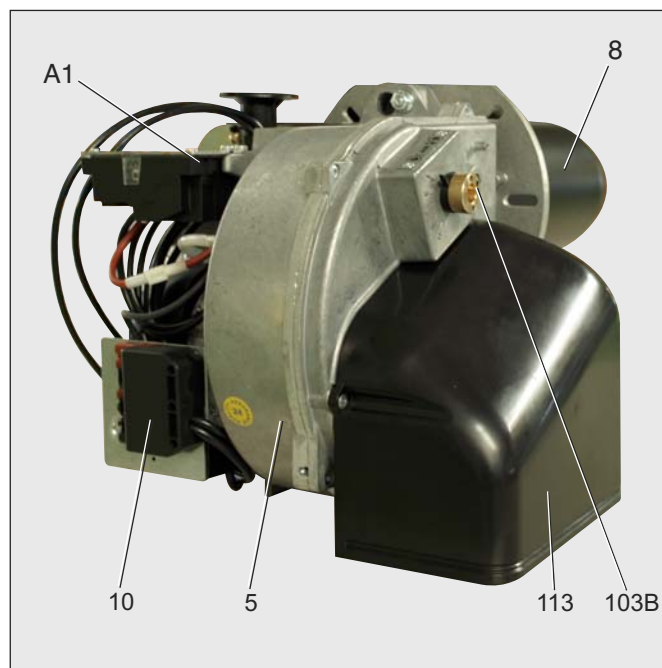
KIT & ACS заказываемые и поставляемые отдельно



- A1 E_BCU GAS Блок управления и безопасности
- F6 Реле давления воздуха
- M1 Электродвигатель вентилятора
- T1 Устройство розжига
- Y Градуированный стержень
- 3 Регулировка воздуха в головке сгорания
- 5 Соединение (шнел)
- 8 Стан
- 10 Розетка wieland
- 14 Кожух
- 15 Фланец горелки
- 16 Кнопка разблокировки
- 103B Регулировка подачи воздуха
- 113 Короб воздухозабора



KIT & ACS заказываемые и поставляемые отдельно



Функция - Общие функции безопасности

Описание работы

При первой подаче напряжения, после отключения напряжения или перевода в режим безопасности, после отключения газа или после остановки на 24 часа, начинается время предварительной вентиляции 24 сек.

В течение предварительной вентиляции:

- давление воздуха находится под контролем.
- контроль присутствия возможных аномальных указаний пламени.

После истечения периода предварительной вентиляции

- запускается розжиг.
- главный и предохранительный электромагнитные клапаны открыты.
- пуск горелки.

Контроль

Пламя контролируется ионизационным зондом. Зонд вместе с изоляцией встроен в газовую головку и проходит через дефлектор в зону пламени. Зонд

не должен иметь электрический контакт с заземленными деталями. В случае короткого замыкания между зондом и массой горелки горелка переходит в аварийный режим. При горении в газовом пламени образуется ионизационная зона, эта зона пересекается выпрямленным током, который идет от зонда к соплу горелки. Ионизационный ток должен быть не менее 1,5 μ A.

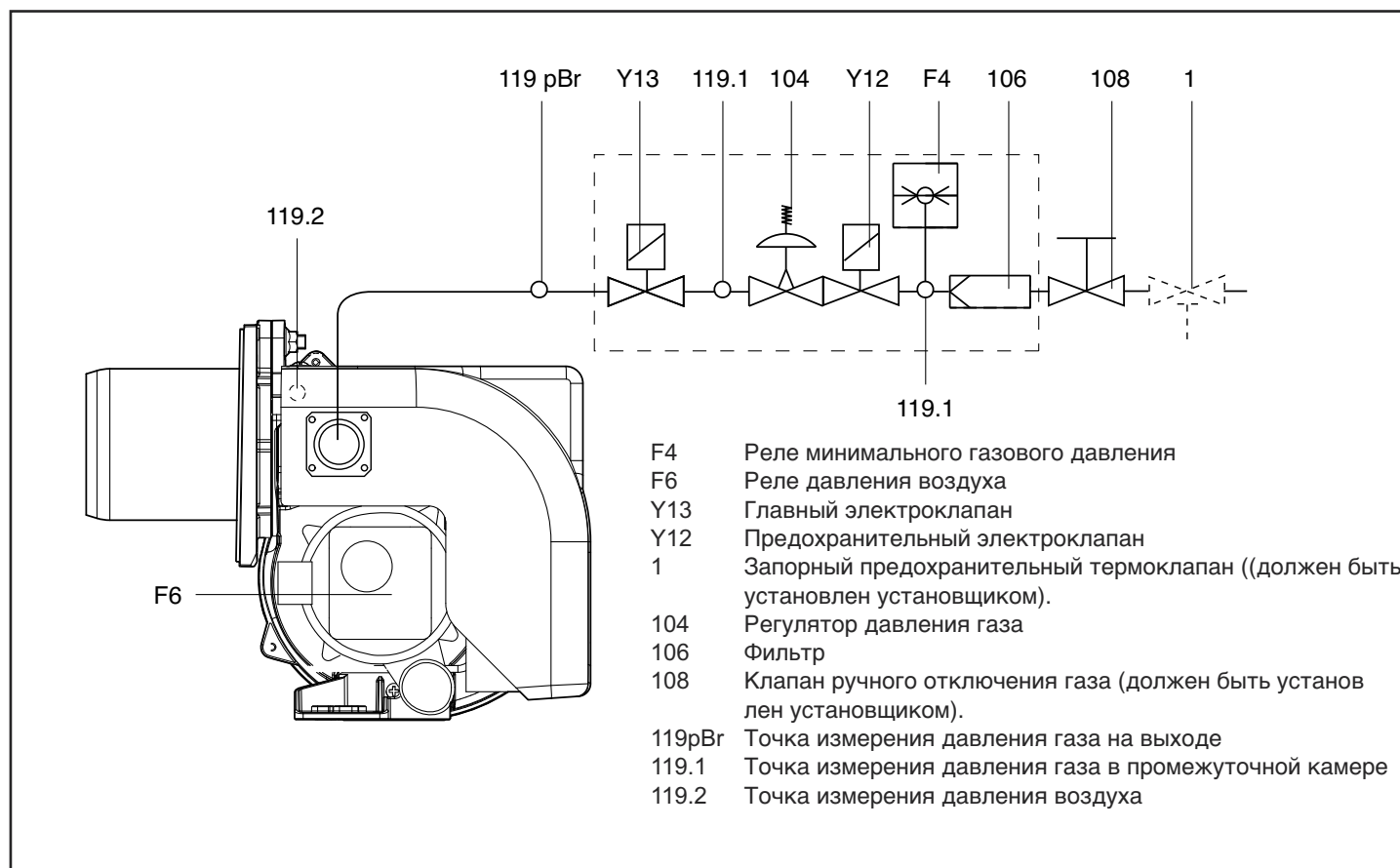
Режим безопасности

- Если при запуске горелки (пуск газа) не образовалось никакого пламени, то по истечении времени безопасности 3 секунды макс., газовый клапан закрывается.
- В случае исчезновения пламени во время работы подача газа прекращается не позже, чем через секунду. Включается новый цикл запуска. Если горелка запускается, рабочий цикл продолжается. В противном случае происходит переход в режим безопасности.

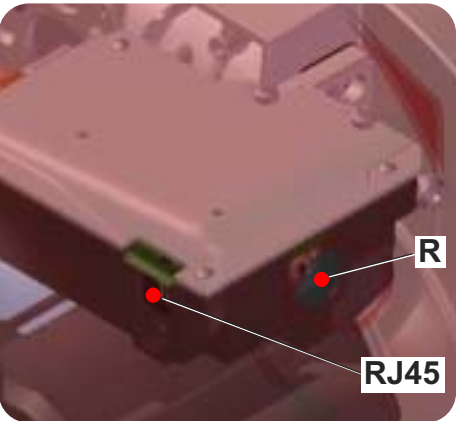
- В случае нехватки воздуха при предварительной вентиляции или во время работы происходит переход в режим безопасности.
- В случае нехватки газа горелка не включается и/или останавливается. За этим следует период ожидания в 2 минуты. Затем производится новая попытка запуска. Если давления газа по-прежнему нет, следует еще один период ожидания в 2 минуты. При этом период ожидания может быть отменен только отключением горелки от напряжения сети. Время ожидания: 3 x 2 минуты, затем 1 час.

Остановка регулировки

- Реле регулятора температуры прерывает запрос на нагрев.
- Газовые клапаны закрываются.
- Пламя гаснет.
- Электродвигатель вентилятора останавливается.
- Горелка готова к работе.



Функция - Блок управления и безопасности E-BCU GAS



R - Кнопка сброса + светодиод сигнализации блокирования.

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



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

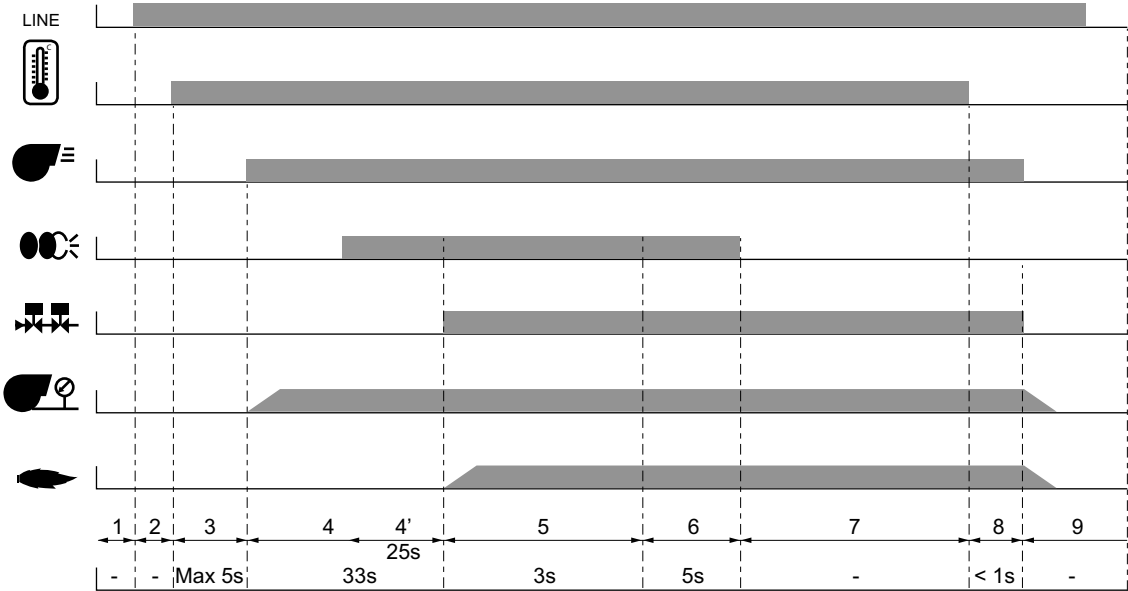
Блок управления и Газ безопасности E-BCU GAS отслеживает и управляет работой горелки с воздушным наддувом. Благодаря тому, что ход программ управляется микропроцессором, обеспечивается стабильная работа на длительном промежутке времени, независимо от изменения напряжения электросети и окружающей температуры. 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.

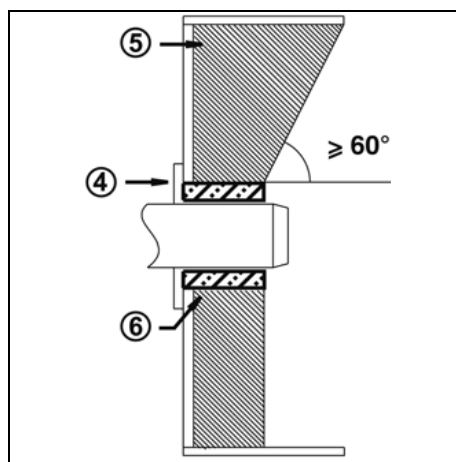
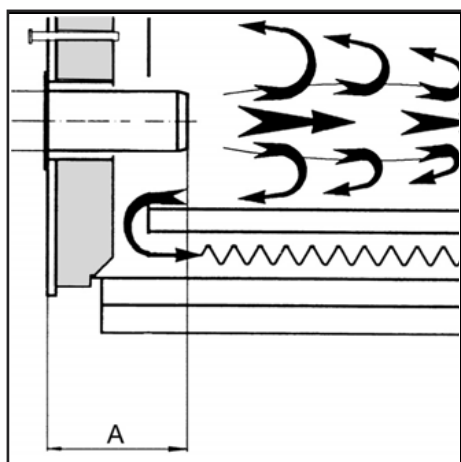
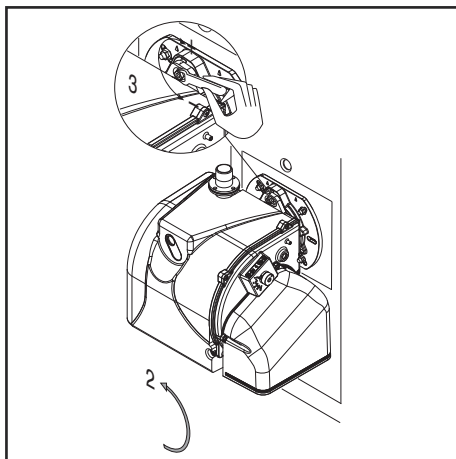
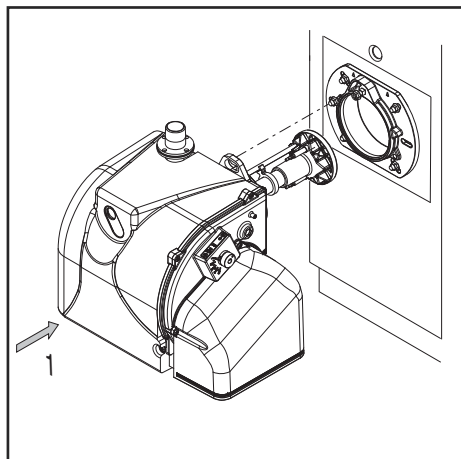
Блокировка и разблокировка
Блок может быть заблокирован (переход в режим безопасности) кнопкой разблокировки R и разблокирован (сброс неисправности) при условии, что блок находится под напряжением.

! 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
	Нефть клапан
	Ожидание включения реле давления воздуха при пуске
	Питание электродвигателя
	Подача напряжения на устройство розжига
	Пламя присутствует



Установка - Установка горелки

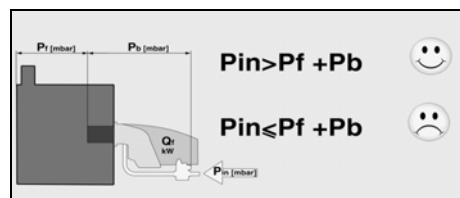
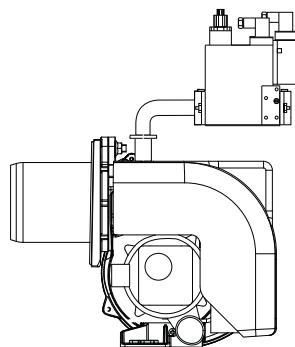


Линия газоснабжения

При установке линии газоснабжения и газовой ramпы необходимо соблюдать предписания нормы EN676. Необходимо установить обязательный комплект EN676. Дополнительные принадлежности должны быть установлены установщиком для соблюдения любых местных норм.

Предписания общего порядка для подключения газа

- Подключение газовой ramпы к сетевому газу должно исключительно выполняться уполномоченным квалифицированным специалистом.
- Сечение газовых труб должно быть подготовлено таким образом, чтобы давление питания газа не могло опуститься ниже предписанного значения.
- Клапан ручной остановки (не поставляется) должен быть установлен в верхней части газовой ramпы.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

P_f: Противодействие в топке.
P_b: Газовое давление горелки (головка сгорания + газовая ramпа).
P_{in}: Минимальное давление питания.

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.

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.

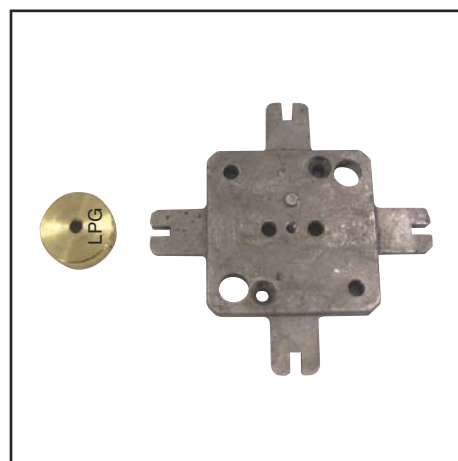
Система отвода продуктов горения

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

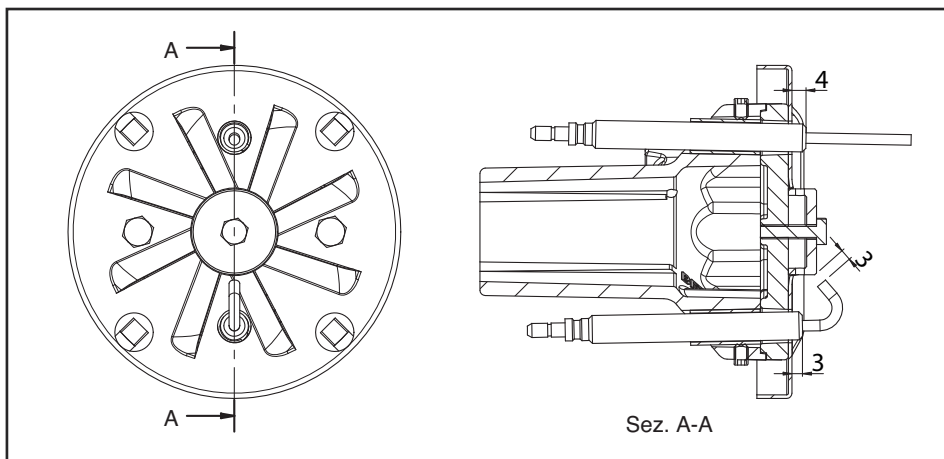
ПРЕОБРАЗОВАНИЕ В СУГ

KITLPG-MAXGAS...

Для работы с СУГ необходимо Приобрести комплект СУГ (Kit GPL) и установить его при соблюдении прилагаемых инструкций.



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



Положение электродов

Обязательно проверьте положение электродов после их замены или установки комплекта KIT GPL. Неправильное положение электродов может затруднить розжиг горелки или выявление.

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 A.

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

- Убедитесь, что напряжение электропитания соответствует указанному рабочему напряжению в электросхеме и табличке с данными. Защита горелки : 5 A

Подключение разъемами

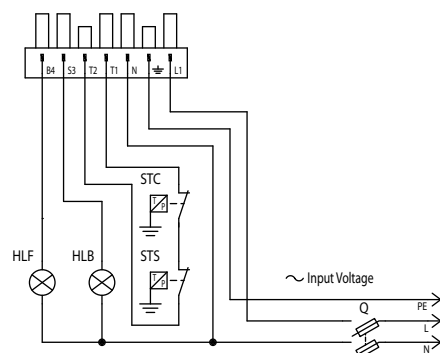
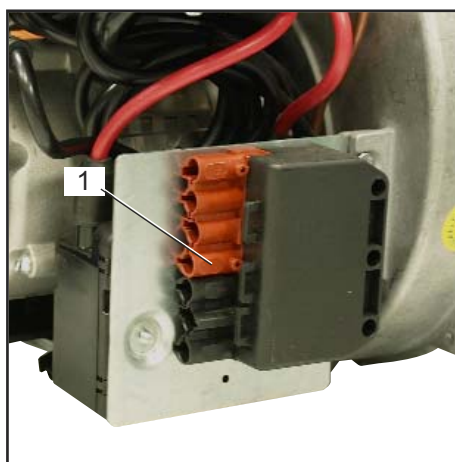
Горелка должна быть изолирована от сети с помощью всеполюсного размыкателя, соответствующего действующим стандартам. Горелка и теплогенератор (котел) соединяются между собой посредством одного семиконтактного (fig.1).

Подключение газовой рампы

Выполните подключение газовой рампы при помощи розеток, установленных на горелке.

Измерение силы тока ионизации

Для измерения тока ионизации отсоедините разъём B10 и подсоедините мультиметр, оснащённый диапазоном измерения 0-100 µA. Ток ионизации должен превышать 1,5 µA. Можно контролировать интенсивность тока даже при помощи диагностического инструмента E-BCU.

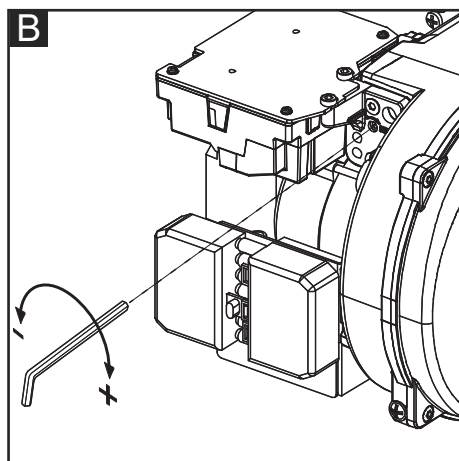
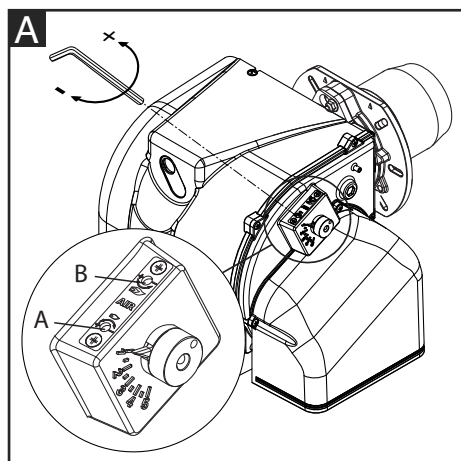


Проверки перед пуском в эксплуатацию

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 и 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.
- Должно быть доступным достаточное давление газа.
- 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.

Ввод в эксплуатацию - Регулировка горелки



Регулировка воздуха (А).

Повернуть винт, как на рисунке:

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

ПРИМЕЧАНИЕ: винт "В" не используется.

Регулировка огневой головки (В).

Повернуть винт, как на рисунке:

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

! 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.

Диаграммы давление газа, приведённые в приложении.

Минимальное давление газа, необходимого указаны на схемах в приложении. Эти величины были получены в наших испытательных лабораториях и полезны для запуска горелки, регулировка должна проверяться с помощью анализатора сгорания.

газа, необходимого на схемах в приложении.

Оптимизация характеристик горения

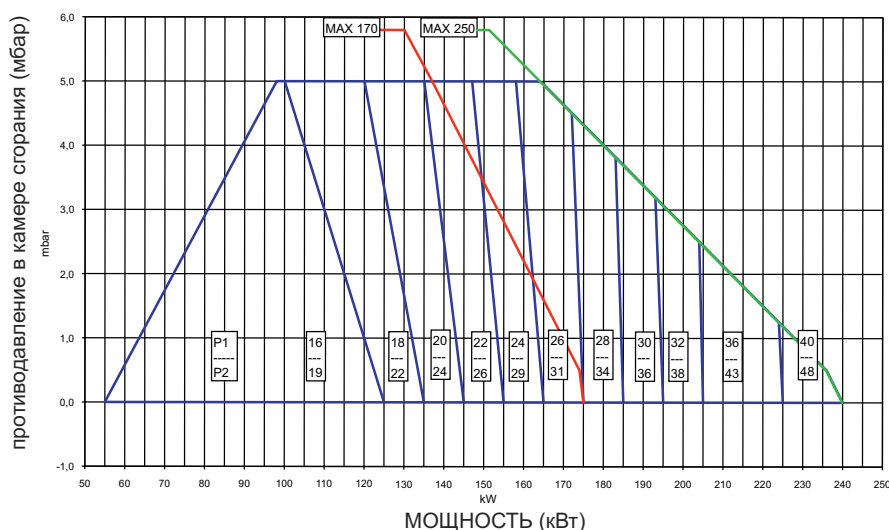
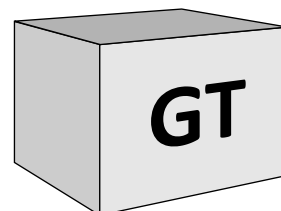
Заводская калибровка должна быть изменена в зависимости от требуемой мощности. Диаграммы калибровки заслонки/головки сгорания найдёте в приложении.

Регулировка газового клапана

Отрегулируйте газовые клапаны в соответствии с инструкциями Руководства по эксплуатации газовой рампы.

Как читать диаграммы и регулировать горелку:

- определите требуемую мощность.
- определите противодавление в камере.
- Прочитать минимальном давлении



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

P1 = Минимальное давление газа с регулятор давления газа полностью открыт.

P2 = Минимальное давление газа.

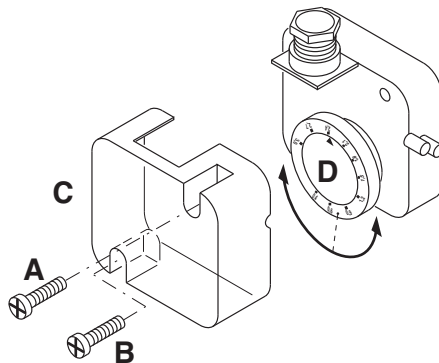
Ввод в эксплуатацию - Регулировка реле давления воздуха и газа

Регулировка реле давления воздуха

Реле давления воздуха контролирует давление вентиляции воздуха.

Отвинтить винты **A** и **B** и снять крышку **C**. После настройки приборов воздуха и газа, с работающей горелкой медленно повернуть установочное кольцо **D** по часовой стрелке до остановки блока горелки. Прочтите значение, указанное на установочном кольце, понизив его на 15%.

Установить на место крышку **C** и ввернуть винты **A** и **B**.

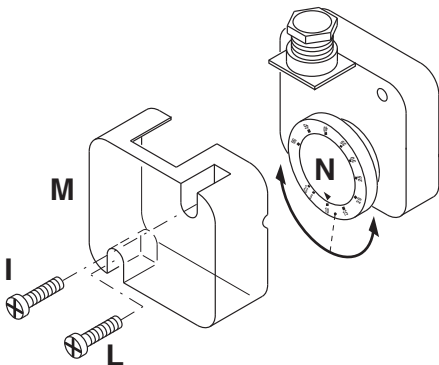


ВНИМАНИЕ: Реле давления позволит предотвратить, чтобы давление воздуха не опустилось ниже 85% от установленной величины, избегая таким образом превышения содержания CO в дымах 1%(10000 мг/м3).

Регулировка реле минимального давления газа

Функция реле минимального давления газа - следить за тем, чтобы давление газа перед газовым клапаном было не ниже минимального, при котором горелка работает нормально.

Отвинтить винты **I** и **L** и снять крышку **M**. Установить регулятор **N** на значение равное 60% номинального давления газа (например, при номинальном давлении метана 20 мбар регулятор устанавливается на значение 12 мбар; для сжиженного газа с номинальным давлением 30/37 мбар регулятор устанавливается на значение 18 мбар). Установить на место крышку **M** и ввернуть винты **I** и **L**.



Контроль функционирования

Контроль безопасности мониторинга пламени должен быть выполнен как в случае первого запуска, так и после выполнения ревизии или после длительного периода бездействия системы.

- Тест запуска с закрытым газовым краном:
контрольный прибор должен сигнализировать функционирование по причине нехватки газа или блокироваться по окончании времени безопасности.

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

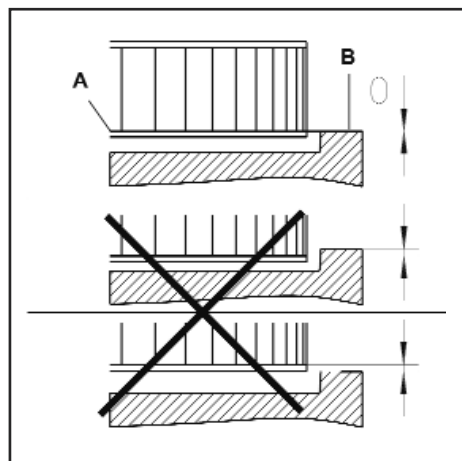
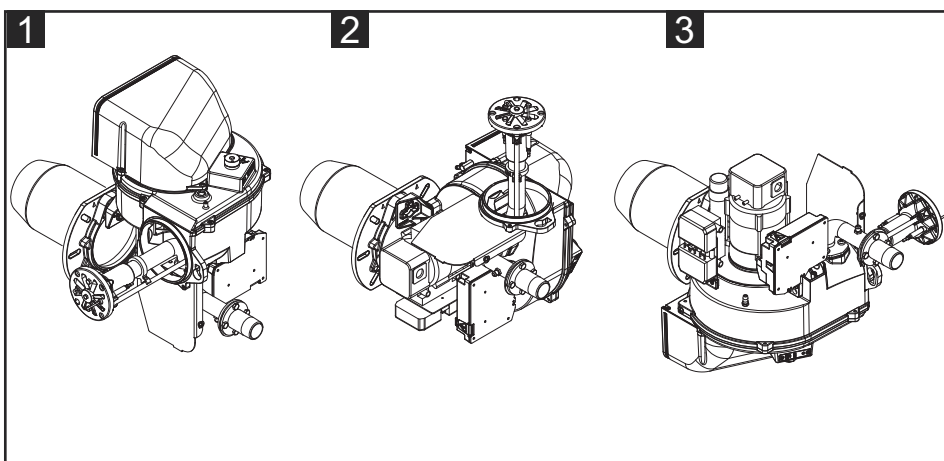
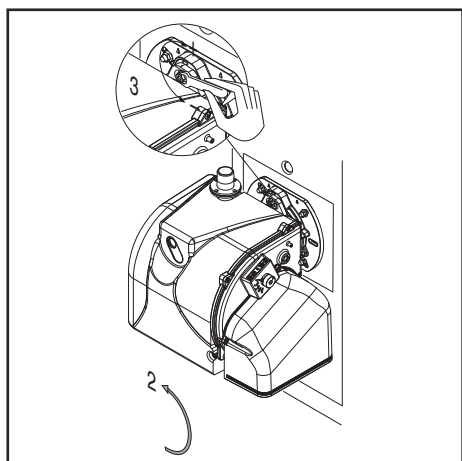
Техобслуживание линии подачи воздуха (чистка/замена крыльчатки вентилятора).

Положение 2

Техобслуживание головки сгорания.

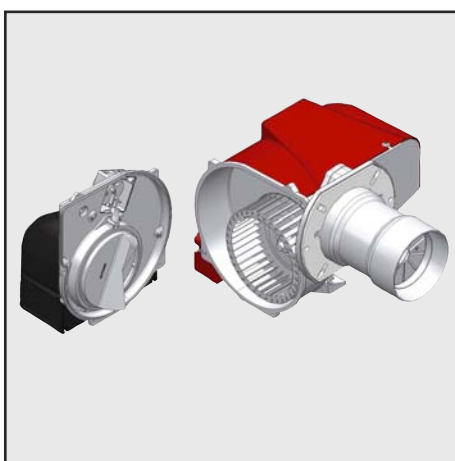
Положение 3

Техобслуживание компонентов.



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).

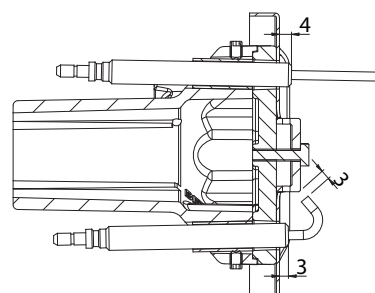
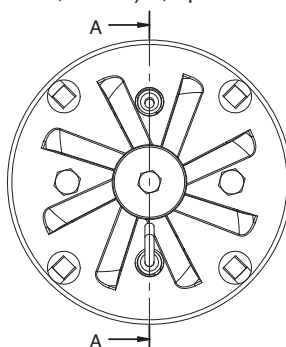


Положения для технического обслуживания

- Все компоненты системы подачи топлива (шланги, трубопроводы) и их соединения должны быть проверены (герметичность, износ) и, при необходи-

мости, заменены.

- Проверьте все электрические подключения и кабели, при необходимости замените их.
- Проверьте состояние газового фильтра, очистите или замените его.
- Проверьте рабочее колесо вентилятора и корпус и убедитесь, что они не повреждены.
- Проверьте и очистите головку горелки.
- Проверьте электроды, при необходимости отрегулируйте или замените их.
- Запустите горелку, проверьте процесс сгорания и, при необходимости, откорректируйте регулировки горелки.
- Проверьте реле давления воздуха и реле давления газа.
- Проверьте чувствительность газовой рампы к регулировке.
- Выполнить контроль функционирования.



Sez. A-A

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 давление газа?
 3. Кран остановки подачи газа открыт?
 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 сохраняется, 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.

NB: 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.

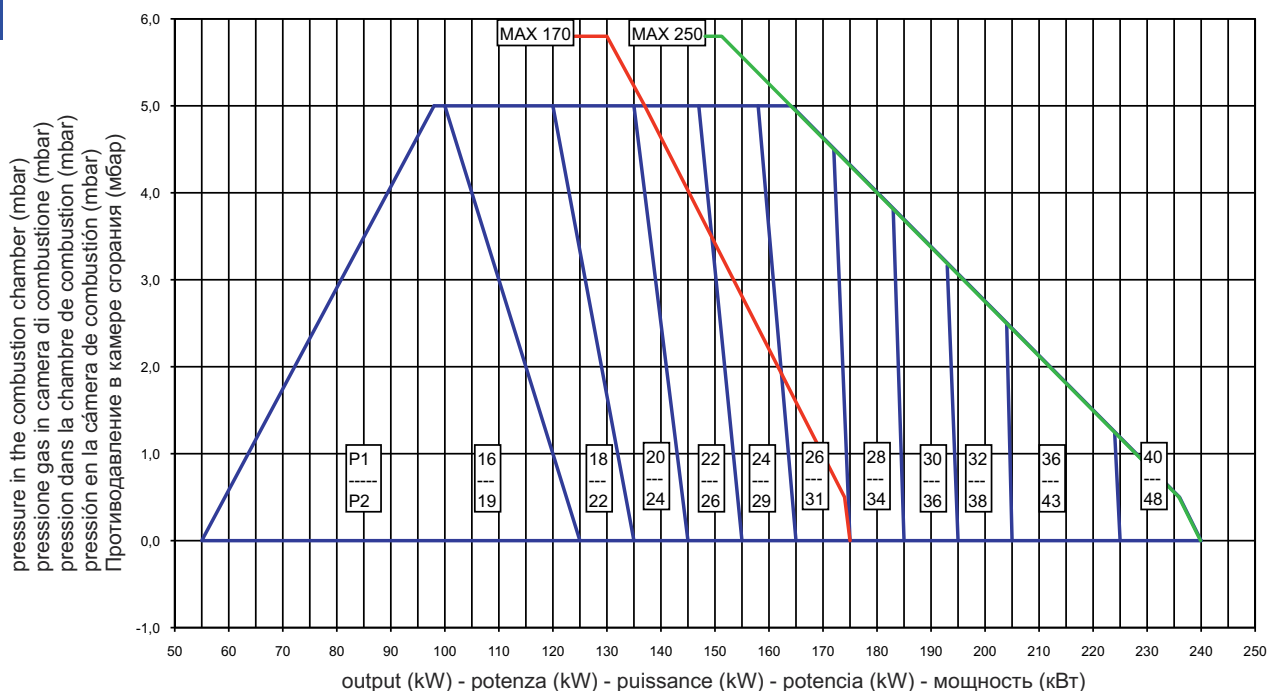


Символ	Состояния	Причины	Способ устранения
	Нет запроса на тепло	Термостаты неисправны или не настроены	Отрегулируйте или замените термостаты
	После выключения посредством термостата горелка не запускается. Нет сигнала ошибки на блоке управления и безопасности.	Понижение напряжения электропитания или 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 не запускается.	Реле давления воздуха: не находится в положении выключения. Неправильная настройка.	Осуществите новую регулировку реле давления. Замените реле давления.
	Горелка не запускается. Давление газа в норме.	Недостаточное давление газа. Реле давления газа не настроено или неисправно.	Проверьте газопроводы. Очистите фильтр. Проверьте реле давления газа или замените компактный газовый блок.
	Вентилятор горелки запускается. Горелка не запускается.	Реле давления воздуха: контакт не замыкается.	Проверьте датчик давления (попадание инородных тел) и проверьте электропроводку.
	Вентилятор горелки запускается. Горелка не запускается.	Паразитное пламя во время предварительной вентиляции или предварительного розжига.	Проверьте клапан. Проверьте систему отслеживания пламени.
	Горелка запускается, розжиг запускается, затем происходит выключение.	- Отсутствие пламени к концу времени безопасности. - Расход газа плохо отрегулирован. - Неисправность в цепи контроля пламени. - Нет запальной искры - Короткое замыкание одного или нескольких электродов - Кабель или кабели розжига повреждены или неисправны - Неисправно устройство розжига - Блок управления и безопасности - Электроклапаны не открываются - Блокировка клапанов	- Отрегулируйте расход газа - Проверьте состояние и положение датчика ионизации относительно "массы". - Проверьте состояние и соединения ионизационной цепи (кабель и шунт измерения). - Отрегулируйте электрод или электроды, очистите или замените их. - Подключите или замените кабель или кабели. - Замените устройство розжига. Замените блок. - Проверьте электропроводку блока и внешних компонентов - Замените компактный газовый блок - Замените клапаны
	Неисправность системы контроля пламени во время работы.	- Реле давления воздуха: контакт размыкается при запуске или во время работы. - Неисправность системы контроля пламени во время работы.	Отрегулируйте или замените реле давления. Проверьте цепь ионизационного зонда. Проверьте или замените блок управления и безопасности.

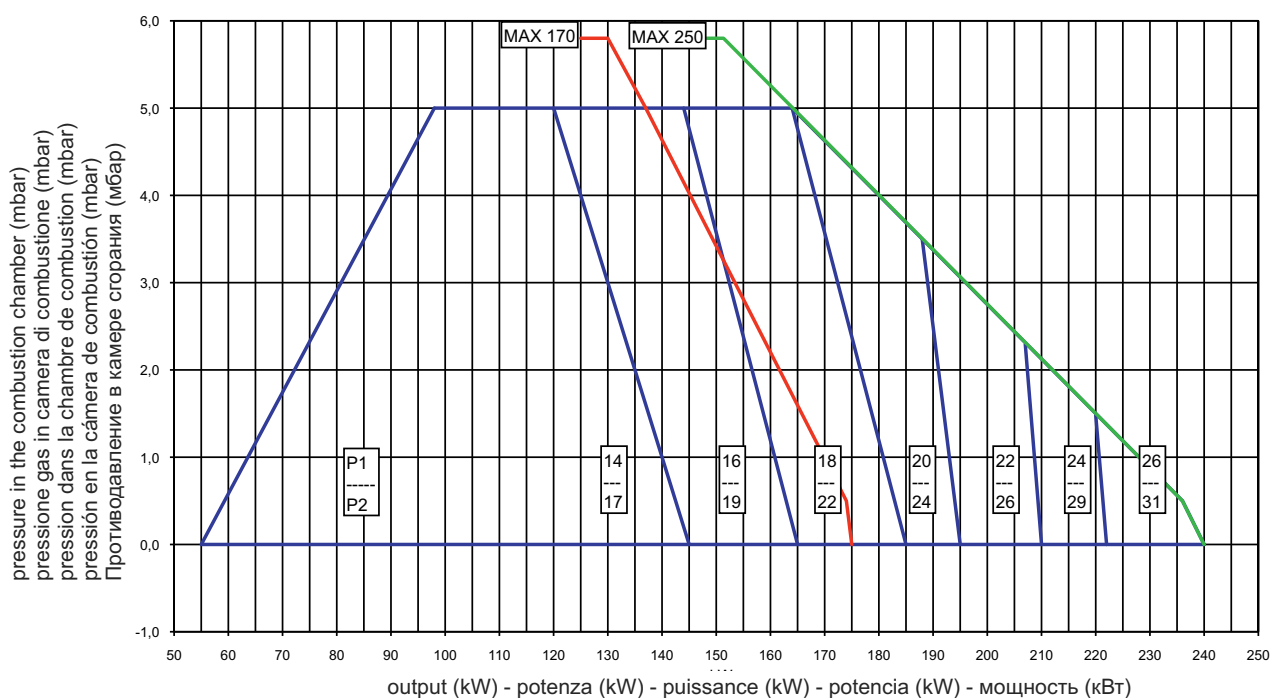
Обзор - Диаграммы давление

RU

Gas train MBDLE 405



Gas train MBDLE 407



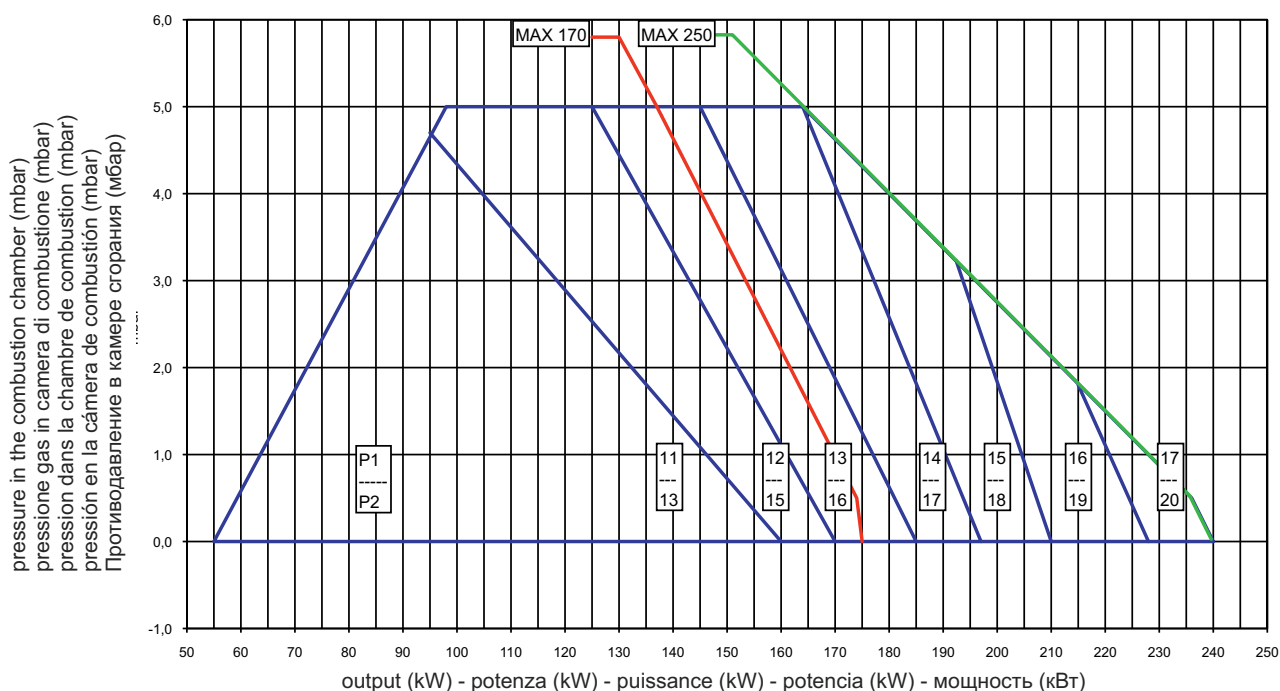
P1 = Minimum gas pressure with gas governor completely open.
Pressione gas minima con gas stabilizzatore completamente aperto.
Pression de gaz minimum avec le régulateur de gaz complètement ouvert.
Presión de gas mínima con el regulador totalmente abierto.
Минимальное давление газа с регулятор давления газа полностью открыть.

P2 = Minimum gas pressure.
Pressione gas minima.
Pression de gaz minimum.
Presión de gas mínima.
Минимальное давление газа.

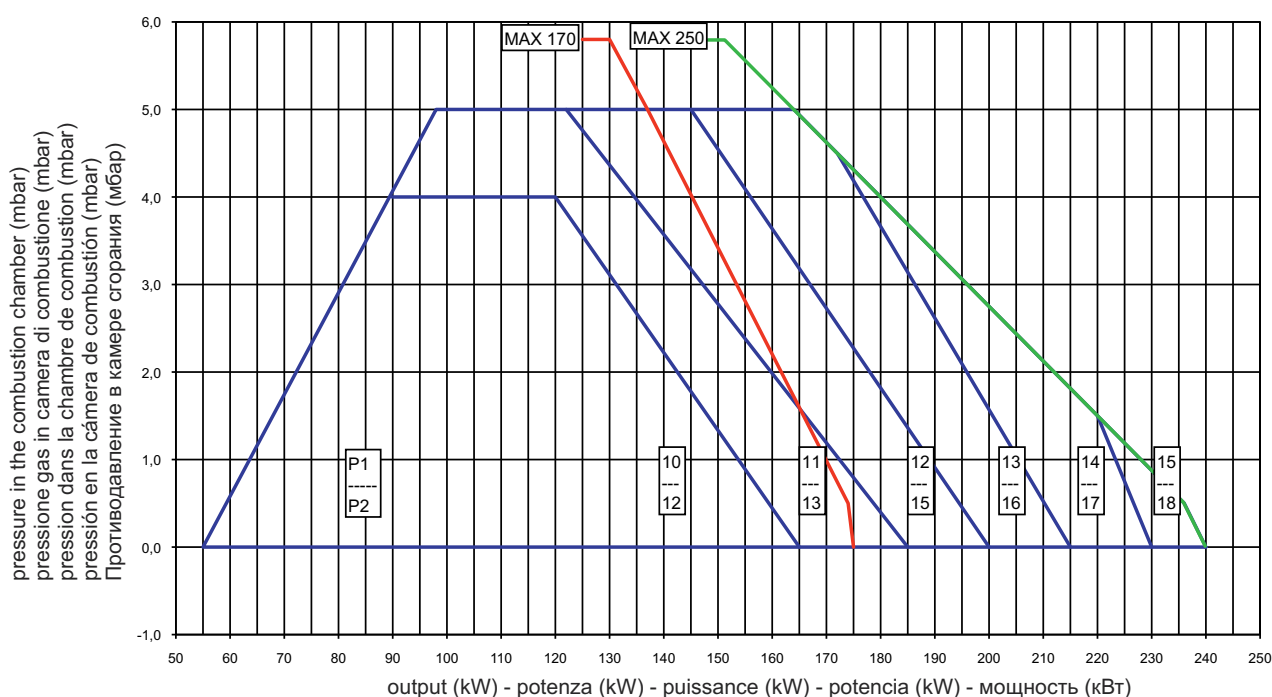
Обзор - Диаграммы давление

газа

Gas train MBDLE 410



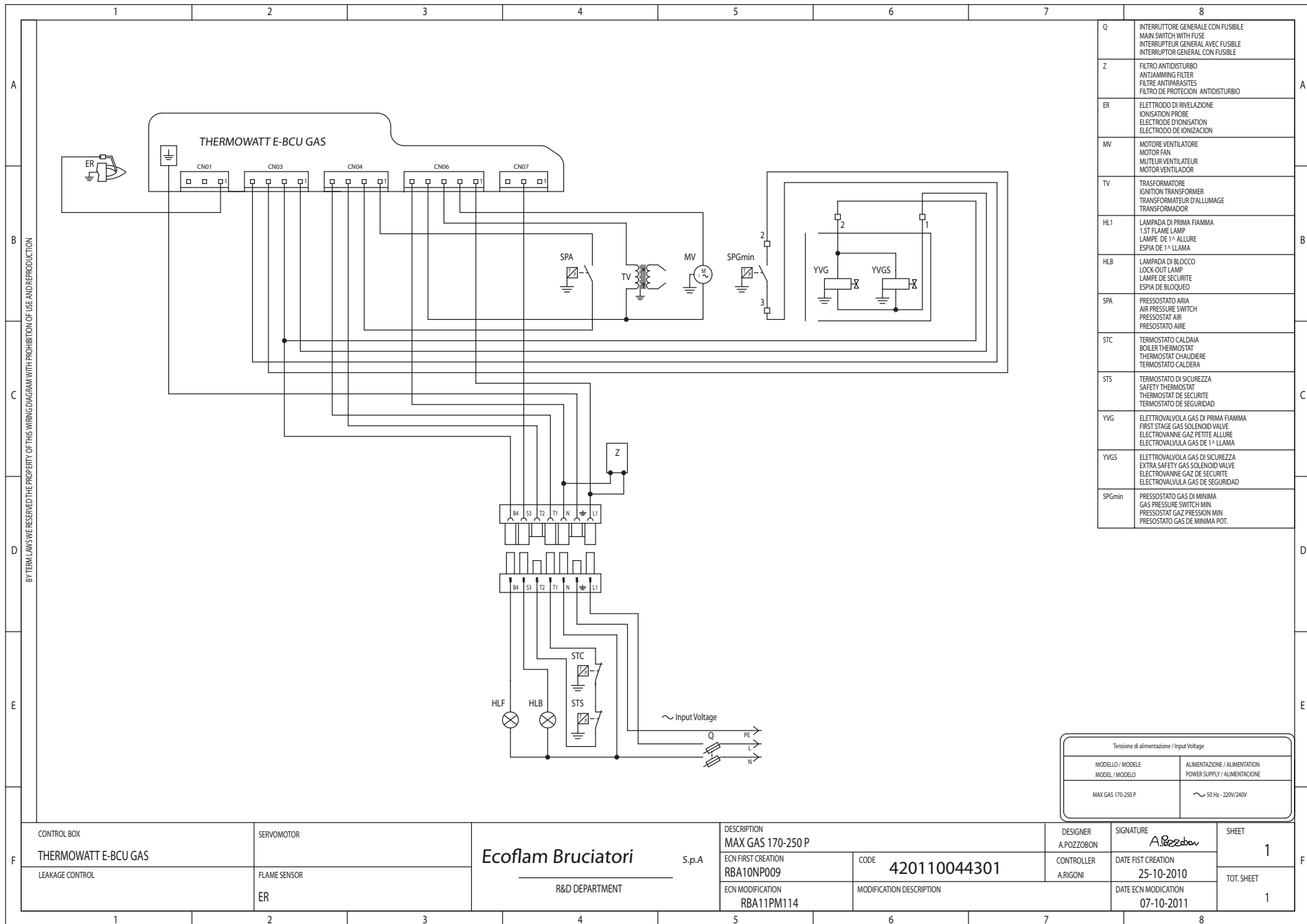
Gas train MBDLE 412



P1 = Minimum gas pressure with gas governor completely open.
Pressione gas minima con gas stabilizzatore completamente aperto.
Pression de gaz minimum avec le régulateur de gaz complètement ouvert.
Presión de gas mínima con el regulador totalmente abierto.
Минимальное давление газа с регулятор давления газа полностью открыт.

P2 = Minimum gas pressure.
Pressione gas minima.
Pression de gaz minimum.
Presión de gas mínima.
Минимальное давление газа.

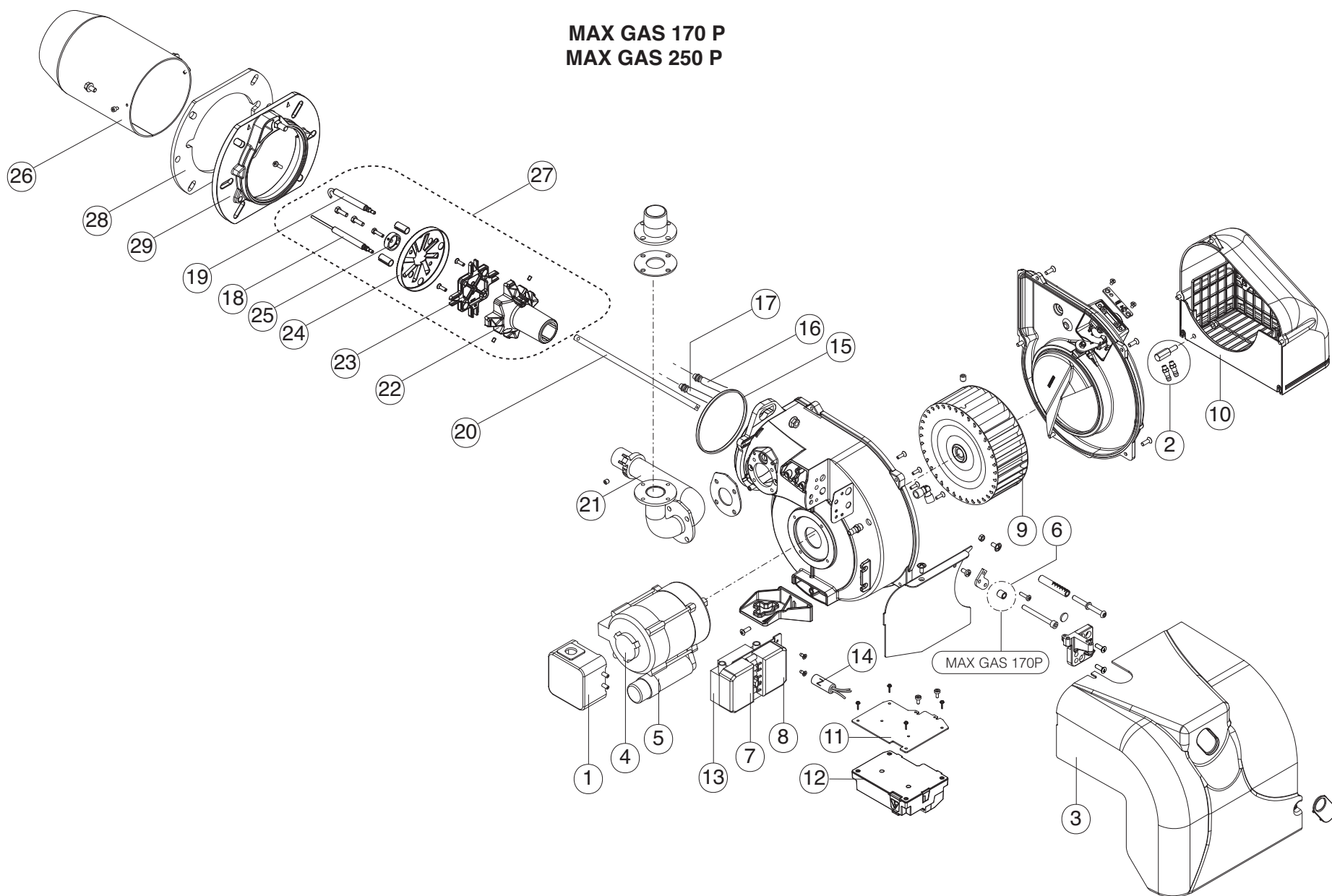
Обзор - Электрические схемы



Обзор - Запчасти

420010372900

MAX GAS 170 P
MAX GAS 250 P



Обзор - Запчасти

N°	DESCRIPTION	DESCRIZIONE	DESIGNATION	DESCRIPCION	НАИМЕНОВАНИЕ		MAX GAS 170 P	MAX GAS 250 P
							code	code
1	AIR PRESSURE SWITCH	PRESSOSTATO ARIA	PRESSOSTAT AIR	PRESÓSTATO AIRE	РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА	LGW10A2P	65323047	65323047
2	AIR INTAKE SET	GRUPPO PRESE ARIA	SET DE PRISES D'AIR	COJUNTO TOMAS DE AIRE	ВОЗДУХОЗАБОР В СБОРЕ		65324718	65324718
3	BURNER COVER	COFANO	COUVERCLE DU BRULEUR	TAPA DE QUEMADOR	КОЖУХ		65325500	65325500
4	MOTOR	MOTORE	MOTEUR	MOTOR	ДВИГАТЕЛЬ	200 W	65322877	65322877
5	CAPACITOR	CONDENSATORE	CONDENSATEUR	CONDENSADOR	КОНДЕНСАТОР	3 µF AEG	65321857	65321857
						6,3 µF SIMEL	65325000	65325000
6	HOLDER	BUSSOLA	SUPPORT	SOPORTE	ДЕРЖАТЕЛЬ		65321453	-
7	PLUG WIELAND	SPINA WIELAND	FICHE MALE WIELAND	ESPIA WIELAND	ВИЛКА WIELAND	7	65322069	65322069
8	SOCKET WIELAND	PRESA WIELAND	FICHE FEMELE WIELAND	TOMA WIELAND	РАЗЪЕМ WIELAND	7	65322070	65322070
9	FAN	VENTOLA	VENTILATEUR	VENTILADOR	РАБОЧЕЕ КОЛЕСО ВЕНТИЛЯТОРА	160 x 62	65323820	65323820
10	AIR INTAKE	CUFFIA	VOLET D'AIR	TOMA DE AIRE	ВОЗДУХОЗАБОР		65320126	65320126
11	SUPPORTO	SUPPORT	SUPPORT	SOPORTE	ПОДДЕРЖКА		65325251	65325251
12	CONTROL BOX	APPARECCHIATURA DI CONTROLLO	COFFRET DE SECURITE	EQUIPO CONTROL LLAMA	КОНТРОЛЬНАЯ АППАРАТУРА	Thermowat E-BCU GAS	65325443	65325443
13	IGNITION TRANSFORMER	TRASFORMATORE	TRANSFORMATEUR D'ALLUMAGE	TRANSFORMADOR	ТРАНСФОРМАТОР		65323258	65323258
14	ANTIJAMMING FILTER	FILTRO ANTIDISTURBO	FILTRE ANTIPARASITES	FILTRO ANTITRASTORNO	ФИЛЬТР ПОДАВЛЕНИЯ ПОМЕХ		65323169	65323169
15	ORING	ORING	ORING	ORING	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО		65321061	65321061
16	IONIZATION CABLE	CAVO DI RIVELAZIONE	CABLE D'IONISATION	CABLE DE IONIZACION	ПРОВОД ОБНАРУЖЕНИЯ ФАКЕЛА	TC	65325261	65325261
						TL	65325501	65325501
17	IGNITION CABLE	CAVO DI ACCENSIONE	CABLE D'ALLUMAGE	CABLE DE ENCENDIDO	ПРОВОД РОЗЖИГА	TC	65325277	65325277
						TL	65325370	65325370
18	IONIZATION PROBE	ELETTRODO DI RIVELAZIONE	SONDE D'IONISATION	ELECTRODO DE IONIZACION	ЭЛЕКТРОД ОБНАРУЖЕНИЯ ФАКЕЛА		65325242	65325242
19	IGNITION ELECTRODE	ELETTRODO DI ACCENSIONE	ELECTRODE D'ALLUMAGE	ELECTRODO DE ENCENDIDO	ЭЛЕКТРОД РОЗЖИГА		65325243	65325243
20	ROD	ASTINA REGOLAZIONE TESTA	SUPPORT TETE DE COMBUSTION	SOPORTE CABEZA DE COMBUSTION	РЕГУЛИРОВОЧНЫЙ ШТОК ОГНЕВОЙ ГОЛОВКИ	TC	65320215	65320215
						TL	65320216	65320216
21	SUPPORT PIPE	TUBO SUPPORTO TESTA	TUYATERIE	TUBO	КРЕПЕЖНАЯ ТРУБКА ОГНЕВОЙ ГОЛОВКИ	TC	65325502	65325502
						TL	65325503	65325503
22	FIRING HEAD	TESTA DI COMBUSTIONE	TETE DE COMBUSTION	CABEZA DE COMBUSTIÓN	ОГНЕВАЯ ГОЛОВКА		65321612	65321612
23	HEAD CAP	TAPPO TESTA	CALOTTE TETE	TAPA CABEZA DE COMBUSTIÓN	ЗАГЛУШКА ОГНЕВОЙ ГОЛОВКИ		65321613	65321613
24	DIFFUSER	DIFFUSORE	DIFFUSEUR	DIFUSOR	РАСРЕКТЕЛЬ		65320823	65320823
25	TOOTH	NASELLO	MENTONNET	TUBO ANTERIOR	ПЕРЕДНЯЯ ВСТАВКА	G20-25	65321614	65321614
						G30-31	65321615	65321615
26	BLAST TUBE	BOCCAGLIO	GUEULARD	TUBO LLAMA	СТАКАН	TC	65320398	65320398
						TL	65320399	65320399
27	INNER ASSEMBLY	GRUPPO TESTA	GROUPE TETE DE COMBUSTION	GRUPO CABEZA DE COMBUSTIÓN	ОГНЕВАЯ ГОЛОВКА В СБОРЕ	G20-25	65322573	65322573
						G30-31	65324795	65324795
28	GASKET	GUARNIZIONE	JOINT	JUNTA	УПЛОТНИТЕЛЬНАЯ ПРОКЛАДКА		65321106	65321106
29	FLANGE	FLANGIA	BRIDE	BRIDA	ФЛАНЕЦ		65320971	65320971

TC = Testa corta / Short Head / Tete courte / Cabeza corta / КОРОТКАЯ ОГНЕВАЯ ГОЛОВКА TL = Testa lunga / Long Head / Tete longue / Cabeza larga / ДЛИННАЯ ОГНЕВАЯ ГОЛОВКА