



**ELEKTRONİK KAMLI, DÜŞÜK NOX EMİSYONLU GAZ
BRÜLÖRLERİ**
**ГАЗОВЫЕ ГОРЕЛКИ С НИЗКИМ ВЫБРОСОМ NOX И
ЭЛЕКТРОННЫМ КУЛАЧКОМ**
低Nox排放的气体燃烧器，带电子凸轮

Kurulum, kullanım ve bakım talimatları
kılavuzu

TR

Руководство с инструкциями по монтажу,
эксплуатации и техобслуживанию.

РУС

安装、使用和维护手册

ZH

BGN 300 LX ME
BGN 300 LX ME-V
BGN 300 LX ME-V CO
BGN 300 LX ME-V O2
BGN 390 LX ME
BGN 390 LX ME-V
BGN 390 LX ME-V CO
BGN 390 LX ME-V O2

ORİJİNAL TALİMATLAR (IT)
ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИНСТРУКЦИИ
(ПЕРЕВОД С ИТАЛЬЯНСКОГО
ЯЗЫКА)
原始说明 (IT)



0006160244_201708

ОГЛАВЛЕНИЕ

Меры предосторожности, обеспечивающие безопасность эксплуатации.....	3
Технические характеристики	6
Идентификационная табличка горелки	8
Регистрационные данные для первого розжига	8
Описание компонентов	9
Электрическая панель горелки	10
Электрическая панель горелки	10
Электрическая панель преобразователя частоты	10
Габаритные размеры	11
Технические и функциональные характеристики	12
Конструктивные характеристики	12
Рабочий диапазон	12
Крепление горелки к котлу.....	13
Линия питания	14
Принципиальная схема газовых горелок	15
Электрические соединения.....	16
Электрические соединения Преобразователь частоты.....	18
Описание последовательного двухступенчатого функционирования	19
Розжиг и регулировка	20
Измерение тока ионизации.....	21
Устройство регулировки воздуха на головке горения	22
Схема регулировки головки сгорания и расстояние между диском и электродами	22
Техническое обслуживание	23
интервалы техобслуживания.....	24
Ожидаемый срок службы.....	25
Инструкции по определению причин неисправностей в работе и способ их устранения	26
Электрические схемы.....	27
Электрические схемы.....	31

ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ



CE0085:

DVGW CERT GmbH, Josef-Wirmer Strasse 1-3-53123 Bonn (D)

Настоящим заявляем, что наши жидкотопливные, газовые и комбинированные дутьевые горелки бытового и промышленного назначения следующих серий:

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

(вариант: ... LX, с низкими выбросами оксидов азота)

отвечают минимальным требованиям следующих европейских директив:

- 2009/142/CE (D.A.G.)
- 2014/30/CE (C.E.M.)
- 2014/35/CE (D.B.T.)
- 2006/42/CE (D.M.)

и соответствуют требованиям европейских стандартов:

- prEN 676:2008 (для газовых и комбинированных горелок, в отношении газа)
- prEN 267:2008 (для дизельных и комбинированных горелок, в отношении дизельного топлива)
- EN 60335-1 (2012-01) + EC (2014-01) (все горелки)
- EN 60335-2-102
- EN 60204-1

non tradotto

*Директор по НИОКР
инж. Паоло Болоньин*

*Управляющий директор и генеральный менеджер
докт. Риккардо Фава*

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ БЕЗОПАСНОСТЬ ЭКСПЛУАТАЦИИ

ЦЕЛЬ НАСТОЯЩЕГО РУКОВОДСТВА

Руководство имеет своей задачей способствовать безопасной эксплуатации изделия путем изложения правил выполнения тех или иных операций во избежание создания опасных ситуаций, которые могут быть вызваны неверным монтажом и/или ошибочными, ненадлежащими или неразумными действиями.

С изготовителя снимается всякая договорная и внедоговорная ответственность за ущерб, нанесенный оборудованию вследствие ошибок, допущенных при монтаже и эксплуатации, и, в любом случае, несоблюдения указаний, данных самим изготовителем.

- Срок службы изготовленных агрегатов составляет 10 лет при условии соблюдения нормальных условий работы и проведения планового техобслуживания, периодичность которого указывается производителем.
- Инструкция по эксплуатации является неотъемлемой частью изделия и должна всегда передаваться в руки пользователя.
- Пользователь обязан бережно хранить настоящее руководство для дальнейших консультаций.
- **Перед началом эксплуатации прибора для минимизации рисков и предотвращения несчастных случаев внимательно ознакомьтесь с "Указаниями по эксплуатации", приведенными в руководстве и указанными непосредственно на изделии.**
- Будьте внимательны к ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯМ В ОТНОШЕНИИ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ, избегайте НЕОСМОТРИТЕЛЬНЫХ ДЕЙСТВИЙ.
- Установщик должен оценить имеющиеся ОСТАТОЧНЫЕ РИСКИ.
- Чтобы выделить части текста или обратить внимание на какие-либо требования, имеющие важное значение, используются символы, значение которых объясняется ниже.



ОПАСНОСТЬ / ВНИМАНИЕ

Этот символ указывает на серьезную опасность, пренебрежение которой может создать серьезную угрозу здоровью и безопасности людей.



ОСТОРОЖНО / МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Этот символ указывает на необходимость придерживаться соответствующего поведения во избежание риска для здоровья и безопасности людей и материального ущерба.



ВНИМАНИЕ

Этот символ указывает на информацию эксплуатационного и технического характера, имеющую особое значение и которой не следует пренебрегать.

УСЛОВИЯ И ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ХРАНЕНИЯ

Оборудование поставляется в упаковке изготовителя и транспортируются на резиновых опорах морским путем или по железной дороге в соответствии с правилами перевозки товара, действующими в отношении выбранного транспортировочного средства.

Неиспользуемое оборудование необходимо хранить в закрытых и должным образом проветриваемых помещениях при стандартных условиях окружающей среды (температура от минус 10°C до 40°C). Срок хранения составляет 3 года.

ОБЩИЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Дата изготовления агрегата (месяц, год) указываются на паспортной табличке горелки.

- Данный прибор не предназначен для использования лицами (включая детей), обладающими сниженными физическими, сенсорными или психическими возможностями или не имеющими достаточных навыков и знаний.
- Эксплуатация прибора такими лицами допускается только в том случае, если они находятся под присмотром лица, ответственного за их безопасность, либо получили от него надлежащие указания по технике безопасности и правилам использования прибора.
- Следите за детьми и не допускайте, чтобы они играли с прибором.
- Настоящий прибор должен использоваться строго по предусмотренному назначению. Любой другой вид использования следует считать ненадлежащим и, следовательно, опасным.
- Установка прибора должна выполняться квалифицированными специалистами с соблюдением действующих норм и в соответствии с указаниями изготовителя.
- Под квалифицированными специалистами имеются в виду специалисты, обладающими специальными техническими знаниями в данной отрасли, подтвержденными согласно действующему законодательству.
- Неправильно выполненная установка может нанести ущерб людям, животным или предметам, за что изготовитель ответственности не несет.
- Сняв упаковку, проверьте целостность содержимого. В случае появления сомнений рекомендуется обратиться к поставщику. Элементы упаковки нельзя оставлять в доступном для детей месте, так как они представляют собой потенциальный источник опасности.
- Большинство компонентов прибора и его упаковки изготовлены из материалов, которые можно использовать повторно. Упаковка прибора и его компонентов не должна утилизироваться вместе с обычными бытовыми отходами, а подлежат утилизации в соответствии с действующими нормами.
- Перед выполнением любой операции по чистке или техобслуживанию необходимо отключить прибор от сети питания при помощи выключателя системы и/или используя специальные отсечные устройства.
- При продаже изделия или его передаче в другие руки, а также в случае, когда вы переезжаете и оставляете изделие, убедитесь в том, что настоящее руководство всегда находится с прибором. Это необходимо для того, чтобы новый хозяин и/или монтажник смогли обратиться к нему в случае потребности.
- Во время работы прибора не касайтесь руками нагреваемых деталей, расположенных обычно вблизи пламени и системы предварительного нагрева топлива, если таковая имеется. Они могут оставаться горячими и после непродолжительной остановки прибора.
- Для всех устройств с опциональными принадлежностями или комплектами (включая электрооборудование) следует использовать только оригинальные принадлежности.

- В случае неисправности и/или неисправного функционирования аппарата отключите его. Не пытайтесь отремонтировать его самостоятельно. Обращайтесь за помощью исключительно к квалифицированным специалистам.
- При необходимости ремонта изделия он должен выполняться только в авторизованном сервисном центре компании BALTUR или ее дистрибьютора с использованием исключительно оригинальных запасных частей.
- Производитель и/или ее местный дистрибьютор снимают с себя всякую ответственность за несчастные случаи или материальный ущерб, которые могут быть вызваны внесением несанкционированных изменений в конструкцию изделия или несоблюдением указаний, приведенных в настоящем руководстве.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ УСТАНОВКЕ

- Прибор должен устанавливаться в подходящем помещении, оснащенный вентиляцией, соответствующей действующим нормативам и положениям законодательства.
- Решетки всасывания воздуха и вентиляционные отверстия в помещении установки не должны быть полностью или частично перегородены.
- В месте установки должна отсутствовать опасность взрыва или пожара.
- Перед началом монтажа рекомендуется тщательно прочистить изнутри все трубы подачи топлива.
- Перед тем как подключать прибор, убедитесь, что данные на паспортной табличке соответствуют данным сети (подачи электроэнергии, газа, дизельного или другого вида топлива).
- Убедитесь, что горелка надежно прикреплена к котлу в соответствии с указаниями изготовителя.
- Надлежащим образом выполните подключения к источникам энергии согласно приведенным схемам и в соответствии с нормативами и положениями законодательства, действующими на момент установки.
- Проверьте, чтобы система удаления продуктов сгорания НЕ была засорена /перегорожена.
- В случае принятия решения об окончательном прекращении использовании горелки необходимо, чтобы квалифицированные специалисты выполнили следующие операции:
 - Отключите электрическое питание, отсоединив кабель питания от главного выключателя.
 - Перекройте подачу топлива при помощи ручного отсечного вентиля и выньте маховички управления из их гнезд.
 - Обезопасьте те компоненты, которые являются потенциальными источниками опасности.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ПУСКЕ, ПРОВЕРКЕ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИИ

- Пуск, проверки и техобслуживание должны выполняться исключительно квалифицированными специалистами в соответствии с положениями действующих нормативов.
- После закрепления горелки на котле проведите испытания и убедитесь в отсутствии зазоров, через которые могло бы выходить пламя.
- Проверьте герметичность трубопроводов подачи топлива

- на прибор.
- Проверьте, чтобы расход топлива соответствовал требуемой мощности горелки.
- Отрегулируйте расход топлива горелки с учетом мощности, необходимой для котла.
- Давление подачи топлива должно лежать в пределах, указанных на табличке технических данных, установленной на горелке, и/или в руководстве
- Проверьте, чтобы параметры системы подачи топлива соответствовали требуемому расходу горелки, и чтобы она была оснащена всеми предохранительными и контрольными устройствами, предусмотренными действующими нормативами.
- Перед розжигом горелки и хотя бы раз в год необходимо, чтобы квалифицированный специалист выполнил следующие операции:
 - Отрегулируйте расход топлива горелки с учетом мощности, необходимой для котла.
 - Выполните контроль процесса горения, отрегулировав расход воздуха для горения и/или топлива для оптимизации КПД использования топлива и выбросов согласно действующему законодательству.
 - Проверьте исправность регулировочных и предохранительных устройств.
 - Проверьте правильность функционирования трубопровода удаления продуктов сгорания.
 - Проверьте герметичность внутреннего и наружного участка трубопроводов подачи топлива.
 - По завершении регулировок проверьте, чтобы все механические крепления регулировочных устройств были плотно затянуты.
 - Убедитесь в наличии необходимых инструкций по эксплуатации и техобслуживанию горелки.
- В случае частых блокировок горелки не следует упорно пытаться сбрасывать блокировку с помощью ручной процедуры, вместо этого следует обратиться за помощью к квалифицированным специалистам.
- В случае если принято решение о неиспользовании горелки в течение некоторого времени, необходимо перекрыть вентиль или вентили подачи топлива.

Особые меры предосторожности при использовании газа.

- Убедитесь, что подводящая линия и рампа соответствуют действующим нормам.
- Проверьте герметичность всех газовых соединений.
- Не оставляйте включенным прибор, когда он не используется, и всегда закрывайте газовый вентиль.
- В случае длительного отсутствия пользователя прибора закройте главный вентиль подачи газа на горелку.
- Если вы почувствовали запах газа:
 - не включайте электрические выключатели, телефон или любые другие объекты, которые могут вызвать искрение;
 - сразу же откройте двери и окна для проветривания помещения;
 - закройте газовые вентили;
 - обратитесь за помощью к квалифицированному специалисту.
- Не перегораживайте вентиляционные отверстия в помещении, в котором установлен газовый прибор, во избежание опасных ситуаций, таких как образование токсичных и взрывоопасных смесей.

ОСТАТОЧНЫЕ РИСКИ

- Несмотря на тщательное проектирование изделия с соблюдением применимых норм и разумных правил, даже при корректном использовании могут иметь место остаточные риски. Они отмечены на горелке соответствующими знаками.



ВНИМАНИЕ

Движущиеся механические узлы



ВНИМАНИЕ

Материалы при высоких температурах.



ВНИМАНИЕ

Электрический щит под напряжением

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ

- Убедитесь, что прибор подсоединен к надлежащему контуру заземления, выполненному в соответствии с действующими нормативами техники безопасности.
- Не используйте газовые трубы для заземления электрооборудования.
- В случае сомнений необходимо обратиться к квалифицированным специалистам, чтобы он произвел тщательную проверку системы электропитания, так как изготовитель не отвечает за ущерб, который может быть вызван отсутствием ее заземления.
- Поручите квалифицированным электрикам проверить соответствие системы электропитания максимальной потребляемой мощности прибора, указанной на его табличке технических данных.
- Убедитесь, что сечение кабелей системы электропитания соответствует потребляемой мощности прибора.
- Не допускается использование переходников, многогнездовых розеток и/или удлинителей для подключения прибора к сети электропитания.
- Следует предусмотреть многополюсный выключатель

с расстоянием раскрытия контактов не менее 3 мм для подключения к электрической сети, как предусмотрено действующими нормами законодательства (условия категории перенапряжения III).

- Для электрического питания горелки используйте исключительно кабели с двойной изоляцией, наружная изоляция должна иметь толщину не менее 1 мм.
- Снимайте наружную изоляцию кабеля питания лишь настолько, насколько это необходимо для выполнения соединения, во избежание соприкосновения провода с металлическими частями.
- Электрическое питание горелки должно предусматривать соединение нейтрали с землей. При проверке тока ионизации в том случае, когда нейтраль не соединена с землей, необходимо подсоединить RC-цепочку между клеммой 2 (нейтраль) и землей.
- В случае длительного отсутствия пользователя прибора закройте главный вентиль подачи газа на горелку.
- Пользование любым компонентом, потребляющим электроэнергию, требует соблюдения некоторых важных правил, а именно:
 - не касайтесь прибора мокрыми или влажными частями тела и/или если у вас мокрые ноги;
 - не тяните за электрические кабели;
 - не допускайте, чтобы прибор подвергался воздействию атмосферных факторов, таких как дождь, солнце и т. д., за исключением тех случаев, когда это предусмотрено;
 - не разрешайте использовать прибор детям или взрослым, не имеющим достаточного опыта;
 - пользователь не должен самостоятельно заменять кабель питания прибора. В случае повреждения кабеля выключите прибор. Для осуществления его замены обращайтесь к квалифицированным специалистам;
 - В случае если принято решение о неиспользовании прибора в течении некоторого времени, целесообразно отключить электрический выключатель, подающий питание на все компоненты установки, потребляющие электроэнергию (насосы, горелку и т. д.).
- Используйте гибкие кабели согласно стандарту EN60335-1:
 - если оплетка из ПВХ, не менее, чем тип H05VV-F
 - если оплетка из резины, не менее, чем тип H05RR-F
 - без оплетки, не менее, чем тип FG7 или FROR

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ	BGN 300 LX ME	BGN 300 LX ME-V	BGN 300 LX ME-V CO	BGN 300 LX ME-V O2	
МАКСИМАЛЬНАЯ ТЕПЛОВАЯ МОЩНОСТЬ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МЕТАНА	кВт	3600	3600	3600	3600
МИНИМАЛЬНАЯ ТЕПЛОВАЯ МОЩНОСТЬ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МЕТАНА	кВт	400	400	400	400
1) ВЫБРОСЫ ПРИ СЖИГАНИИ МЕТАНА	мг/кВтч	Класс 3	Класс 3	Класс 3	Класс 3
РЕЖИМ РАБОТЫ		Электронная модуляция	Электронная модуляция с инвертором	Электронная модуляция с инвертором и контролем CO	Электронная модуляция с инвертором и контролем O2
ТРАНСФОРМАТОР МЕТАН 50 Гц		8 кВ - 20 мА - 230 В	8 кВ - 20 мА - 230 В	8 кВ - 20 мА - 230 В	8 кВ - 20 мА - 230 В
ТРАНСФОРМАТОР МЕТАН 60 Гц		8 кВ - 20 мА - 230 В	8 кВ - 20 мА - 230 В	8 кВ - 20 мА - 230 В	8 кВ - 20 мА - 230 В
МАКСИМАЛЬНАЯ ТЕПЛОВАЯ МОЩНОСТЬ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МЕТАНА	Стм3/ч	381	381	381	381
МИНИМАЛЬНАЯ ТЕПЛОВАЯ МОЩНОСТЬ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МЕТАНА	Стм3/ч	42	42	42	42
МАКСИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ МЕТАНА	hPa (мбар)	100	100	100	100
МИНИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ - МЕТАН	hPa (мбар)	63	63	63	63
ДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА 50 Гц	кВт	7.5	7.5	7.5	7.5
ДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА 60 Гц	кВт	9	9	9	9
ПОТРЕБЛЯЕМАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ МОЩНОСТЬ* 50 Гц	кВт	8.4	8.4	8.4	8.4
ПОТРЕБЛЯЕМАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ МОЩНОСТЬ* 60 Гц	кВт	10.1	10.1	10.1	10.1
ПИТАНИЕ С ЧАСТОТОЙ 50 Гц		3 Н ~ 400 В ±10%	3 Н ~ 400 В ±10%	3 Н ~ 400 В ±10%	3 Н ~ 400 В ±10%
ПИТАНИЕ С ЧАСТОТОЙ 60 Гц		3N ~ 380 В ±10%	3N ~ 380 В ±10%	3N ~ 380 В ±10%	3N ~ 380 В ±10%
КЛАСС ЗАЩИТЫ		IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
ДЕТЕКТОР ПЛАМЕНИ		ДАТЧИК ИОНИЗАЦИИ	ДАТЧИК ИОНИЗАЦИИ	ДАТЧИК ИОНИЗАЦИИ	ДАТЧИК ИОНИЗАЦИИ
ОБОРУДОВАНИЕ		BT 320	BT 320	BT 320	BT 320
РЕГУЛИРОВКА РАСХОДА ВОЗДУХА		ЭЛЕКТРОННЫЙ КУЛАЧОК	ЭЛЕКТРОННЫЙ КУЛАЧОК	ЭЛЕКТРОННЫЙ КУЛАЧОК	ЭЛЕКТРОННЫЙ КУЛАЧОК
ЗВУКОВОЕ ДАВЛЕНИЕ**	дБА	89	89	89	89
ВЕС С УПАКОВКОЙ	кг	241.9	261	285	273
ВЕС БЕЗ УПАКОВКИ	кг	165.3	189.9	189.9	189.9
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ					
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ ФЛАНЕЦ ГОРЕЛКИ		1	1	1	1
ИЗОЛЯЦИОННАЯ ПРОКЛАДКА		2	2	2	2
ШПИЛЬКИ		4 шт. M20	4 шт. M20	4 шт. M20	4 шт. M20
ШЕСТИГРАННЫЕ ГАЙКИ		4 шт. M20	4 шт. M20	4 шт. M20	4 шт. M20
ПЛОСКИЕ ШАЙБЫ		4 шт Ø20	4 шт Ø20	4 шт Ø20	4 шт Ø20

Низшая теплотворная способность при температуре 15° С, 1013 мбар:

Газ метан: $H_i = 9,45 \text{ кВт}\cdot\text{ч}/\text{Стм}^3 = 34,02 \text{ МДж}/\text{Стм}^3$

Минимальное давление с учетом типа используемой рампы для достижения максимальной мощности при условии нулевого сопротивления в топке.

* Полное потребление на этапе пуска при включенном трансформаторе розжига.

Измерения проводились в соответствии со стандартом EN 15036 - 1.

** Звуковое давление было получено при работе горелки на максимальной номинальной мощности в лабораторных условиях изготовителя и не подлежит сравнению с измерениями, осуществленными в других местах.

1) ВЫБРОСЫ ПРИ СЖИГАНИИ МЕТАНА

Классы, определяемые согласно норматива EN 676.

Класс	Выбросы NOx в мг/кВтчас при сжигании метана
1	≤ 170
2	≤ 120
3	≤ 80

МОДЕЛЬ	BGN 390 LX ME	BGN 390 LX ME-V	BGN 390 LX ME-V CO	BGN 390 LX ME-V O2
МАКСИМАЛЬНАЯ ТЕПЛОВАЯ МОЩНОСТЬ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МЕТАНА кВт	3950	3950	3950	3950
МИНИМАЛЬНАЯ ТЕПЛОВАЯ МОЩНОСТЬ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МЕТАНА кВт	400	400	400	400
1) ВЫБРОСЫ ПРИ СЖИГАНИИ МЕТАНА мг/кВтч	Класс 3	Класс 3	Класс 3	Класс 3
РЕЖИМ РАБОТЫ	Электронная модуляция	Электронная модуляция с инвертором	Электронная модуляция с инвертором и контролем CO	Электронная модуляция с инвертором и контролем O2
ТРАНСФОРМАТОР МЕТАН 50 Гц	8 кВ - 20 мА - 230 В	8 кВ - 20 мА - 230 В	8 кВ - 20 мА - 230 В	8 кВ - 20 мА - 230 В
ТРАНСФОРМАТОР МЕТАН 60 Гц	8 кВ - 20 мА - 230 В	8 кВ - 20 мА - 230 В	8 кВ - 20 мА - 230 В	8 кВ - 20 мА - 230 В
МАКСИМАЛЬНАЯ ТЕПЛОВАЯ МОЩНОСТЬ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МЕТАНА Стм3/ч	418	418	418	418
МИНИМАЛЬНАЯ ТЕПЛОВАЯ МОЩНОСТЬ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МЕТАНА Стм3/ч	42	42	42	42
МАКСИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ МЕТАНА hPa (мбар)	500	500	500	500
МИНИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ - МЕТАН hPa (мбар)	70	70	70	70
ДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА 50 Гц кВт	7.5	7.5	7.5	7.5
ДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА 60 Гц кВт	9	9	9	9
ПОТРЕБЛЯЕМАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ МОЩНОСТЬ* 50 Гц кВт	8.4	8.4	8.4	8.4
ПОТРЕБЛЯЕМАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ МОЩНОСТЬ* 60 Гц кВт	10.1	10.1	10.1	10.1
ПИТАНИЕ С ЧАСТОТОЙ 50 Гц	3 Н ~ 400 В ±10%	3 Н ~ 400 В ±10%	3 Н ~ 400 В ±10%	3 Н ~ 400 В ±10%
ПИТАНИЕ С ЧАСТОТОЙ 60 Гц	3Н ~ 380 В ±10%	3Н ~ 380 В ±10%	3Н ~ 380 В ±10%	3Н ~ 380 В ±10%
КЛАСС ЗАЩИТЫ	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
ДЕТЕКТОР ПЛАМЕНИ	ДАТЧИК ИОНИЗАЦИИ	ДАТЧИК ИОНИЗАЦИИ	ДАТЧИК ИОНИЗАЦИИ	ДАТЧИК ИОНИЗАЦИИ
ОБОРУДОВАНИЕ	ВТ 320	ВТ 320	ВТ 320	ВТ 320
РЕГУЛИРОВКА РАСХОДА ВОЗДУХА	ЭЛЕКТРОННЫЙ КУЛАЧОК	ЭЛЕКТРОННЫЙ КУЛАЧОК	ЭЛЕКТРОННЫЙ КУЛАЧОК	ЭЛЕКТРОННЫЙ КУЛАЧОК
ЗВУКОВОЕ ДАВЛЕНИЕ** дБА	89	89	89	89
ВЕС С УПАКОВКОЙ кг	241.9	261	285	273
ВЕС БЕЗ УПАКОВКИ кг	165.3	189	189.9	189.9
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ				
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ ФЛАНЕЦ ГОРЕЛКИ	1	1	1	1
ИЗОЛЯЦИОННАЯ ПРОКЛАДКА	2	2	2	2
ШПИЛЬКИ	4 шт. M20	4 шт. M20	4 шт. M20	4 шт. M20
ШЕСТИГРАННЫЕ ГАЙКИ	4 шт. M20	4 шт. M20	4 шт. M20	4 шт. M20
ПЛОСКИЕ ШАЙБЫ	4 шт Ø20	4 шт Ø20	4 шт Ø20	4 шт Ø20

Низшая теплотворная способность при температуре 15° С, 1013 мбар:

Газ метан: $H_i = 9,45 \text{ кВт-ч/Стм}^3 = 34,02 \text{ МДж/Стм}^3$

Минимальное давление с учетом типа используемой рампы для достижения максимальной мощности при условии нулевого сопротивления в топке.

* Полное потребление на этапе пуска при включенном трансформаторе розжига.

Измерения проводились в соответствии со стандартом EN 15036 - 1.

** Звуковое давление было получено при работе горелки на максимальной номинальной мощности в лабораторных условиях изготовителя и не подлежит сравнению с измерениями, осуществленными в других местах.

1) ВЫБРОСЫ ПРИ СЖИГАНИИ МЕТАНА

Классы, определяемые согласно норматива EN 676.

Класс	Выбросы NOx в мг/кВтчас при сжигании метана
1	≤ 170
2	≤ 120
3	≤ 80

ИДЕНТИФИКАЦИОННАЯ ТАБЛИЧКА ГОРЕЛКИ

1		2	
3	4	5	
6	7		
8			
9		14	
10	11	12	13
15		16	

Targa_descr_bru

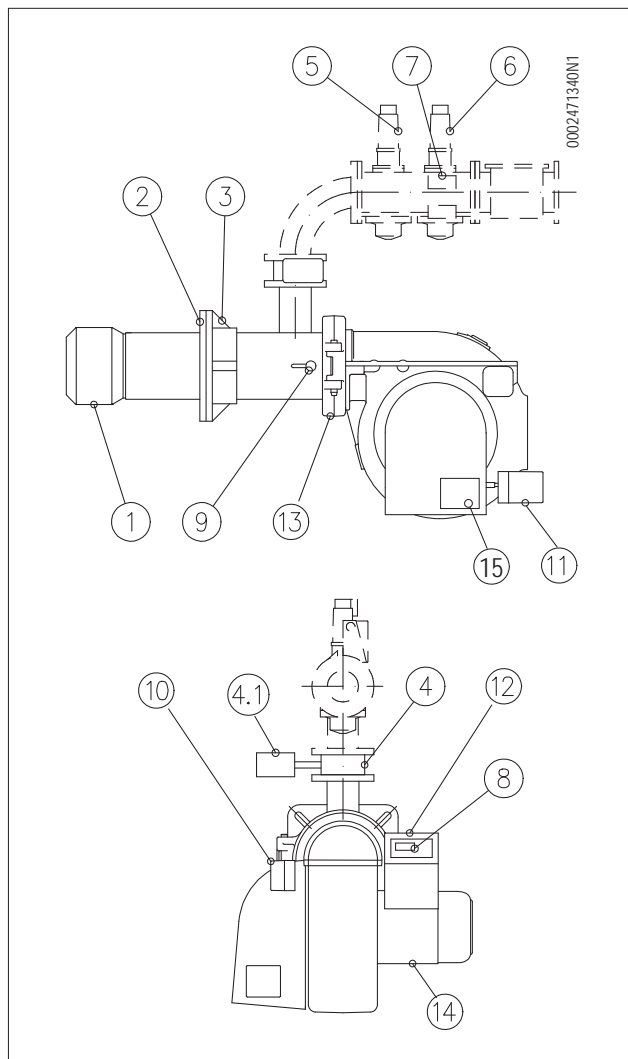
- 1 Логотип компании
- 2 Наименование компании
- 3 Артикул изделия
- 4 Модель горелки
- 5 Серийный номер
- 6 Мощность жидкого топлива
- 7 Мощность газообразного топлива
- 8 Давление газообразного топлива
- 9 Вязкость жидкого топлива
- 10 Мощность двигателя вентилятора
- 11 Напряжение питания
- 12 Степень защиты
- 13 Страна изготовления и номера сертификата омологации
- 14 Год выпуска
- 15 -
- 16 Штрих-код заводского номера горелки

РЕГИСТРАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ПЕРВОГО РОЗЖИГА

Модель:	Дата:	час:
Тип газа		
Низшее число Воббе		
Низшая теплотворная способность		
Расход газа	СтмЗ/ч	
мин. расход газа	СтмЗ/ч	
макс. расход газа	СтмЗ/ч	
мин. мощность газа	кВт	
макс. мощность газа	кВт	
Давление газа в сети	hPa (мбар)	
Давление газа на выходе из стабилизатора	hPa (мбар)	
CO		
CO2		
температура дымов		
температура воздуха		

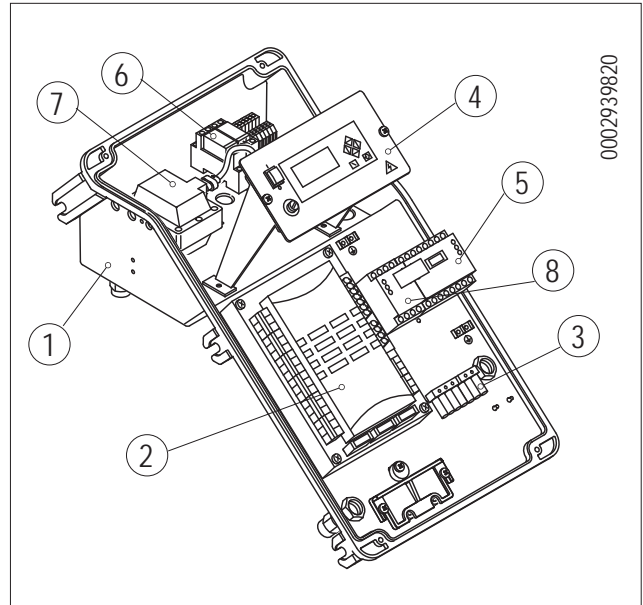
ОПИСАНИЕ КОМПОНЕНТОВ

- 1 Головка сгорания
- 2 Прокладка
- 3 Соединительный фланец горелки
- 4 Дроссельный клапан регулировки подачи газа
- 5 Рабочий клапан
- 6 Предохранительный газовый клапан
- 7 Реле минимального давления газа и контроля герметичности газа
- 8 Дисплей прибора
- 9 Винт регулировки воздуха на головке сгорания
- 10 Реле давления воздуха
- 11 Сервопривод регулировки воздуха
- 12 Электрический щит
- 13 Шарнир
- 14 Двигатель крыльчатки
- 15 Инвертор
- 16 Идентификационная табличка горелки
- 17 Сервопривод регулировки газа



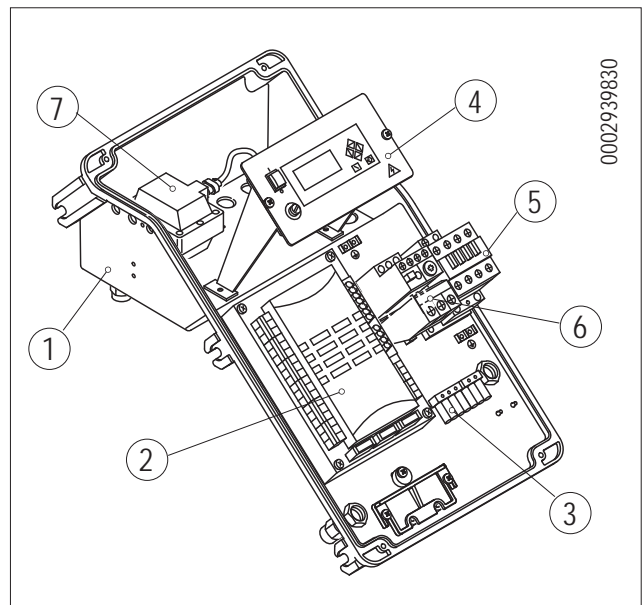
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПАНЕЛЬ ГОРЕЛКИ

- 1 Электрический щит
- 2 Блок управления
- 3 7-штырьковый разъём
- 4 Обзорная панель
- 5 Модуляционная аппаратура
- 6 Вспомогательное реле
- 7 Трансформатор розжига
- 8 Блок управления вентиляции



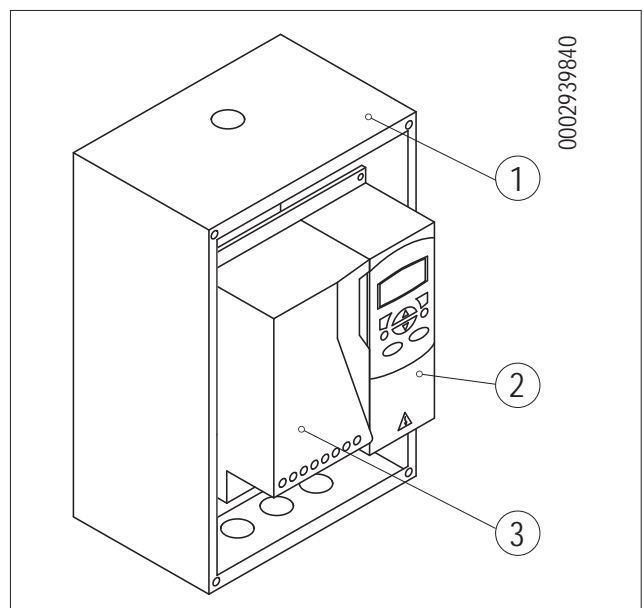
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПАНЕЛЬ ГОРЕЛКИ

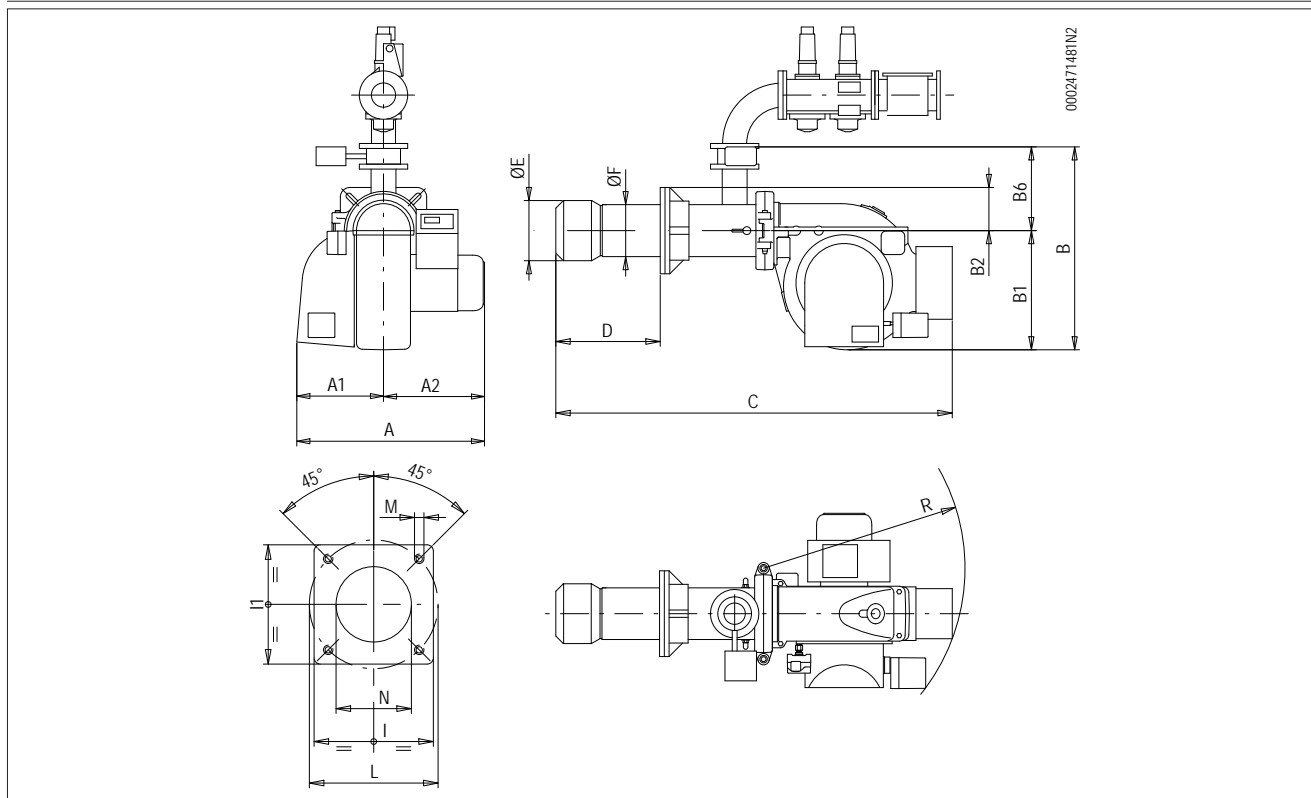
- 1 Электрический щит
- 2 Блок управления
- 3 7-штырьковый разъём
- 4 Обзорная панель
- 5 Контакт двигателя
- 6 Термореле
- 7 Трансформатор розжига



ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПАНЕЛЬ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ ЧАСТОТЫ

- 1 Электрическая панель преобразователя частоты
- 2 Преобразователь частоты
- 3 Дисплей
- 4 Кабель питания



ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ


Модель	A	A1	A2	B	B1	B2	B6	C
BGN 300 LX ME	880	400	480	800	580	220	310	1870
BGN 300 LX ME-V	880	400	480	800	580	220	310	1870
BGN 300 LX ME-V CO	880	400	480	800	580	220	310	1870
BGN 300 LX ME-V O2	880	400	480	800	580	220	310	1870
BGN 390 LX ME	880	400	480	800	580	220	310	1870
BGN 390 LX ME-V	880	400	480	800	580	220	310	1870
BGN 390 LX ME-V CO	880	400	480	800	580	220	310	1870
BGN 390 LX ME-V O2	880	400	480	800	580	220	310	1870

Модель	D	E Ø	F Ø	I Ø	I1	L Ø	M	N Ø
BGN 300 LX ME	280 - 480	316	275	440	440	400 - 540	M20	360
BGN 300 LX ME-V	280 - 480	316	275	440	440	400 - 540	M20	360
BGN 300 LX ME-V CO	280 - 480	316	275	440	440	400 - 540	M20	360
BGN 300 LX ME-V O2	280 - 480	316	275	440	440	400 - 540	M20	360
BGN 390 LX ME	280 - 480	316	275	440	440	400 - 540	M20	360
BGN 390 LX ME-V	280 - 480	316	275	440	440	400 - 540	M20	360
BGN 390 LX ME-V CO	280 - 480	316	275	440	440	400 - 540	M20	360
BGN 390 LX ME-V O2	280 - 480	316	275	440	440	400 - 540	M20	360

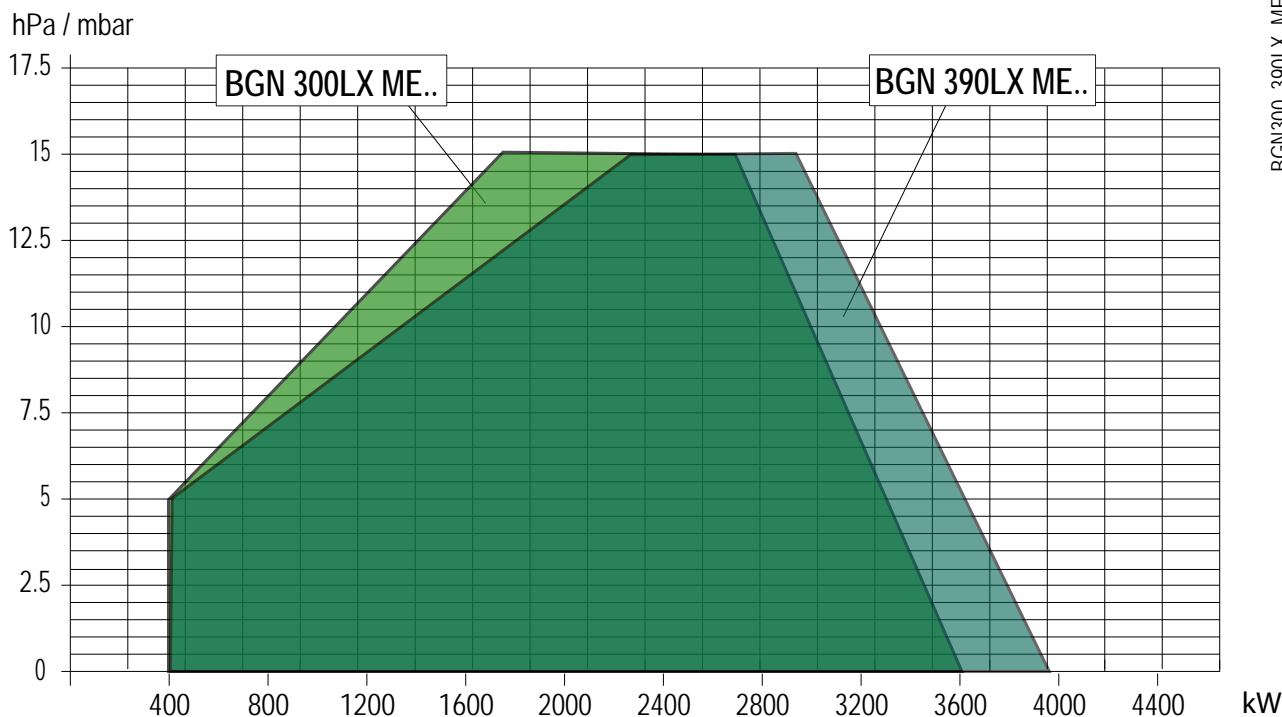
Модель	R	Z	Z1	Z2
BGN 300 LX ME	1220	12	150	87
BGN 300 LX ME-V	1220	12	150	87
BGN 300 LX ME-V CO	1220	12	150	87
BGN 300 LX ME-V O2	1220	12	150	87
BGN 390 LX ME	1220	12	150	87
BGN 390 LX ME-V	1220	12	150	87
BGN 390 LX ME-V CO	1220	12	150	87
BGN 390 LX ME-V O2	1220	12	150	87

ТЕХНИЧЕСКИЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Функционирование с двумя прогрессивными ступенями.
- Возможность обеспечения хорошего процесса горения благодаря регулировке количества поступающего на горение воздуха и головки сгорания.
- Возможность модуляции мощности если на панели управления монтируется автоматический регулятор (заказывается отдельно вместе со специальным набором для модуляции).
- Упрощенное техобслуживание благодаря тому, что блок смешивания может быть снят без необходимости демонтажа горелки с котла.
- Контроль герметичности клапанов в соответствии с евростандартом EN 676.
- Газовая рампа с клапаном регулировки, функционирования и безопасности, блоком контроля герметичности, реле минимального и максимального давления, регулятором давления и газовым фильтром.
- Контроль наличия пламени посредством электрода ионизации.
- Частотный преобразователь для регулировки количества оборотов вращения вентилятора в зависимости от рабочей ступени. Его использование позволяет значительно сократить уровень шума и расход электроэнергии.

КОНСТРУКТИВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Стяжной фланец для крепления скользящего котла с регулировкой выступа головки под различные типы генераторов тепла.
- Шарнир с двойным открытием для удобного доступа к головке горения с установленной горелкой.
- 7-штырьковый разъем для вспомогательного питания и соединения линии термостатов с горелкой, 4-штырьковый разъем для подсоединения электронного регулятора мощности.
- Трехфазный электрический двигатель привода вентилятора.
- Электрооборудования с классом защиты IP54.
- Дисплей для визуализации последовательности работы и кодов ошибки в случае блокировки горелки.
- Регулирование расхода газообразного топлива посредством сервопривода, управляющего дроссельной заслонкой.
- Окошко для наблюдения за пламенем.
- Выход газовой рампы сверху.

РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН

BGN300_390LX_ME

**ВНИМАНИЕ**

Рабочие диапазоны получены на испытательных котлах, выполненных в соответствии с нормативами EN 676. Эти диапазоны являются приблизительными и служат для подбора горелки к котлу. Для обеспечения исправной работы горелки размеры камеры сгорания должны соответствовать требованиям действующих нормативов, в противном случае обратитесь за помощью к изготовителю.

Горелка не должна работать за пределами допущенного диапазона.

КРЕПЛЕНИЕ ГОРЕЛКИ К КОТЛУ

МОНТАЖ БЛОКА ГОЛОВКИ

Головка горелки упаковывается отдельно от корпуса горелки. Перед тем как одеть изоляционный фланец -17, который должен помещаться между горелкой и плитой котла -1, нужно демонтировать диффузор головки горения.

Закрепите горелку к дверце котла следующим образом:

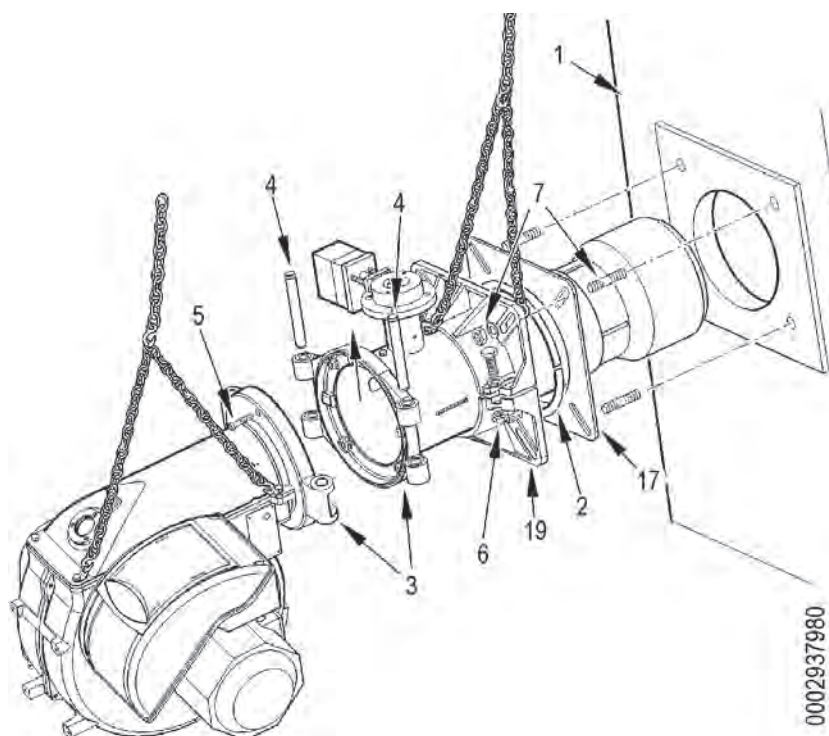
- Настройте положение соединительного фланца pull путем отпускания винтов-6, головка горелки должна погрузиться в топку на размер, указанный изготовителем котла.
- Расположите на огневой трубе изоляционный шнур -2.
- Закрепите головку к котлу -1 посредством шпилек, шайб и соответствующих гаек из комплекта поставки -7.



ОПАСНОСТЬ / ВНИМАНИЕ

Полностью заполните подходящим материалом пространство между патрубком горелки и отверстием огнеупорной плиты внутри дверцы котла.

- Расположите полупетли -16 вентилируемого корпуса и головки горения так, чтобы их можно было закрепить штифтами -4.
- Закрепите полупетли винтом -5.



ЛИНИЯ ПИТАНИЯ

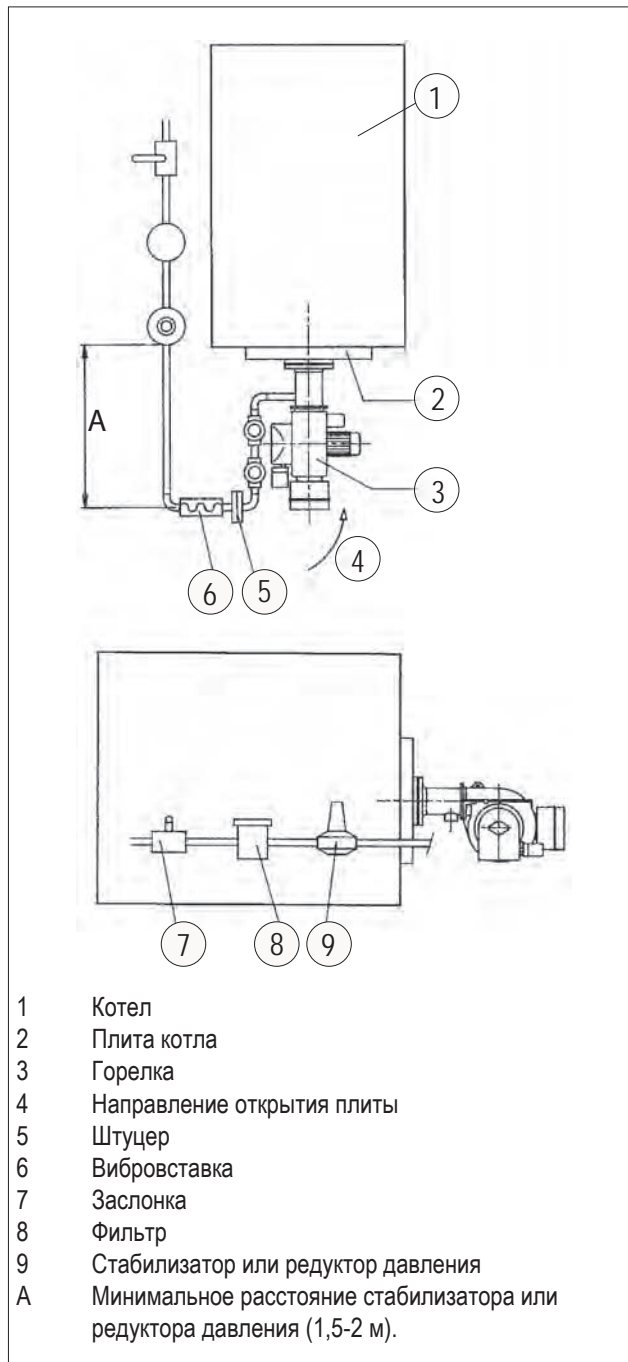
Принципиальная схема газоподводящей линии показана на рисунке ниже.

⚠ ОПАСНОСТЬ / ВНИМАНИЕ

Перед газовым клапаном нужно монтировать ручной отсечной вентиль и антивибрационную вставку, которые должны быть размещены так, как указывается на принципиальной схеме.

Если газовая рампа оснащена регулятором давления, поставляемым отдельно от моноблочного клапана, следуйте следующим рекомендациям для правильной установки арматуры на газовом трубопроводе вблизи от горелки:

- Для предотвращения сильных падений давления при розжиге уместно оставить между точкой крепления стабилизатора/редуктора давления и горелкой отрезок трубопровода длиной 1,5-2 м. Диаметр трубы на этом отрезке должен равняться диаметру соединительного патрубка горелки или быть большим его.
- Для гарантирования лучшего функционирования регулятора давления лучше, чтобы он монтировался на горизонтальном трубопроводе после фильтра.
- Регулятор давления газа необходимо регулировать, когда он работает на максимальном действительно используемом горелкой расходе.
- Давление на выходе должно быть отрегулировано на значение, чуть меньшее значения максимального возможного давления (достигаемого закручиванием почти до самого упора регулировочного винта); закручивание регулировочного винта приводит к увеличению давления на выходе регулятора, а выкручивание - к уменьшению.



- 1 Котел
- 2 Плита котла
- 3 Горелка
- 4 Направление открытия плиты
- 5 Штуцер
- 6 Вибровставка
- 7 Заслонка
- 8 Фильтр
- 9 Стабилизатор или редуктор давления
- A Минимальное расстояние стабилизатора или редуктора давления (1,5-2 м).

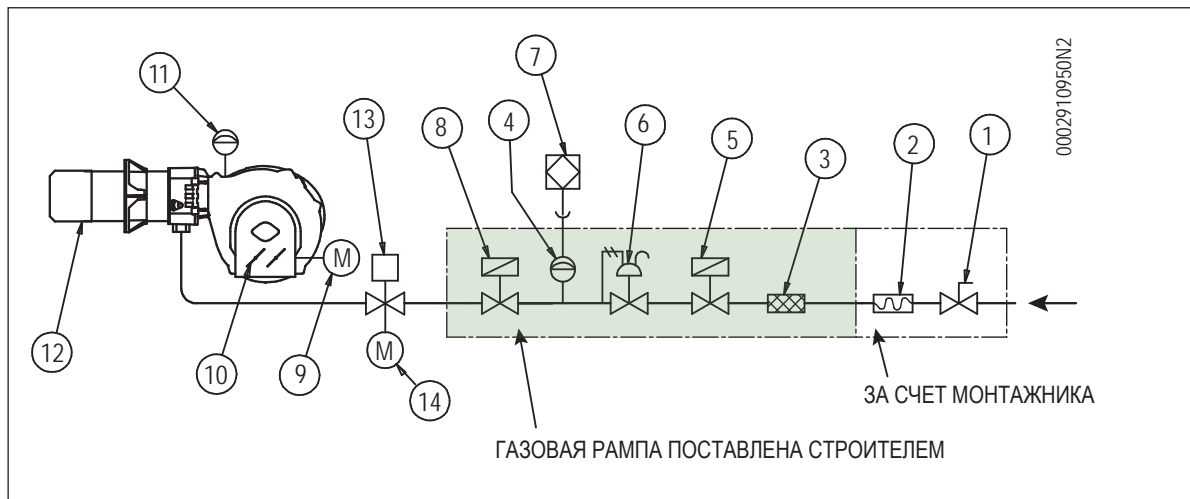
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ГАЗОВЫХ ГОРЕЛОК

Принципиальная схема газоподводящей линии показана на рисунке ниже.

Газовая рампа спроектирована в соответствии с нормативом EN 676 и представлена отдельно от горелки.

ОПАСНОСТЬ / ВНИМАНИЕ

Перед газовым клапаном нужно монтировать ручной отсечной вентиль и антивибрационную вставку, которые должны быть размещены так, как указывается на принципиальной схеме.



- | | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | Ручной отсечной клапан | 8 | Рабочий клапан |
| 2 | Антивибрационная муфта | 9 | Сервопривод регулировки воздуха |
| 3 | Газовый фильтр | 10 | Заслонка регулировки воздуха |
| 4 | Реле минимального давления газа и контроля утечек газа | 11 | Реле давления воздуха |
| 5 | Предохранительный клапан | 12 | Головка сгорания |
| 6 | Регулятор давления | 13 | Дроссельный клапан регулировки подачи газа |
| 7 | Блок контроля герметичности клапанов (обязателен для горелок с максимальной номинальной тепловой мощностью выше 1200 кВт). | 14 | Сервопривод регулировки газа |

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

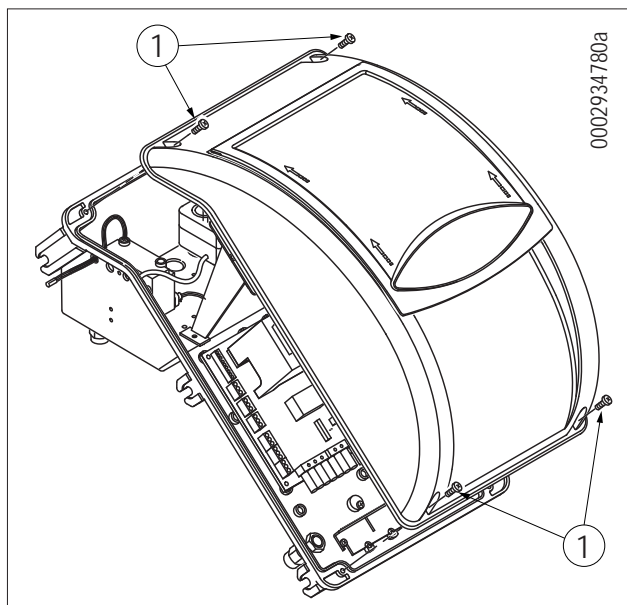
- Все соединения необходимо выполнить гибкими электрическими проводами.
- Минимальное сечение проводников должно составлять 1,5 мм².
- Электрические провода должны находиться на вдали от нагреваемых частей.
- Установка горелки разрешена лишь в зонах с уровнем загрязнения 2, как показано в приложении М нормы EN 60335-1:2008-07.
- Убедитесь, что электросеть, к которой вы хотите присоединить аппаратуру, имеет напряжение и частоту, подходящие для горелки.
- Трехфазная или однофазная линия питания должна быть оснащена выключателем с плавкими предохранителями. Кроме того согласно действующим нормативам в линии питания горелки необходимо установить легкодоступный выключатель - снаружи того помещения, в котором расположен котел.
- Главная линия питания, соответствующий выключатель с предохранителями и возможный ограничитель должны выдерживать максимальный ток, потребляемый горелкой.
- Для подключения к сети электропитания необходимо предусмотреть многополюсный выключатель с расстоянием между разомкнутыми контактами не менее 3 мм в соответствии с действующими нормативами техники безопасности.
- Электрические соединения (линии питания и термостатов) см. соответствующую электрическую схему.
- Снимайте наружную изоляцию кабеля питания лишь настолько, насколько это необходимо для выполнения соединения, во избежание соприкосновения провода с металлическими частями.

Для соединения горелки с линией питания выполните следующее:

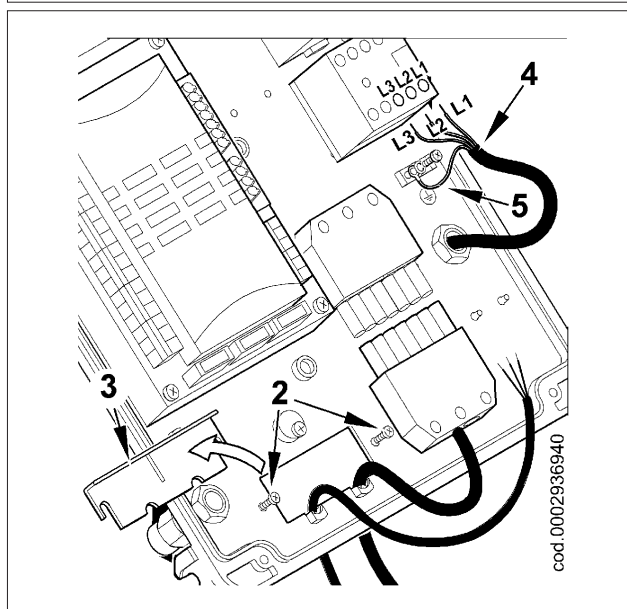
- Снимите крышку, отвернув винты (1), не убирая прозрачное окошко. Так будет получен доступ к электрическому щиту горелки.
- Отвинтить винты (2) и, после снятия плиты для крепления кабелей (3), продеть через отверстие 7-штырьковый разъем и кабель управления модуляцией. Соединить кабели питания (4) с дистанционным выключателем, закрепить кабель заземления (5) и зажать соответствующую кабельную муфту.
- Установите на место плиту для крепления кабелей. Поверните эксцентрик (6) так, чтобы плита оказывала надлежащее давление на кабели, затем затяните винты крепления пластины. В заключение подсоедините соответствующие разъемы и провод управления модуляцией, если это предусмотрено.

ОСТОРОЖНО / МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

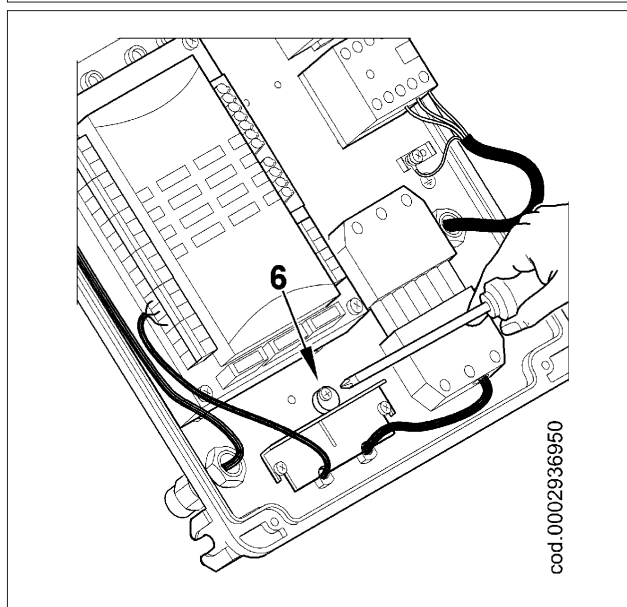
Гнезда кабелей для разъемов предусматриваются соответственно для кабеля Ø 9,5÷10 мм и Ø 8,5÷9 мм, чтобы обеспечивать уровень защиты IP 54 (Норма CEI EN60529) относительно электрической панели.



0002934780a



cod.0002936940



cod.0002936950

- Чтобы снова закрыть крышку электрической панели, ввинтите 4 винта (1) с моментом затяжки примерно 5 Нм для обеспечения надлежащей герметичности.

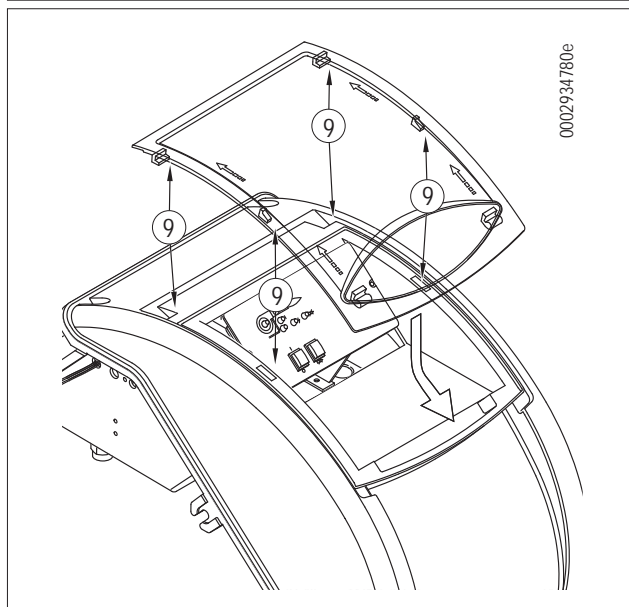
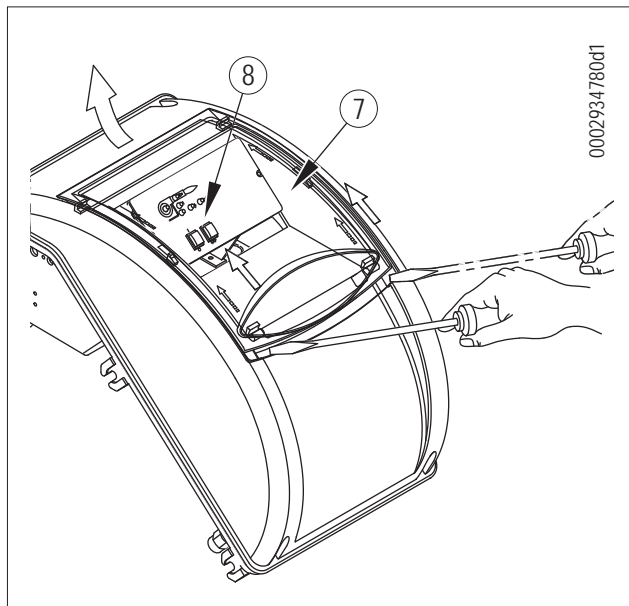
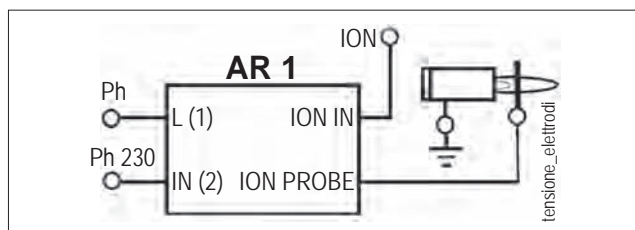
Для доступа к панели управления (8) слегка передвиньте прозрачное окошко (7) в направлении стрелки, показанной на рисунке, несильно придавливая его каким-либо инструментом (например, отверткой) в направлении стрелок, и отделите от крышки.

- Для правильной установки прозрачного окошка на панели, расположите крючки в соответствии с гнездами (9), переместите окошко в направлении, указанном стрелкой до легкого щелчка, означающего плотное закрытие.

ОСТОРОЖНО / МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Открывать электрический щит горелки можно только квалифицированным работникам.

- В случае разбалансированных электрических сетей 230 В фаза-фаза, напряжение между электродом контроля пламени и массой может оказаться недостаточным, чтобы гарантировать исправную работу горелки. Неисправность устранена за счет использования изолирующего трансформатора типа AR1, код 0005020028, который подключается, как указано на приведенной далее схеме.



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ЧАСТОТЫ

ОСТОРОЖНО / МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ
 установка должна планироваться и выполняться в соответствии с местными правилами и действующими законами.
 Производитель и/или поставщик снимает с себя всякую ответственность за установки, не соответствующие местным законам и/или другим действующим предписаниям.
 Используйте фиксированное подключение к линии пер. тока.

Убедитесь, что преобразователь частоты отключен от источника электропитания во время установки. Если преобразователь уже подключен к источнику питания, отключите его и подождите 5 минут.

ОСТОРОЖНО / МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ
 Операции, описанные в этой главе, должны выполняться только квалифицированным персоналом. Соблюдайте указания, приведенные в главе «БЕЗОПАСНОСТЬ» руководства пользователя.
 Несоблюдение этих правил может привести к серьезным травмам с риском летального исхода.

УСТРОЙСТВО ОТСЕЧЕНИЯ ПИТАНИЯ

Установите ручной разъединитель (отсечение от сети электропитания) между источником пер. тока и преобразователем частоты.
 Устройство для отсечения питания должно предоставлять возможность его блокировки в разомкнутом положении во время монтажа и технического обслуживания.
 Отсечное устройство должно соответствовать действующим правилам техники безопасности.

ЗАЩИТА ОТ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ И ТЕПЛОВОЙ ПЕРЕГРУЗКИ

Преобразователь частоты, входные кабели и кабель двигателя имеют защиту от тепловой перегрузки при условии, что кабели имеют размеры, соответствующие номинальному току преобразователя.
 Никаких других термозащитных устройств не требуется.

ЗАЩИТА СЕТЕВОГО КАБЕЛЯ ОТ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ (ЛИНЕЙНЫЙ КАБЕЛЬ ПЕР. ТОКА)

Всегда защищайте сетевой кабель с помощью плавких предохранителей.
 Рассчитайте размеры предохранителей в соответствии с местными правилами техники безопасности, правильным входным напряжением и номинальным током преобразователя частоты.
 Если они устанавливаются на распределительной панели, предохранители gG стандарта IEC или предохранители UL типа T защищают входной кабель в случае короткого замыкания, ограничивая повреждение преобразователя частоты и предотвращая повреждение оборудования, подключенного внутри преобразователя.

ВЫБОР КАБЕЛЕЙ ПИТАНИЯ

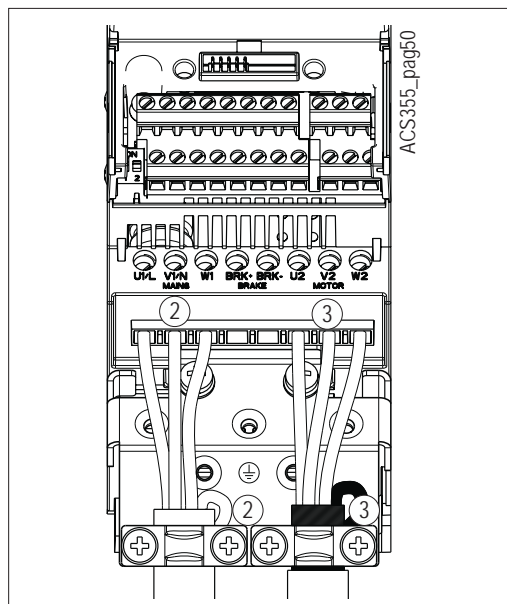
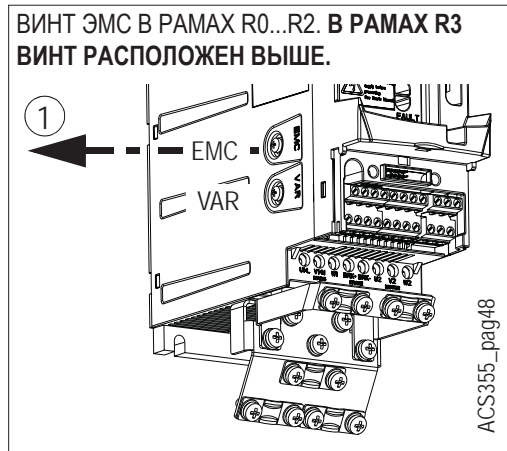
Кабель питания должен выдерживать ток нагрузки преобразователя частоты; номинальные значения тока приведены в главе «ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ» в руководстве пользователя.

- Кабель должен подходить для максимально допустимой температуры проводника непрерывного использования, составляющей не менее 70°C.
- Для рынка Соединенных Штатов см. раздел «ДРУГИЕ ТРЕБОВАНИЯ ДЛЯ США» руководства пользователя.
- Проводимость проводника PE должна быть равной проводимости фазного проводника.
- Кабель на 600 В переменного тока подходит для напряжений до 500 В переменного тока.

КОНТРОЛЬ ИЗОЛЯЦИИ УЗЛА

- 1 В системах IT (без заземления) и системах TN с заземленной фазой снимите винт ЭМС и отсоедините внутренний ЭМС-фильтр.
- 2 Зафиксируйте заземляющий провод (PE) кабеля питания под клеммой заземления. Подключите фазные провода к клеммам U1, V1 и W1. Используйте момент затяжки 0,8 Н м (7 фунтов-сила на дюйм) для рам R0...R2, 1,7 Н м (15 фунтов-сила на дюйм) для R3, 2,5 Н м (22 фунтов-сила на дюйм) для R4.
- 3 Зачистите кабель двигателя и скрутите экранировку так, чтобы образовалась как можно более короткая спираль. Закрепите скрученный экран под клеммой заземления. Подключите фазные проводники к клеммам U2, V2 и W2. Используйте вышеназванный момент затяжки.

Механически закрепите кабели снаружи преобразователя частоты.



ОПИСАНИЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОГО ДВУХСТУПЕНЧАТОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

Горелки с принудительной подачей воздуха подходящие для функционирования на топках на высоком давлении или на пониженном давлении по относящимся рабочим кривым.

Они оснащены высокой стабильностью пламени, абсолютной безопасностью и высокой производительностью.

Горелка оснащена электронным кулачком, управляемым микропроцессором для чередующейся работы, для управления и надзора за газовыми горелками с наддувом воздуха. Электронная модуляция, выполняемая с помощью двух пошаговых регулировочных движков (воздух/газ).

Функция проверки герметичности клапанов включена в горелку; чтобы лучше понять функционирование электронного кулачка, внимательно прочтите инструкцию в прилагаемом руководстве.

Под горелкой, работающей с двумя прогрессивными ступенями, подразумевается горелка, у которой переход с первой ступени на вторую (с минимального режима на максимальный, ранее заданный) происходит постепенно, как в отношении воздуха для горения, так и топлива, и добавляется преимущество стабильности давления в сети подачи газа.

Как по нормативам, розжигу предшествует продувка камеры сгорания (длительность около 30 секунд) с задвижкой воздуха в открытом положении.

В случае, если реле давления воздуха обнаруживает достаточное давление, в конце фазы вентиляции включается трансформатор розжига и, три секунды спустя, открываются клапан безопасности и главный клапан один за другим.

Газ доходит до головки горения, смешивается с воздухом, поступающим от крыльчатки, и возгорается. Подача отрегулирована газовым дроссельным клапаном.

После 3 секунд с момента срабатывания клапанов (главного и безопасности) трансформатор розжига отключается. Таким образом, горелка включается в точке розжига.

Наличие пламени обнаруживается соответствующим контрольным устройством (зондом ионизации, погруженным в пламя).

Реле программатора обходит положение блокировки и подает ток на сервоприводы регулировки подачи (воздуха/газа), которые доходят до минимума (200).

Если термостат котла (или прессостат) второй ступени это позволяет (он настроен на уровне температуры или давления выше существующего в котле), сервоприводы регулировки подачи (воздуха/газа) начинают вращаться и вызывают постепенное увеличение подачи газа и соответствующего воздуха горения для достижения максимальной подачи, на которой настроена горелка (999).

ОСТОРОЖНО / МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Электронный кулачок управляет горелкой, приводя в действие сервопривод воздуха для горения, газа и, если используется, инвертора двигателя крыльчатки на основании рабочей кривой с 10 заданными точками (смотрите таблицу настройки кривой).

Горелка остаётся работать в положении максимальной мощности до того, пока температура или давление не дойдут до значения, при котором сработает зонд, приводящий во вращение сервоприводы регулировки подачи газа и воздуха, постепенно уменьшая подачу газа, воздуха для горения и число оборотов двигателя (в случае наличия инвертора) до минимального значения.

Если, при минимальной подаче, достигается ограничительный уровень (температуры или давления), на котором урегулировано устройство полной остановки (термостат или реле давления), горелка останавливается.

Когда уровень температуры или давления опускается ниже уровня включения устройства остановки (термостата или реле давления), горелка снова включается по вышеописанной программе.

При нормальном функционировании зонд модуляции, установленный на котле, обнаруживает изменения в запросе и автоматически приводит в соответствие расход топлива и воздуха для горения, подключая сервоприводы регулировки воздуха и газа, которые выполняют модуляцию.

Этим действием система регулировки подачи воздуха и газа пытается уравновесить количество тепла, поступающего котлу, с теплом, которое котёл отдаёт при эксплуатации.

Если за три секунды после открытия газовых клапанов не появится пламя, блок управления будет помещён в положение блокировки (полный останов горелки и загорание соответствующей сигнальной лампочки).

Для разблокировки блока управления нажмите на соответствующую кнопку разблокировки.

ДЕТАЛЬ ДРОССЕЛЬНОГО КЛАПАНА РЕГУЛИРОВКИ ПОДАЧИ ГАЗА ПОСРЕДСТВОМ СЕРВОДВИГАТЕЛЯ



- A) Контрольный показатель положения газового дроссельного клапана.
B) Сервопривод модуляции газа.

РОЗЖИГ И РЕГУЛИРОВКА

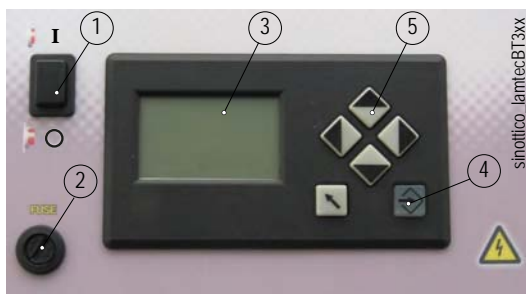
- Необходимо убедиться в том, что напряжение соединяемой электрической линии соответствует напряжению, указанному производителем, и электрические соединения, осуществленные на месте установки, выполнены правильным образом в соответствии с предоставленной электрической схемой.
- Удостоверьтесь в отсутствии препятствий при выводе дымовых газов через заслонки котла и заслонки дымохода.
- Убедитесь, что в котле есть вода и что задвижки системы открыты.

Проверьте, чтобы все вентили на всасывающем и обратном топливных трубопроводах, а также все топливные запорные устройства были открыты.

- Убедитесь, что головка сгорания имеет достаточную длину для погружения в топку на значение, установленное изготовителем котла.
- Необходимо удалить воздух из газопроводной трубы, приняв все необходимые меры предосторожности и открыв двери и окна.
- Откройте патрубок на трубопроводе, расположенный рядом с горелкой, а затем постепенно открывайте отсечные краны газа.

Подождите, пока не почувствуете характерный запах газа, после чего закройте вентиль.

- Дождитесь, чтобы газ, имеющийся в помещении, полностью выветрился наружу. Снова подсоедините горелку к газовому трубопроводу.



- 1 - Главный выключатель включен/выключен
- 2 - Предохранитель
- 3 - Дисплей
- 4 - Кнопка подтверждения или СБРОС (RESET)
- 5 - Кнопки программирования

- Подсоедините манометр с соответствующей шкалой измерения к фитингу отбора давления на реле давления газа; если величина давления это позволяет, предпочтительно использовать прибор со шкалой, откалиброванной в мм водяного столба. Не используйте стрелочные приборы для измерения небольших величин давления.
- При выключателе -1 синоптической панели в положении "0" и включенном главном выключателе проверьте правильность направления вращения двигателя, вручную замкнув пускатель; при необходимости поменяйте местами два провода линии питания двигателя, чтобы изменить направление вращения.
- Замкните главный выключатель. Блок управления получит напряжение и программатор запустит горелку, как описано в главе «Описание функционирования». Для регулировки горелки смотрите инструкцию электронного кулачка из комплекта поставки.
- После того, как будет отрегулирован "минимальный" режим, (200) установите горелку на максимум, отрегулировав с кнопочной панели электронный кулачок.
- Рекомендуется выполнить проверку горения, употребляя подходящее устройство во всех промежуточных точках хода модуляции (с 200 до 999). Одновременно, проверить подачу газа посредством считывания счетчика.
- Следует обязательно проверить специальным прибором, что процент содержания угарного газа (CO) в дымах не превышает пределов по нормам, действующим на момент монтажа.
- Проверьте правильность функционирования системы модуляции в автоматическом режиме. Таким образом, если горелка модуляционная, блок управления получает сигнал от электронного регулятора модуляции или от терморегулятора или реле давления второй ступени в случае двухступенчатой прогрессивной горелки.

Реле давления воздуха предназначено для обеспечения безопасности (блокирования) автоматики, если давление воздуха отличается от предусмотренного.

Реле давления должно быть отрегулировано так, чтобы оно срабатывало, замыкая НР (нормально разомкнутый) контакт, когда давление воздуха в горелке достигает достаточной величины.

Соединительная цепь реле давления предусматривает функцию самоконтроля, в связи с этим необходимо, чтобы контакт НЗ (нормально закрытый), который должен быть замкнутым в положении покоя (крыльчатка не работает и, следовательно, нет давления воздуха в горелке), на самом деле соблюдал это условие, иначе, блок управления и контроля не подключится и горелка останется в нерабочем положении.

Следует уточнить, что если не замыкается контакт НО (нормально открытый), который должен быть замкнутым в рабочем положении (недостаточное давление воздуха), блоком управления будет выполнен цикл, но трансформатор розжига не срабатывает, а газовые клапаны не откроются, как следствие этого - горелка остановится.

Разблокируйте горелку, нажав специальную кнопку, и отрегулируйте реле давления на значение, достаточное для детектирования давления воздуха, имеющегося на этапе продувки.

Контрольные прессостаты давления газа (минимального и максимального) служат для того, чтобы не позволять работать горелке в тех случаях, когда давление газа не входит в предусмотренные значения.

В реле минимального давления используется НР (нормально разомкнутый) контакт, который находится в замкнутом положении в то время, когда реле фиксирует давление, превышающее значение его калибровки.

В реле максимального давления используется нормально замкнутый (НЗ) контакт, который находится в замкнутом положении в то время, когда реле фиксирует давление, меньшее значения калибровки.

Регулировку реле минимального и максимального давления необходимо осуществлять на этапе приемки горелки, учитывая давление, получаемое в каждом конкретном случае. Срабатывание (понимаемое как размыкание контура) одного из реле давления во время работы горелки (горит пламя) приводит к мгновенному останову горелки.

При первом розжиге горелки необходимо обязательно проверить правильность его функционирования.

Проверьте функционирование детектора пламени следующим образом:

- Отсоедините кабель от электрода ионизации.
- Включите горелку.
- Оборудование выполнит контрольный цикл и, две секунды спустя, горелка остановится из-за отсутствия пламени розжига.
- Выключите горелку.
- Снова подсоедините кабель к электроду ионизации.
- Эту проверку необходимо выполнять и в условиях работающей горелки. Вынув из гнезда фотодатчик, блок управления должен сразу же поместиться в положение блокировки.
- Проверьте эффективность термостатов или реле давления котла (срабатывание должно привести к останову горелки).



ОСТОРОЖНО / МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

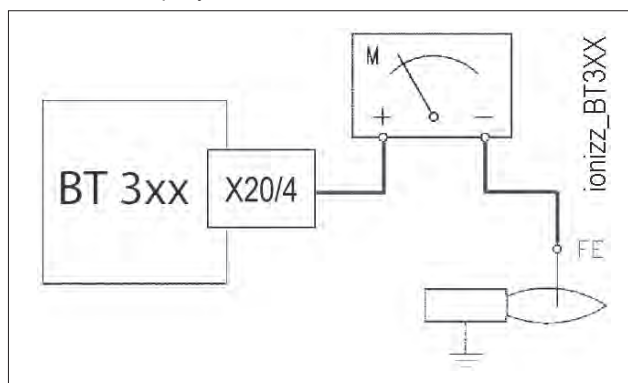
Проверьте, чтобы розжиг происходил правильно. Если смеситель слишком выдвинут, может случиться так, что скорость воздуха на выходе будет очень высокой, что затруднит розжиг. Если это наблюдается, необходимо сместить на несколько градусов назад смеситель и проверить розжиг. После нахождения правильного положения, зафиксируйте его, как окончательное. **Следует напомнить ещё раз, что для минимальной мощности количество воздуха должно быть ограниченным насколько это возможно для того, чтобы розжиг был надёжным и в более трудных ситуациях.**

ИЗМЕРЕНИЕ ТОКА ИОНИЗАЦИИ

Минимальное значение тока ионизации для обеспечения работы блока управления дается на электрической схеме.

Обычно горелка дает больше тока, поэтому обычно нет необходимости в выполнении какого-либо контроля.

При желании измерить ток ионизации, необходимо соединить серийный микроамперметр с кабелем электрода ионизации как показано в рисунке.



УСТРОЙСТВО РЕГУЛИРОВКИ ВОЗДУХА НА ГОЛОВКЕ ГОРЕНИЯ

Головка горения оснащена устройством регулировки, которое позволяет открыть или закрыть воздушный зазор между диском и головкой. С закрытием прохода перед диском будет высокое давление даже при маленьких расходах. Высокая скорость и завихрение воздуха будут способствовать его лучшему смешению с топливом, следовательно, будет обеспечиваться отличная топливо-воздушная смесь и стабильность пламени. Наличие высокого давления воздуха перед диском может стать крайне важным для предотвращения пульсаций пламени, особенно в тех случаях, когда горелка работает с топкой, обладающей высоким сопротивлением, и/или в условиях высокой тепловой нагрузки.

ОСТОРОЖНО / МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Проверьте центровку головки горения относительно диска. Если центровка неточная, горение будет протекать неправильно, а это приведет к чрезмерному перегреву головки и, следовательно, к ее быстрому износу.

СХЕМА РЕГУЛИРОВКИ ГОЛОВКИ СГОРАНИЯ И РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ ДИСКОМ И ЭЛЕКТРОДАМИ

0002933200

A Ввод газа
 B Ручка регулировки головки горения. Перемещение вперед открывает проход воздуха между диском и головкой, а перемещение назад закрывает его.
 C Крепежный фланец котла
 D Электрод розжига
 x Расстояние "головка-диск".

ОСТОРОЖНО / МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ
 При уменьшении расстояния «X» уменьшается значение выбросов NOx.

0002933200

1 - Электрод ионизации
 2 - Электрод розжига
 3 - Диск пламени
 4 - Смеситель
 5 - Подающий газовый трубопровод

	A	B
BGN 300 LX ME..	5	5
BGN 390 LX ME..	5	5

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Необходимо минимум один раз в год выполнять анализ газов, выделяемых в ходе сгорания, в соответствии с действующими нормативами для проверки соответствия выбросов их положениям.

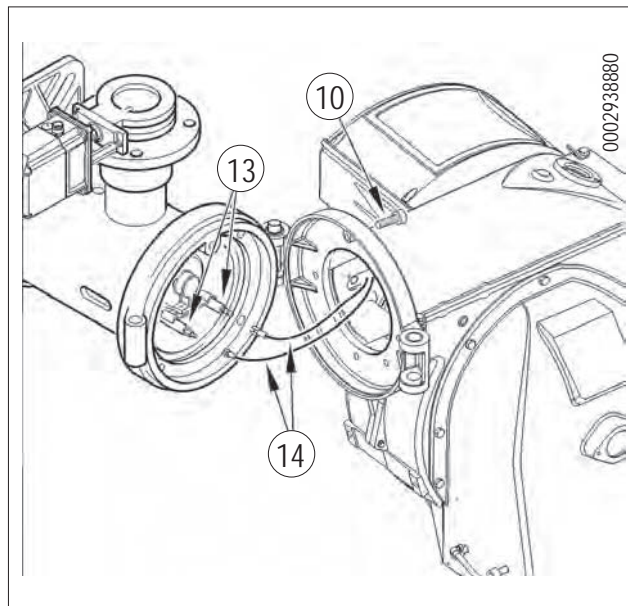
- Прочистите воздушную заслонку, реле давления воздуха, штуцер отбора давления и соответствующую трубку в случае их наличия.
- Проверьте состояние электродов. При необходимости замените их.
- Прочистите котел и дымоход (эта работа должна выполняться работниками, специализирующихся на подобных операциях); помните, что у чистого котла выше КПД, больше срок службы и ниже уровень шума.
- Проверьте, не засорен ли топливный фильтр. При необходимости замените его.
- Убедитесь, что все компоненты головки сгорания находятся в хорошем состоянии и не деформированы из-за высокой температуры. На них не должно быть грязи или различного рода отложений, которые могут попасть из помещения или образоваться при плохом процессе горения.

Если необходимо прочистить головку горения, необходимо демонтировать ее, действуя следующим образом:

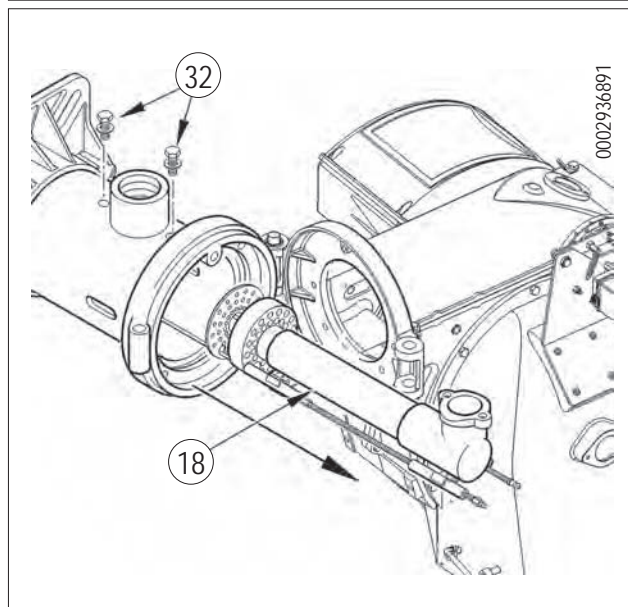
Открутите крепежные винты -10, откройте корпус вентилятора. Отсоедините провода розжига и ионизации -14 от соответствующих терминалов электродов -13, отвинтите винты (32).

Извлеките весь узел смещения -18 в направлении, указанном стрелкой.

Чтобы завершить техническое обслуживание, следует, после проверки правильного положения электродов розжига и ионизации, установить головку горения, выполняя операции в порядке, обратном вышеописанному.



0002938880



0002936891

ИНТЕРВАЛЫ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ

ГОЛОВКА ГОРЕНИЯ		
ЭЛЕКТРОДЫ	ВИЗУАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ, ЦЕЛОСТНОСТЬ КЕРАМИКИ. ШЛИФОВАНИЕ ТОРЦОВ, ПРОВЕРКА РАССТОЯНИЯ, ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ	ЕЖЕГОДНО
ДИСК ПЛАМЕНИ	ВИЗУАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ ЦЕЛОСТНОСТИ, ОТСУТСТВИЯ ДЕФОРМАЦИЙ, ЧИСТОТЫ	ЕЖЕГОДНО
ЗОНД ИОНИЗАЦИИ	ВИЗУАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ, ЦЕЛОСТНОСТЬ КЕРАМИКИ. ШЛИФОВАНИЕ ТОРЦОВ, ПРОВЕРКА РАССТОЯНИЯ, ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ	ЕЖЕГОДНО
КОМПОНЕНТЫ ГОЛОВКИ СГОРАНИЯ	ВИЗУАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ ЦЕЛОСТНОСТИ, ОТСУТСТВИЯ ДЕФОРМАЦИЙ, ЧИСТОТЫ	ЕЖЕГОДНО
ИЗОЛЯЦИОННАЯ ПРОКЛАДКА	ВИЗУАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ ГЕРМЕТИЧНОСТИ И ЗАМЕНА ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ	ЕЖЕГОДНО
УПЛОТНЕНИЕ ФИТИНГА НА ТРУБОПРОВОДЕ ПОДАЧИ ГАЗА	ВИЗУАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ ГЕРМЕТИЧНОСТИ И ЗАМЕНА ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ	ЕЖЕГОДНО
ВОЗДУШНАЯ МАГИСТРАЛЬ		
РЕШЕТКА/ВОЗДУШНЫЕ ЗАСЛОНКИ	ОЧИСТКА	ГОД
ПОДШИПНИКИ ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ	СМАЗКА, (ПРИМ. установите только на горелки подшипники, подлежащие смазыванию)	ГОД
ВЕНТИЛЯТОР	ЧИСТКА ВЕНТИЛЯТОРА И СПИРАЛЬНОГО КОРПУСА, СМАЗКА ВАЛА ДВИГАТЕЛЯ	ГОД
РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА	ОЧИСТКА	ГОД
РАЗЪЕМ И ТРУДОПРОВОДЫ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА	ОЧИСТКА	ГОД
КОМПОНЕНТЫ БЕЗОПАСНОСТИ		
ДАТЧИК ПЛАМЕНИ	ОЧИСТКА	ГОД
РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ГАЗА	ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА	ГОД
РАЗЛИЧНЫЕ КОМПОНЕНТЫ		
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДВИГАТЕЛИ	ЧИСТКА ВЕНТИЛЯТОРА ОХЛАЖДЕНИЯ, ПРОВЕРКА ШУМНОСТИ ПОДШИПНИКОВ	ГОД
МЕХАНИЧЕСКИЙ КУЛАЧОК	ПРОВЕРКА ИЗНОСА И ФУНКЦИОНАЛЬНОСТИ, СМАЗКА БАШМАКА И ВИНТОВ	ГОД
РЫЧАГИ/ТЯГИ/ШАРОВЫЕ ШАРНИРЫ	ПРОВЕРКА СТЕПЕНИ ИЗНОСА, СМАЗКА КОМПОНЕНТОВ	ГОД
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА	ПРОВЕРКА СОЕДИНЕНИЙ И ЗАТЯЖКА КЛЕММ	ГОД
ИНВЕРТОР	ЧИСТКА ВЕНТИЛЯТОРА ОХЛАЖДЕНИЯ И ЗАТЯЖКА КЛЕММ	ГОД
ЗОНД СО	ЧИСТКА И КАЛИБРОВКА	ГОД
ЗОНД O2	ЧИСТКА И КАЛИБРОВКА	ГОД
МАГИСТРАЛЬ ТОПЛИВА		
ГАЗОВЫЙ ФИЛЬТР	ЗАМЕНА ФИЛЬТРУЮЩЕГО ЭЛЕМЕНТА	ГОД
ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ/ГАЗОВЫЕ УПЛОТНЕНИЯ	ПРОВЕРКА НА НАЛИЧИЕ УТЕЧЕК	ГОД
ПАРАМЕТРЫ ГОРЕНИЯ		
КОНТРОЛЬ СО	СРАВНЕНИЕ СО ЗНАЧЕНИЯМИ, ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫМИ ПРИ ЗАПУСКЕ ОБОРУДОВАНИЯ	ГОД
КОНТРОЛЬ СО2	СРАВНЕНИЕ СО ЗНАЧЕНИЯМИ, ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫМИ ПРИ ЗАПУСКЕ ОБОРУДОВАНИЯ	ГОД
КОНТРОЛЬ ВЫБРОСОВ ОКСИДОВ АЗОТА	СРАВНЕНИЕ СО ЗНАЧЕНИЯМИ, ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫМИ ПРИ ЗАПУСКЕ ОБОРУДОВАНИЯ	ГОД
КОНТРОЛЬ ТОКА ИОНИЗАЦИИ	СРАВНЕНИЕ СО ЗНАЧЕНИЯМИ, ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫМИ ПРИ ЗАПУСКЕ ОБОРУДОВАНИЯ	ГОД
КОНТРОЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ ДЫМА	СРАВНЕНИЕ СО ЗНАЧЕНИЯМИ, ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫМИ ПРИ ЗАПУСКЕ ОБОРУДОВАНИЯ	ГОД
РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ ГАЗА	ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ ПРИ ЗАПУСКЕ	ГОД

**ВНИМАНИЕ**

Для интенсивного использования или с особыми видами топлива интервалы проведения техобслуживания должны быть сокращены согласно реальным условиям использования в соответствии с указаниями персонала ТО.

ОЖИДАЕМЫЙ СРОК СЛУЖБЫ

Ожидаемый срок службы горелок и их компонентов в значительной степени зависит от типа установки, на которой монтирована горелка, от циклов вырабатываемой мощности, от условий окружающей среды, в которой она находится, от частоты и способов техобслуживания и т. д.

Нормативы, относящиеся к компонентам безопасности, предусматривают расчетный ожидаемый срок службы, выраженный в рабочих циклах и/или годах эксплуатации.

Эти компоненты обеспечивают исправную работу в «нормальных» условиях эксплуатации (*) с периодическим обслуживанием в соответствии с инструкциями, приведенными в данном руководстве.

В нижеприведенной таблице приведен расчетный срок службы основных компонентов безопасности; рабочие циклы примерно совпадают с запусками горелки.

In prossimità del raggiungimento di tale limite di vita attesa il componente deve essere sostituito con un ricambio originale.



ВНИМАНИЕ

гарантийные условия (возможно, предусмотренные в контрактах и/или накладных или платежных документах) являются независимыми и не связаны с нижеуказанным ожидаемым сроком службы.

(*) Под «нормальными» условиями эксплуатации понимается работа в составе водогрейных котлов и парогенераторов или промышленное применение в соответствии со стандартом EN 746, в помещениях с температурами в рамках пределов, указанных в данном руководстве, и со степенью загрязнения 2 в соответствии с приложением «М» к стандарту EN 60335-1.

Компонент безопасности	Расчетный срок службы	
	Рабочие циклы	Годы эксплуатации
Блок управления	250 000	10
Датчик пламени (1)	N.A. (НО)	10 000 часов работы
Контроль герметичности	250 000	10
Газовый прессостат	50 000	10
Реле давления воздуха	250 000	10
Регулятор давления газа (1)	N.A. (НО)	15
Газовые клапаны (с контролем герметичности)	До сообщения о первом нарушении герметичности	
Газовые клапаны (без контроля герметичности) (2)	250 000	10
Серводвигатели	250 000	10
Гибкие топливные шланги	N.A. (НО)	5 (каждый год для мазутных горелок или в присутствии биодизеля в дизельном топливе/керосине)
Клапаны жидкого топлива	250 000	10
Крыльчатка воздушного вентилятора	50 000 запусков	10

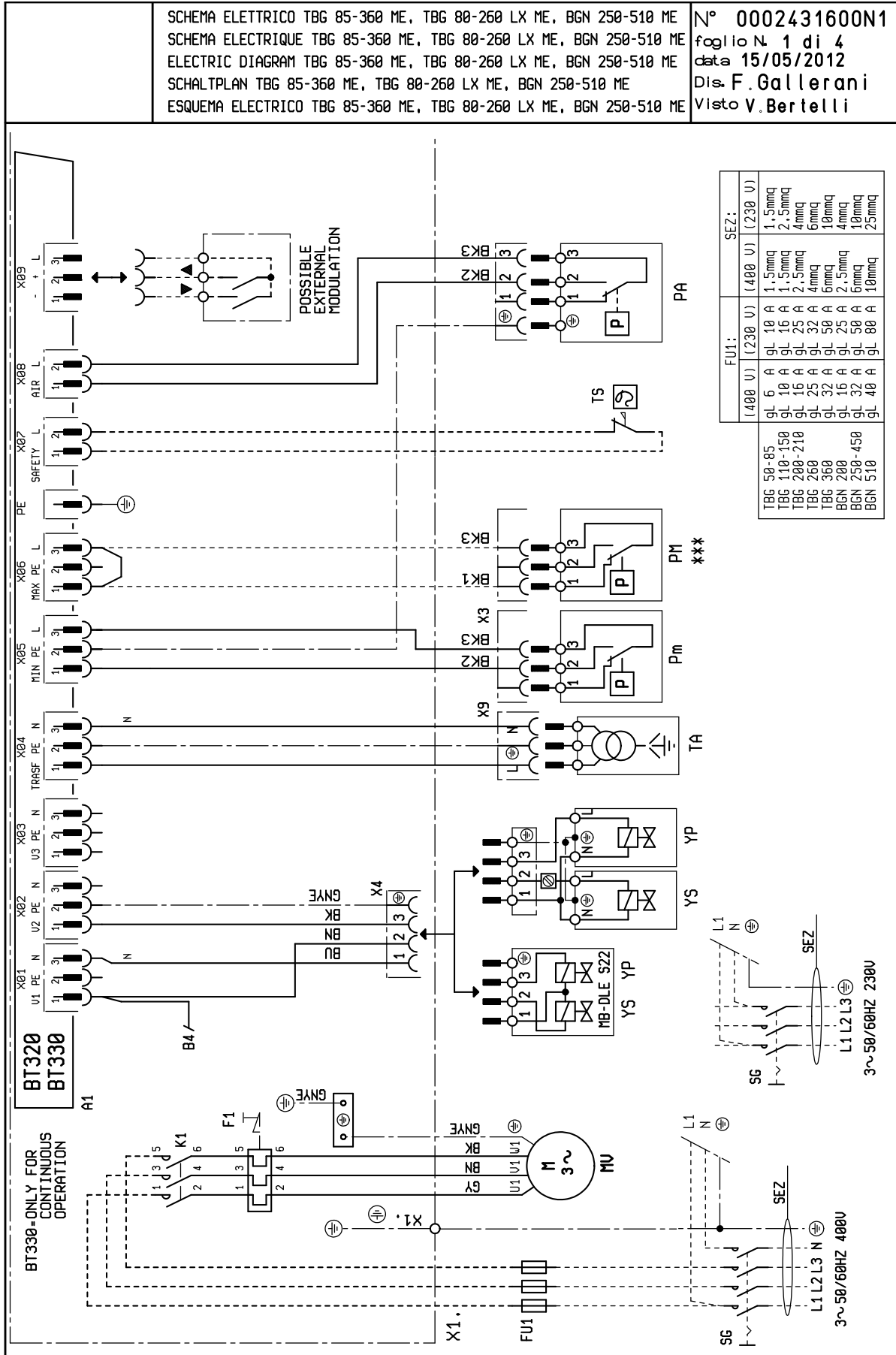
(1) Характеристики со временем могут меняться в сторону ухудшения; в ходе ежегодного технического обслуживания необходимо проверять датчик, а в случае ухудшения сигнала пламени его необходимо заменить.

(2) При использовании газа из обычной газораспределительной сети.

ИНСТРУКЦИИ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ПРИЧИН НЕИСПРАВНОСТЕЙ В РАБОТЕ И СПОСОБ ИХ УСТРАНЕНИЯ

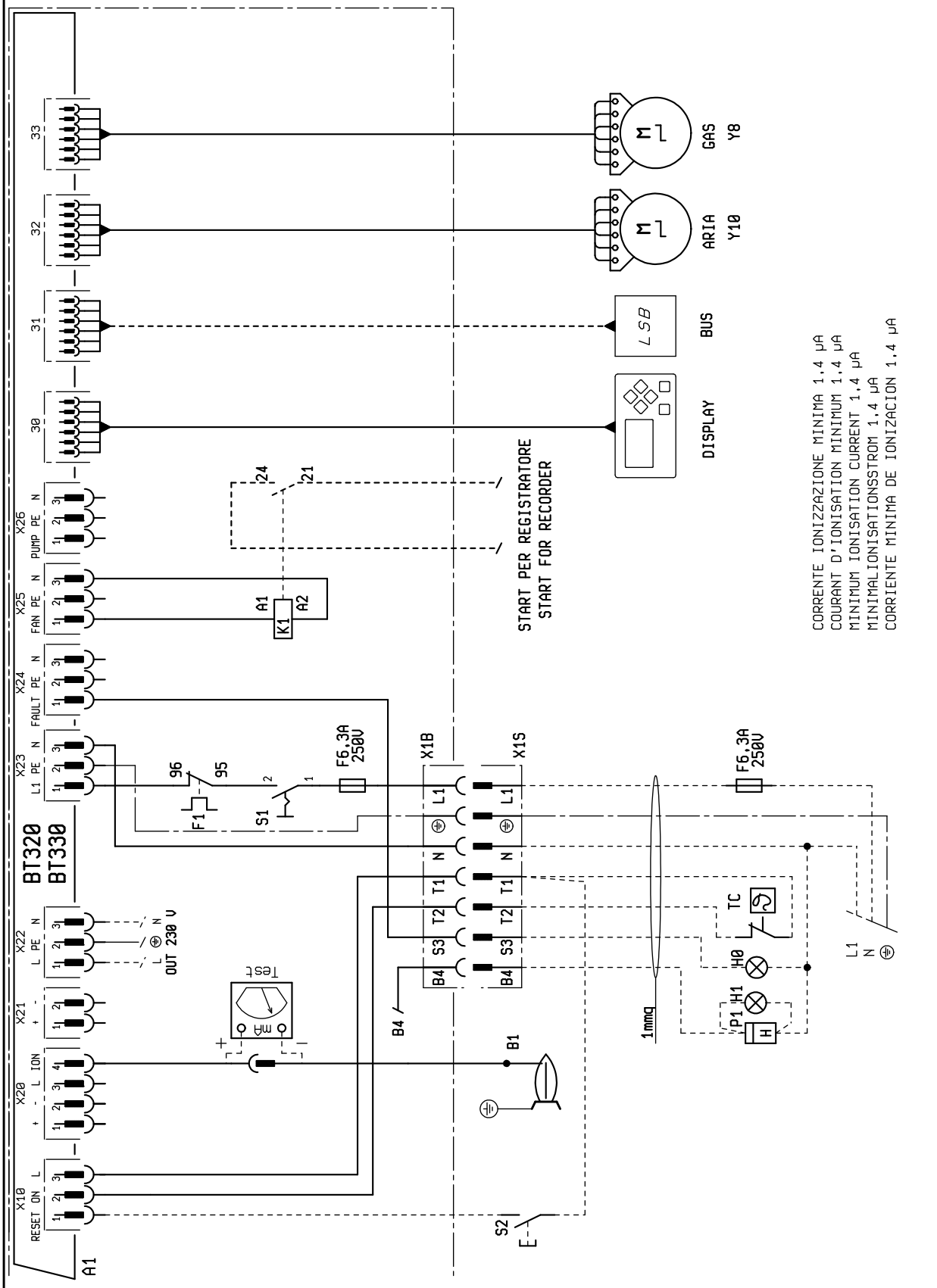
СБОИ В РАБОТЕ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
<p>Агрегат блокируется при наличии пламени (горит красная лампочка). Неисправность связана с устройством контроля пламени.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 Помеха току ионизации от трансформатора зажигания. 2 Датчик пламени (зонд ионизации) неэффективен. 3 Датчик пламени (зонд ионизации) находится в неправильном положении. 4 Зонд ионизации или соответствующий кабель заземления. 5 Прервано электрическое соединение датчика пламени. 6 Недостаточная тяга или канал вывода дымовых газов забит. 7 Диск пламени или головка горения грязны или изношены. 8 Оборудование неисправно. 9 Нет тока ионизации. 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Поменяйте местами питание (сторона 230 В) трансформатора розжига и выполните проверку при помощи аналогового микроамперметра. 2 Замените датчик пламени. 3 Исправьте положение датчика пламени и проверьте его эффективность посредством аналогового микроамперметра. 4 Проверьте зрительно и при помощи прибора. 5 Восстановить соединение. 6 Проверьте, чтобы выводной канал дымовых газов котла/дымохода был свободным. 7 Проверьте зрительно, при необходимости замените. 8 Замените 9 При неэффективном заземлении оборудования на массу не обнаруживается ток ионизации. Проверьте эффективность заземления на соответствующем зажиме блока управления и заземление электропроводки.
<p>Прибор блокируется, газ не выходит, но пламя не присутствует (красная лампа включена). Неисправность только в цепи включения.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 Неисправность в контуре розжига. 2 Провод трансформатора розжига замыкает на массу. 3 Отсоединен провод розжига. 4 Трансформатор включения неисправен. 5 Неверное расстояние между электродом и корпусом. 6 Изолятор загрязнен, поэтому электрод замыкает на корпус. 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Проверьте питание трансформатора розжига (сторона 230 В) и контур высокого напряжения (электрод замыкает на корпус или поврежден изолятор под крепежным зажимом). 2 Замените. 3 Подключите. 4 Замените. 5 Установите электрод на правильное расстояние. 6 Прочистите или замените изолятор и электрод.
<p>Прибор блокируется, газ не выходит, но пламя не присутствует (красная лампа включена).</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 Неверное соотношение воздух/ газ. 2 Из газового трубопровода не был в достаточной степени сброшен воздух (при первом розжиге). 3 Давление газа недостаточное или слишком большое. 4 Воздушный зазор между диском и головкой слишком маленький. 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Измените соотношение воздуха/ газа (возможно, что слишком много воздуха или слишком мало газа). 2 Еще раз с максимальной предосторожностью сбросьте воздух с газового трубопровода. 3 Проверьте давление газа в момент розжига (по возможности используйте манометр с водяным столбом). 4 Настройте открытие диска/головки.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ



SCHEMA ELETTRICO TBG 85-260 ME, TBG 80-200 LX ME, BGN 250-510 ME
 SCHEMA ELECTRIQUE TBG 85-260 ME, TBG 80-200 LX ME, BGN 250-510 ME
 ELECTRIC DIAGRAM TBG 85-260 ME, TBG 80-200 LX ME, BGN 250-510 ME
 SCHALTPLAN TBG 85-260 ME, TBG 80-200 LX ME, BGN 250-510 ME
 ESQUEMA ELECTRICO TBG 85-260 ME, TBG 80-200 LX ME, BGN 250-510 ME

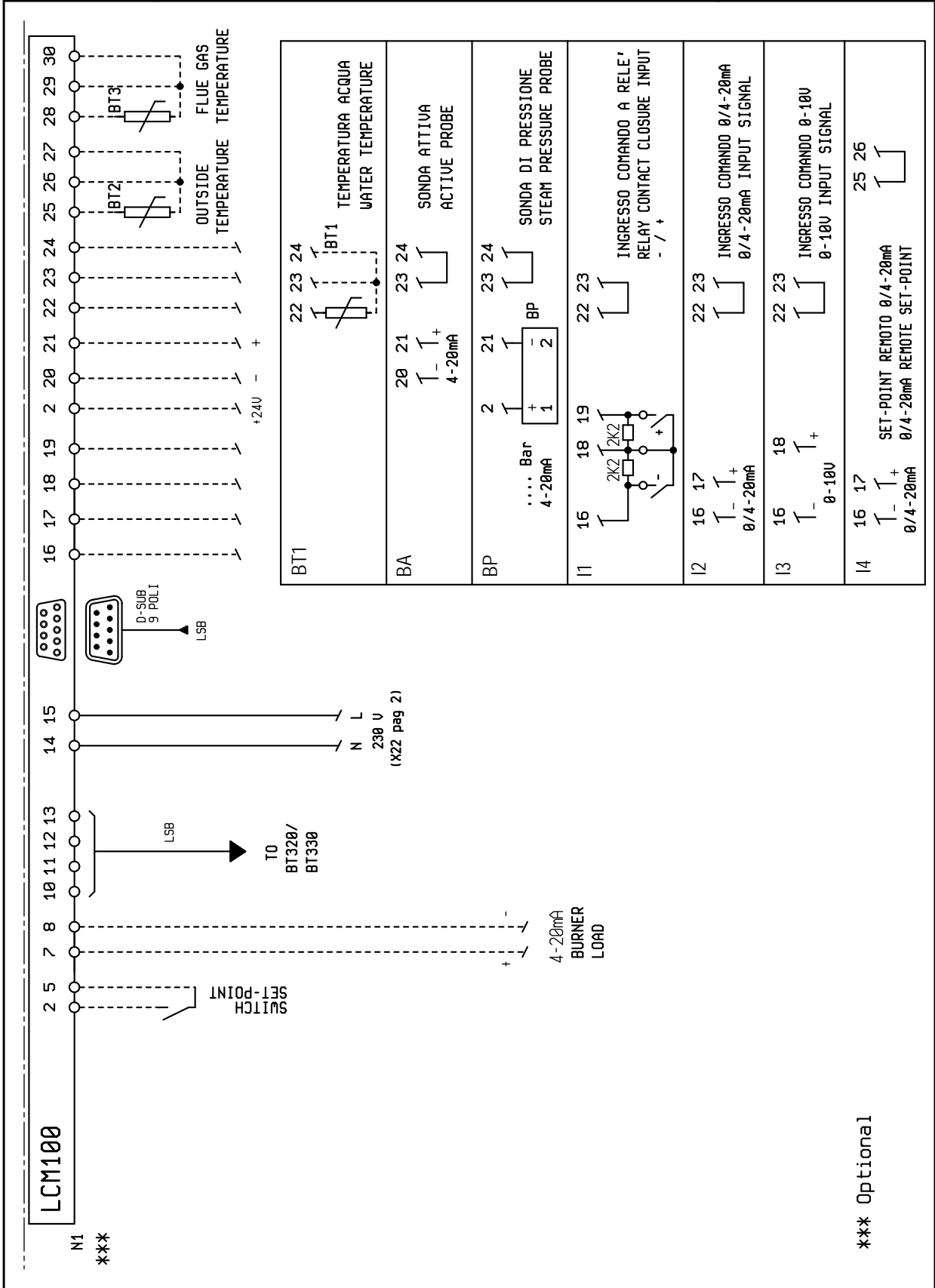
N° 0002431600N2
 foglio N. 2 di 4
 data 16/11/2010
 Dis. S. Melloni
 Visto F. Gallerani



CORRENTE IONIZZAZIONE MINIMA 1.4 µA
 COURANT D'IONISATION MINIMUM 1.4 µA
 MINIMUM IONISATION CURRENT 1.4 µA
 MINIMALIONISATIONSSTROM 1.4 µA
 CORRIENTE MINIMA DE IONIZACION 1.4 µA

SCHEMA ELETTRICO TBG 85-260 ME, TBG 80-200 LX ME, BGN 250-510 ME
 SCHEMA ELECTRIQUE TBG 85-260 ME, TBG 80-200 LX ME, BGN 250-510 ME
 ELECTRIC DIAGRAM TBG 85-260 ME, TBG 80-200 LX ME, BGN 250-510 ME
 SCHALTPLAN TBG 85-260 ME, TBG 80-200 LX ME, BGN 250-510 ME
 ESQUEMA ELECTRICO TBG 85-260 ME, TBG 80-200 LX ME, BGN 250-510 ME

N° 0002431600N3
 foglio N 3 di 4
 data 13/11/2013
 Dis. S. Melloni
 Visto F. Gallerani



BT1	22 23 24	TEMPERATURA ACQUA WATER TEMPERATURE
BA	20 21 1 - 1 + 4-20mA	SONDA ATTIVA ACTIVE PROBE
BP	2 21 1 + 2 - Bar 4-20mA	SONDA DI PRESSIONE STEAM PRESSURE PROBE
I1	16 18 19 2K2	INGRESSO COMANDO A RELE' RELAY CONTACT CLOSURE INPUT - / +
I2	16 17 1 - 1 + 0/4-20mA	INGRESSO COMANDO 0/4-20mA INPUT SIGNAL
I3	16 18 1 - 1 + 0-10V	INGRESSO COMANDO 0-10V INPUT SIGNAL
I4	16 17 1 - 1 + 0/4-20mA	SET-POINT REMOTO 0/4-20mA REMOTE SET-POINT
	25 26	

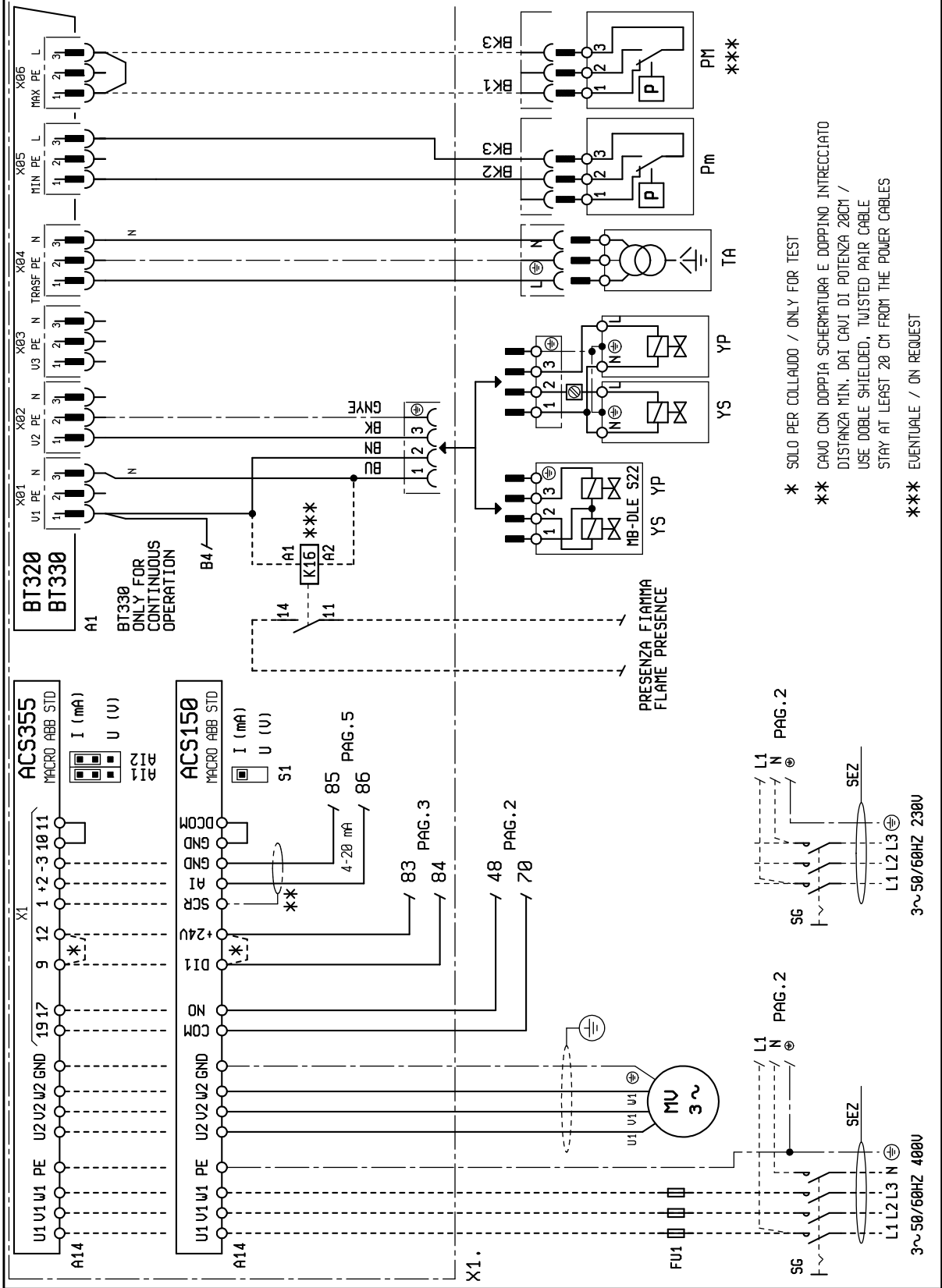
*** Optional

A1	БЛОК	GNYE	ЗЕЛЕНый / ЖЕЛТЫЙ
B1	ФОТОРЕЗИСТОР / ЭЛЕКТРОД ИОНИЗАЦИИ / УФ-ФОТОЭЛЕМЕНТ	BU	СИНИЙ
BP	ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ	BN	КОРИЧНЕВЫЙ
BT	ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ	BK	ЧЕРНЫЙ
F1	ТЕПЛОВОЕ РЕЛЕ	BK*	ЧЕРНЫЙ РАЗЪЕМ С НАДПЕЧАТКОЙ
FU1÷4	ПРЕДОХРАНИТЕЛИ		
H0	ВНЕШНЯЯ ИНДИКАТОРНАЯ ЛАМПОЧКА БЛОКИРОВКИ / ИНДИКАТОРНАЯ ЛАМПОЧКА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ РЕЗИСТОРОВ		
H1	ИНДИКАТОР РАБОТЫ		
K1	КОНТАКТОР ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА		
MV	ДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА		
N1	“ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕГУЛЯТОР“		
P M	“РЕЛЕ МАКСИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ“		
P1	“СЧЕТЧИК ЧАСОВ“		
PA	РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА		
Pm	“РЕЛЕ МИНИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ“		
S1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПУСКА-ОСТАНОВА		
S2	КНОПКА РАЗБЛОКИРОВКИ		
SG	ГЛАВНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ		
TA	ТРАНСФОРМАТОР РОЗЖИГА		
TC	ТЕРМОСТАТ КОТЛА		
TS	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ТЕРМОСТАТ		
X1	КЛЕММНАЯ КОЛОДКА ГОРЕЛКИ		
X1B/S	РАЗЪЕМ ПИТАНИЯ		
X3	РАЗЪЕМ Pm		
X4	РАЗЪЕМ UP		
Y8	СЕРВОПРИВОД ДЛЯ ГАЗА		
Y10	СЕРВОПРИВОД РЕГУЛИРОВКИ ПОДАЧИ ВОЗДУХА		
UP	ГЛАВНЫЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН		
YS	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН		

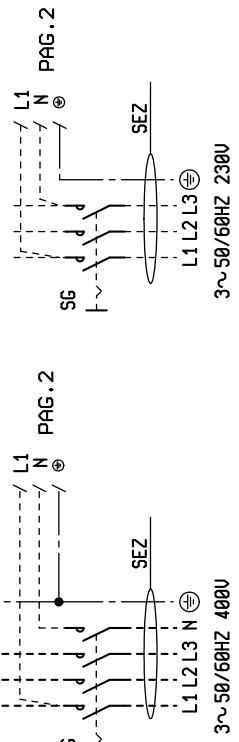
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ

SCHEMA ELETTRICO TBG ... ME, TBG ... LX ME, BGN ... ME O2/CO/U
 SCHEMA ELECTRIQUE TBG ... ME, TBG ... LX ME, BGN ... ME O2/CO/U
 ELECTRIC DIAGRAM TBG ... ME, TBG ... LX ME, BGN ... ME O2/CO/U
 SCHALTPLAN TBG ... ME, TBG ... LX ME, BGN ... ME O2/CO/U
 ESQUEMA ELECTRICO TBG ... ME, TBG ... LX ME, BGN ... ME O2/CO/U

N° 0002431860N1
 foglio N. 1 di 7
 data 03/07/2013
 Dis. S. Melloni
 Visto S. Melloni

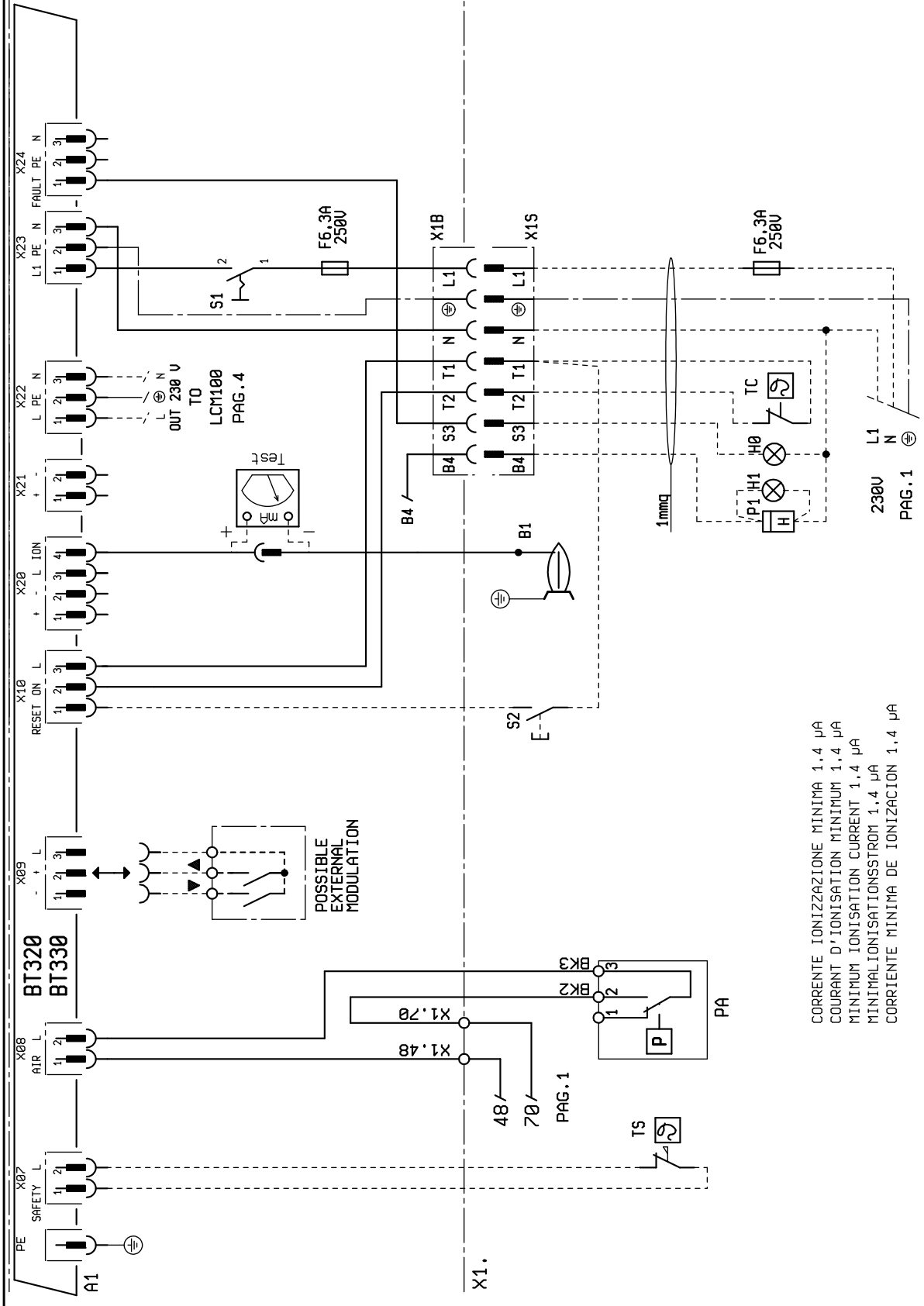


* SOLO PER COLLAUDO / ONLY FOR TEST
 ** CAVO CON DOPPIA SCHERMATURA E DOPPIO INTRECCIATO
 DISTANZA MIN. DAI CAVI DI POTENZA 20CM /
 USE DOUBLE SHIELDED, TWISTED PAIR CABLE
 STRAY AT LEAST 20 CM FROM THE POWER CABLES
 *** EVENTUALE / ON REQUEST



SCHEMA ELETTRICO TBG ... ME, TBG ... LX ME, BGN ... ME O2/CO/U
 SCHEMA ELECTRIQUE TBG ... ME, TBG ... LX ME, BGN ... ME O2/CO/U
 ELECTRIC DIAGRAM TBG ... ME, TBG ... LX ME, BGN ... ME O2/CO/U
 SCHALTPLAN TBG ... ME, TBG ... LX ME, BGN ... ME O2/CO/U
 ESQUEMA ELECTRICO TBG ... ME, TBG ... LX ME, BGN ... ME O2/CO/U

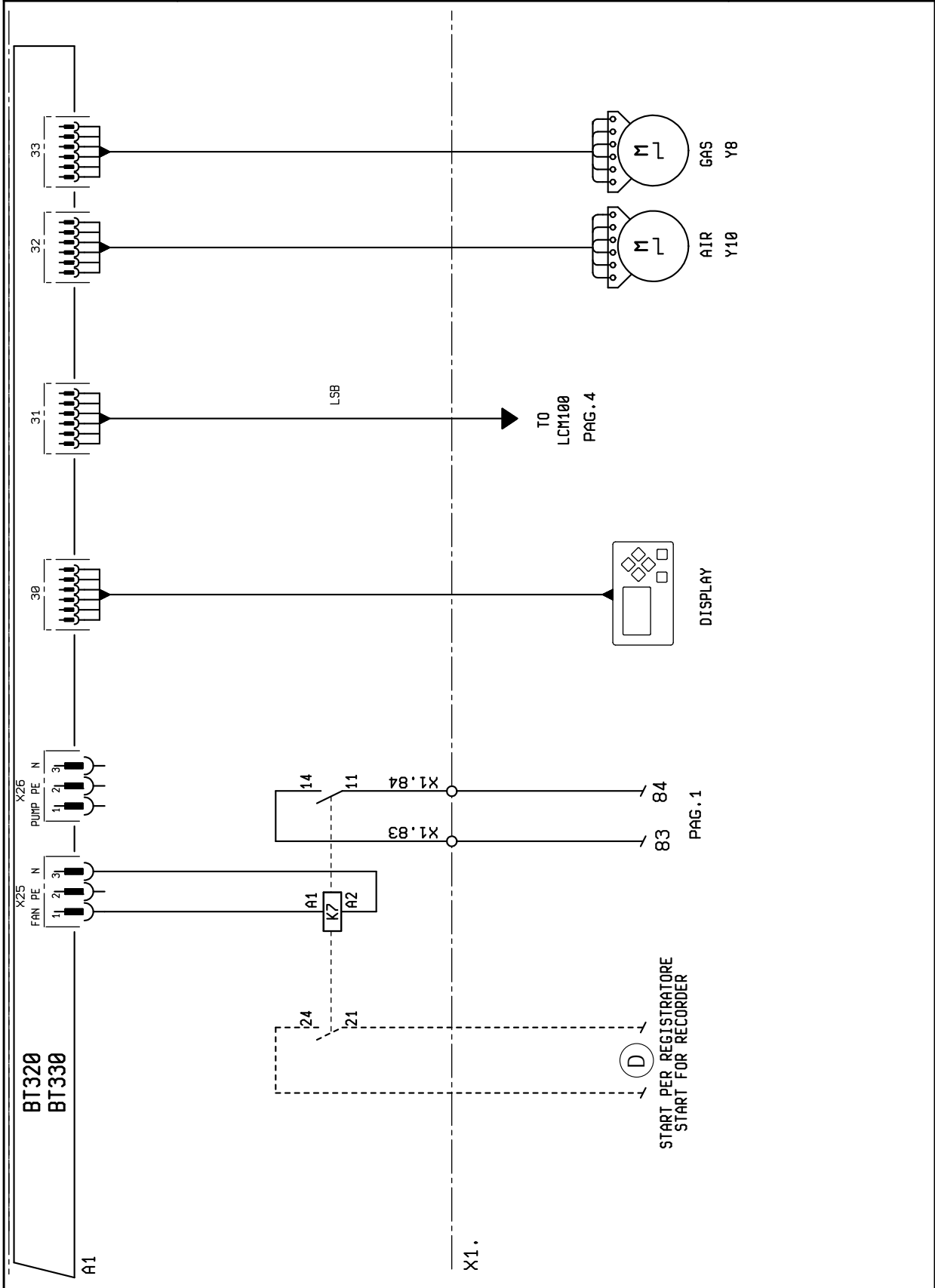
N° 0002431860N2
 foglio N. 2 di 7
 data 04/07/2013
 Dis. S. Melloni
 Visto S. Melloni



CORRENTE IONIZZAZIONE MINIMA 1,4 µA
 COURANT D'IONISATION MINIMUM 1,4 µA
 MINIMUM IONISATION CURRENT 1,4 µA
 MINIMAL IONISATIONSSTROM 1,4 µA
 CORRIENTE MINIMA DE IONIZACION 1,4 µA

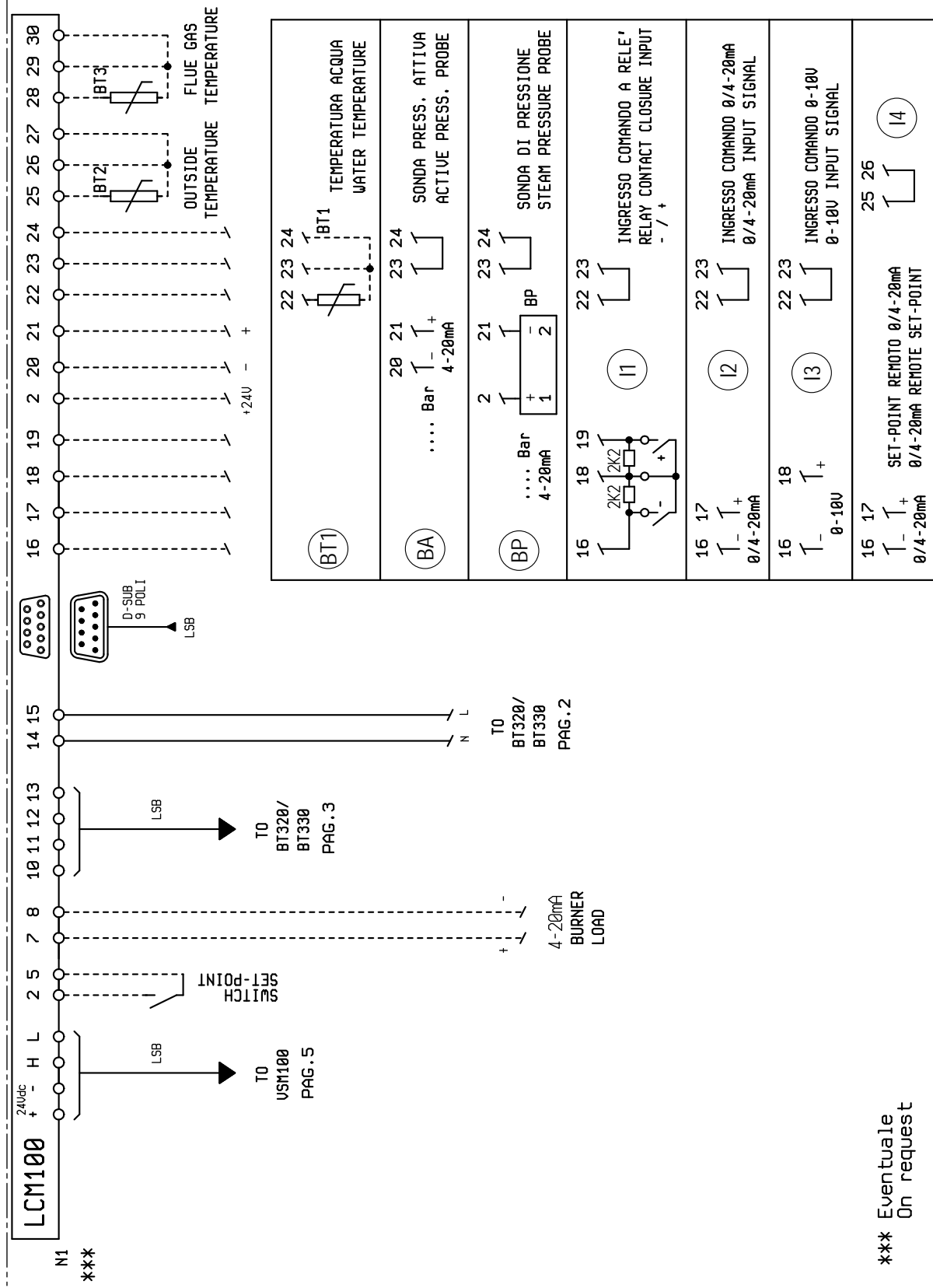
SCHEMA ELETTRICO TBG ... ME, TBG ... LX ME, BGN ... ME O2/CO/U
 SCHEMA ELECTRIQUE TBG ... ME, TBG ... LX ME, BGN ... ME O2/CO/U
 ELECTRIC DIAGRAM TBG ... ME, TBG ... LX ME, BGN ... ME O2/CO/U
 SCHALTPLAN TBG ... ME, TBG ... LX ME, BGN ... ME O2/CO/U
 ESQUEMA ELECTRICO TBG ... ME, TBG ... LX ME, BGN ... ME O2/CO/U

N° 0002431860N3
 foglio N. 3 di 7
 data 04/07/2013
 Dis. S. Melloni
 Visto S. Melloni



SCHEMA ELETTRICO TBG ... ME, TBG ... LX ME, BGN ... ME O2/CO/U
 SCHEMA ELECTRIQUE TBG ... ME, TBG ... LX ME, BGN ... ME O2/CO/U
 ELECTRIC DIAGRAM TBG ... ME, TBG ... LX ME, BGN ... ME O2/CO/U
 SCHALTPLAN TBG ... ME, TBG ... LX ME, BGN ... ME O2/CO/U
 ESQUEMA ELECTRICO TBG ... ME, TBG ... LX ME, BGN ... ME O2/CO/U

N° 0002431860N4
 foglio N. 4 di 7
 data 13/11/2013
 Dis. S. Melloni
 Visto S. Melloni

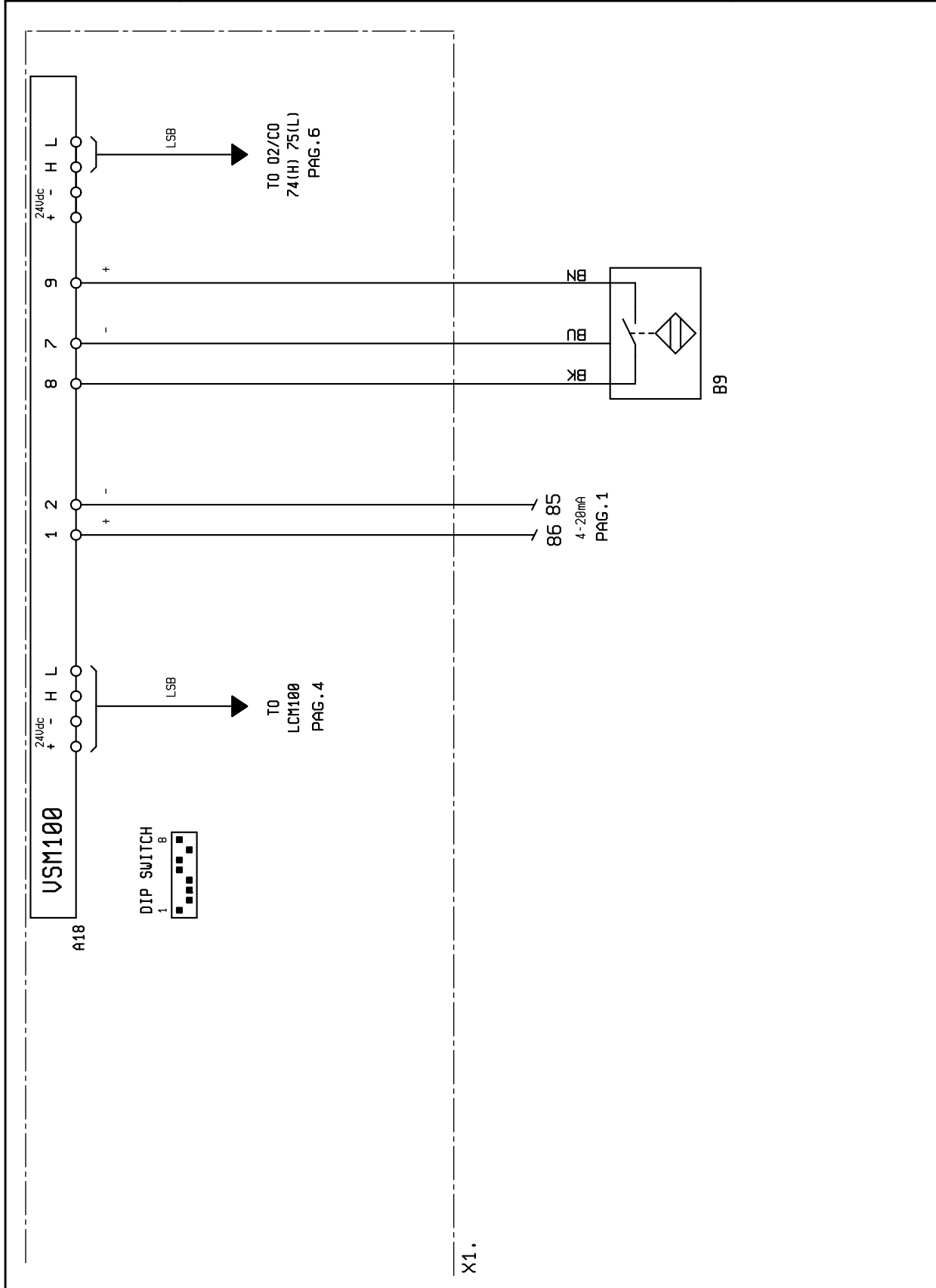


BT1 22 23 24 	TEMPERATURA ACQUA WATER TEMPERATURE
BA 20 21 23 24 Bar 4-20mA 	SONDA PRESS. ATTIVA ACTIVE PRESS. PROBE
BP 2 21 23 24 Bar 4-20mA 	SONDA DI PRESSIONE STEAM PRESSURE PROBE
15 18 19 	INGRESSO COMANDO A RELE' RELAY CONTACT CLOSURE INPUT - / +
16 17 I1 0/4-20mA 	INGRESSO COMANDO 0/4-20mA 0/4-20mA INPUT SIGNAL
16 18 I2 0-10V 	INGRESSO COMANDO 0-10V 0-10V INPUT SIGNAL
16 17 I3 0/4-20mA 	SET-POINT REMOTO 0/4-20mA 0/4-20mA REMOTE SET-POINT
25 26 I4 	25 26 I4

*** Eventuale
 On request

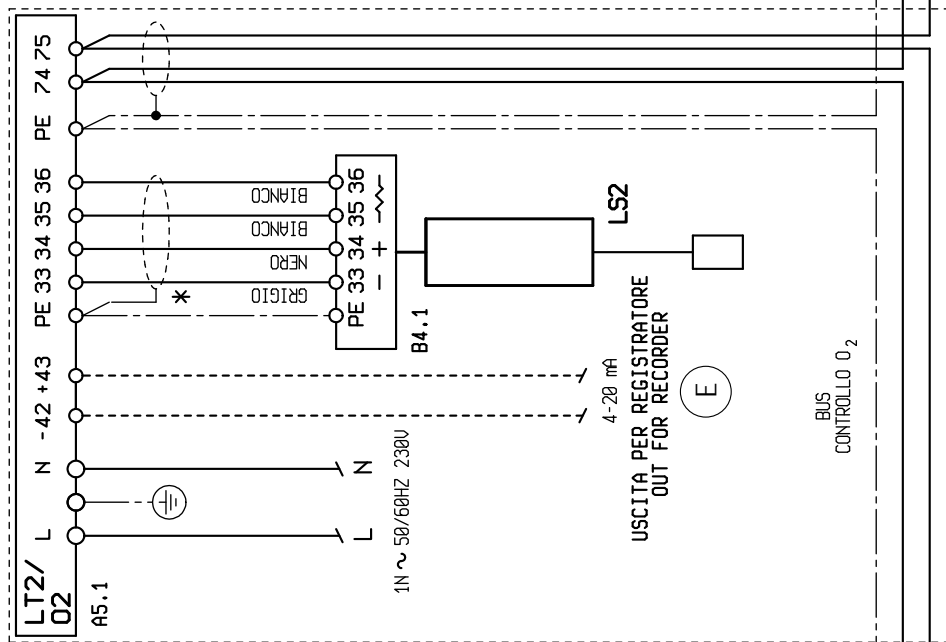
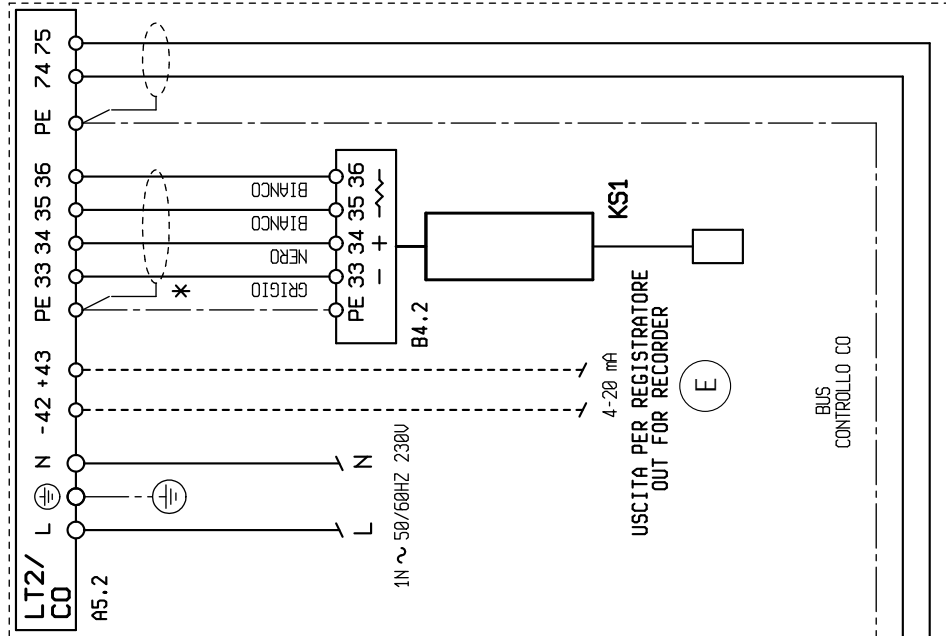
SCHEMA ELETTRICO TBG ... ME, TBG ... LX ME, BGN ... ME 02/CO/U
 SCHEMA ELECTRIQUE TBG ... ME, TBG ... LX ME, BGN ... ME 02/CO/U
 ELECTRIC DIAGRAM TBG ... ME, TBG ... LX ME, BGN ... ME 02/CO/U
 SCHALTPLAN TBG ... ME, TBG ... LX ME, BGN ... ME 02/CO/U
 ESQUEMA ELECTRICO TBG ... ME, TBG ... LX ME, BGN ... ME 02/CO/U

N° 0002431860N5
 foglio N. 5 di 7
 data 05/07/2013
 Dis. S. Melloni
 Visto S. Melloni



SCHEMA ELETTRICO TBG ... ME, TBG ... LX ME, BGN ... ME O2/CO/U
 SCHEMA ELECTRIQUE TBG ... ME, TBG ... LX ME, BGN ... ME O2/CO/U
 ELECTRIC DIAGRAM TBG ... ME, TBG ... LX ME, BGN ... ME O2/CO/U
 SCHALTPLAN TBG ... ME, TBG ... LX ME, BGN ... ME O2/CO/U
 ESQUEMA ELECTRICO TBG ... ME, TBG ... LX ME, BGN ... ME O2/CO/U

N° 0002431860N6
 foglio N. 6 di 7
 data 05/07/2013
 Dis. S. Melloni
 Visto S. Melloni



OPTIONAL

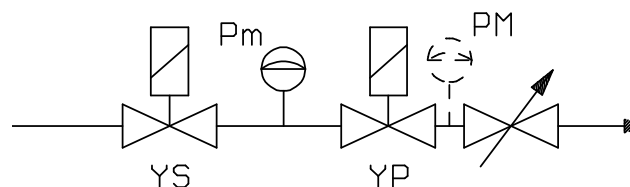
OPTIONAL

* SEZIONE CAVO
 * CABLE SECTION
 Ø - 20m 1,5mmq
 20 - 40m 2,5mmq

TO
 VSM100
 PAG. 5
 74 (H)
 75 (L)

A1 БЛОК
 A 5.1 КОНТРОЛЬНЫЙ РЕГУЛЯТОР O₂
 A 5.2 КОНТРОЛЬНЫЙ РЕГУЛЯТОР CO
 A14 ИНВЕРТОР
 A18 КОНТРОЛЬ СКОРОСТИ
 B1 ФОТОРЕЗИСТОР / ЭЛЕКТРОД ИОНИЗАЦИИ / УФ-ФОТОЭЛЕМЕНТ
 B 9 ТАХОМЕТРИЧЕСКИЙ ДАТЧИК
 BP ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ
 BT1 ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ВОДЫ
 BT2 ДАТЧИК НАРУЖНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ
 BT3 ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДЫМОВЫХ ГАЗОВ
 BR ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ
 BA АКТИВНЫЙ ДАТЧИК
 D Пуск для записывающего устройства.
 E Выход для записывающего устройства.
 FU1÷4 ПРЕДОХРАНИТЕЛИ
 H0 ВНЕШНЯЯ ИНДИКАТОРНАЯ ЛАМПОЧКА БЛОКИРОВКИ / ИНДИКАТОРНАЯ ЛАМПОЧКА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ РЕЗИСТОРОВ
 H1 ИНДИКАТОР РАБОТЫ
 I1 ВХОД С УПРАВЛЕНИЕМ ОТ РЕЛЕ
 I2 ВХОД УПРАВЛЕНИЯ 0/4 - 20 мА
 I3 ВХОД УПРАВЛЕНИЯ 0 - 10 В
 I4 ДИСТАНЦОННАЯ НАСТРОЙКА 0/4 - 20 мА
 K7 РЕЛЕ ХОДА ИНВЕРТОРА
 K16 RELÉ PRESENZA FIAMMA
 MV ДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА
 N1 “ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕГУЛЯТОР”
 P1 “СЧЕТЧИК ЧАСОВ”
 PA РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА
 Pm “РЕЛЕ МИНИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ”
 PM РЕЛЕ МАКСИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ
 S1 ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПУСКА-ОСТАНОВА
 S2 КНОПКА РАЗБЛОКИРОВКИ
 SG ГЛАВНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ
 TA ТРАНСФОРМАТОР РОЗЖИГА
 TC ТЕРМОСТАТ КОТЛА
 TS ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ТЕРМОСТАТ
 X1 КЛЕММНАЯ КОЛОДКА ГОРЕЛКИ
 X1B/S РАЗЪЁМ ПИТАНИЯ
 Y8 СЕРВОПРИВОД ДЛЯ ГАЗА
 Y10 СЕРВОПРИВОД РЕГУЛИРОВКИ ПОДАЧИ ВОЗДУХА
 YP ГЛАВНЫЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН
 YS ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН

GNYE ЗЕЛЕНЫЙ / ЖЕЛТЫЙ
 BU СИНИЙ
 BN КОРИЧНЕВЫЙ
 BK ЧЕРНЫЙ
 BK* ЧЕРНЫЙ РАЗЪЕМ С НАДПЕЧАТКОЙ


ГАЗОВАЯ РАМПА

* Только для испытания

Минимальный ток ионизации 1.4 μ A

** Кабель с двойным экранированием и переплетенным двойным проводом, минимальное расстояние от силовых кабелей составляет 20 см.

BALTUR S.P.A.
Via Ferrarese, 10
44042 Cento (Fe) - Italy
Tel. +39 051-6843711
Fax. +39 051-6857527/28
www.baltur.it
info@baltur.it

Bu katalog, sadece bilgilendirme amaçlıdır. Üretici firma, bu nedenle, teknik verileri ve içeriğinde aktarılan diğer bilgileri deęiřtirme hakkını saklı tutar.

Данный каталог носит исключительно ориентировочный характер. Следовательно, изготовитель оставляет за собой все права на внесение изменений в технические данные и другие приведенные здесь характеристики.

该目录仅供参考。因此，厂家保留对其技术数据和其中其他信息进行任何修改的可能性。