По вопросам продаж обращайтесь:
ЕКАТЕРИНБУРГ: +7 (343) 382-23-52
ЧЕЛЯБИНСК: +7 (351) 751-28-06
НИЖНИЙ ТАГИЛ: +7 (922) 171-31-23
ТЮМЕНЬ: +7 (3452) 60-84-52
КУРГАН: +7 (3522) 66-29-82
МАГНИТОГОРСК: +7 (922) 016-23-60
УФА: +7 (927) 236-00-24
ПЕРМЬ: +7 (342) 204-62-75
СУРГУТ: +7 (932) 402-58-83
НИЖНЕВАРТОВСК: +7 (3466) 21-98-83

AB 51

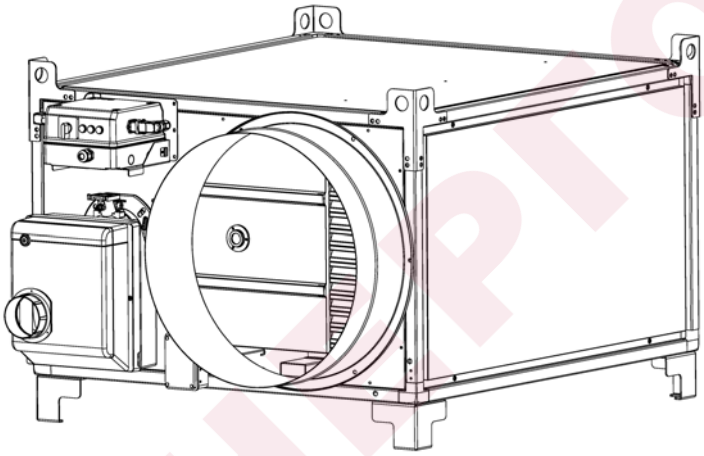
Ballu MACHINE
MADE IN ITALY

ЭНЕРГОМИР
https://energomir.su

BM2 BIEMMEDUE
ARCOTHERM

Руководство по эксплуатации

Газовый нагреватель воздуха (теплогенератор непрямого нагрева)



METANO NATURAL GAS

GPL LPG

FARM 85, FARM 110, FARM 145, FARM 185, FARM 235

L-L 255.00-RK

Перед началом эксплуатации прибора внимательно изучите данное руководство и храните его в доступном месте

ВАЖНО

Перед использованием генератора рекомендуется внимательно прочесть все инструкции по эксплуатации, приведенные далее, и тщательно выполнять содержащиеся в них указания. Изготовитель не несет ответственности за физический и/или материальный ущерб, возникший в результате ненадлежащего использования оборудования. Настоящий сборник инструкций по эксплуатации и техобслуживанию является неотъемлемой частью оборудования, поэтому его необходимо бережно хранить и, в случае перехода права собственности, передать вместе с оборудованием.

1. ОПИСАНИЕ

Рассматриваемые в настоящем руководстве теплогенераторы предназначены для отопления помещений средних или больших размеров, в которых требуется стационарная система отопления; они особенно рекомендуются для отопления помещений под теплицы или разведение скота.

Воздух сгорания, то есть воздух, необходимый для сгорания, всасывается непосредственно горелкой (6), закрепленной на агрегате; его можно забирать

- снаружи, с помощью гибкого соединения (поставляется как принадлежность), что позволяет избежать расхода кислорода в отапливаемом помещении, или
- изнутри в самом отапливаемом помещении; в этом случае в помещении предусматривается надлежащая вентиляция для обеспечения достаточного воздухообмена.

Поток горячего воздуха перемещается приводным вентилятором большой мощности (4): воздух нагревается тепловой энергией, выделяющейся при сгорании и передаваемой от горячих дымов свежему воздуху через металлические поверхности камеры сгорания и теплообменника.

Продукты сгорания после охлаждения отводятся в канал выброса и выводятся наружу через дымоход или дымовую трубу, чьи размеры гарантируют отвод дымов.

Теплогенераторы могут работать на горелках с рабочим режимом ВКЛ-ОТКЛ на природном газе / метане (G20) или на СНГ (бутан G30 и пропан G31) согласно различным рабочим категориям, действующим в странах Евросоюза (табл. I и табл. II).

Внимание

Разрешается использовать только горелки, утвержденные изготовителем и перечисленные в ТАБЛИЦЕ ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК.
Сертификация и гарантия агрегата теряют силу при замене горелки на неоригинальную модель, даже если она обладает аналогичными характеристиками.

Все теплогенераторы оснащены электронной аппаратурой регулировки пламени и различными устройствами, а именно:

- предохранительные устройства (предохранительный термовыключатель с ручным сбросом, прибор контроля пламени, выключатель по давлению воздуха), которые срабатывают в случае серьезных сбоев в работе, вызывая останов в целях безопасности: в этом случае генератор останавливается, кнопка (d) загорается постоянным красным светом (индикатор блокировки), а работу можно возобновить только после выявления и устранения причины блокировки;
- устройства управления (термовыключатель вентилятора, термовыключатель горелки, регулятор напряжения, выключатель по давлению газа), которые срабатывают в случае легких сбоев в работе или отклонений в питании, вызывая временную остановку теплогенератора: в этом случае генератор возобновляет работу автоматически, когда восстанавливается отсутствующее условие.

В параграфе "НЕИСПРАВНОСТИ В РАБОТЕ: ПРИЧИНЫ И СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ" рассматриваются все вероятные сбои в работе и меры по устранению.

2. УСЛОВИЯ ПОСТАВКИ

При поставке некоторые части теплогенератора требуют монтажа и регулировки, как указано в главе 4.

- Корпус теплогенератора
- Горелка
- Патрубок распределения воздуха
- Заказанные принадлежности (дымоходные трубы, трубы для распределения воздуха и т.п.)

Внимание

До того, как выполнять монтаж, регулировку горелки и включение, необходимо полностью смонтировать теплогенератор.
Операции по сборке должны выполняться только квалифицированным персоналом.

Внимание

По окончании сборки идентификационные этикетки, имеющиеся в упаковке:
- **теплогенератора**
- **горелки**

следует наклеить как на паспортную табличку теплогенератора, так и на акт завершения сборки и монтажа, форма которого дана на предпоследней странице данного руководства.

Кроме того, в поставку входит:

- руководства по эксплуатации и техобслуживания
  - теплогенератора
  - горелки
- руководство с чертежами и перечнем запчастей для:
  - теплогенератора
  - горелки

Внимание

Вся поставленная документация считается неотъемлемой частью агрегата.
Ее следует бережно хранить и передавать вместе с агрегатом в случае смены владельца.

Транспортировка и перемещение частей выполняются ручным или автоматическим колесным погрузчиком нужной грузоподъемности.

Внимание

Категорически запрещается поднимать груз вручную: большой вес может стать причиной серьезных физических травм.

3. ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Монтаж, настройка и эксплуатация теплогенератора выполняются с соблюдением действующих нормативов, национальных и местных законов, относящихся к пользованию

данным оборудованием.
Рекомендуется проверить, что:
- инструкции, приведенные в настоящем руководстве, тщательно выполняются;
- зона установки генератора не относится к зонам с повышенным риском возгорания или взрыва;
- поблизости от агрегата не размещены воспламеняющиеся материалы (минимальное расстояние должно составлять 3 м);
- стены, потолки и полы, изготовленные из воспламеняющихся материалов, не нагреваются;
- приняты необходимые меры пожарной безопасности;
- в помещении, где установлен генератор, обеспечена вентиляция, достаточная для потребностей самого генератора;
- генератор расположен вблизи дымохода и шкафа электропитания, характеристики которого соответствуют требуемым;
- обеспечивается проверка перед включением генератора и регулярный присмотр за работающим генератором;
- по окончании каждого сеанса работы отключается отсекающий выключатель.

Кроме того, следует обязательно соблюдать рабочие условия теплогенератора, в частности:
- не превышать максимальной тепловой мощности топки («ТАБЛИЦА ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК»);
- проверить, что расход воздуха не ниже номинального; в связи с этим следует проверить отсутствие препятствий и засорения в каналах всасывания и нагнетания воздуха, напр., отсутствие полотен или одеял на агрегате, стен или громоздких предметов возле генератора.

Внимание

Не допускается эксплуатация устройства людьми с ограниченными физическими, сенсорными, умственными способностями (включая детей) или людьми, не обладающими достаточным опытом и знаниями, за исключением ситуаций, когда они действуют под присмотром или по инструкциям по эксплутации прибора со стороны лица, отвечающего за его безопасность.

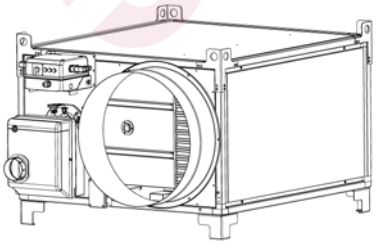
4. ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ

Внимание

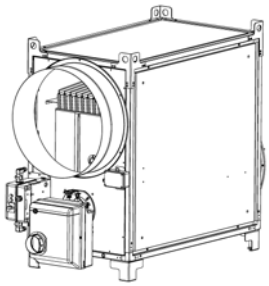
Все операции, приведенные в данном параграфе, должны выполняться только квалифицированным персоналом.

4.1. НАПОЛЬНЫЙ ИЛИ ПОТОЛОЧНЫЙ МОНТАЖ

Теплогенератор можно устанавливать:
- на полу в устойчивом положении
  - горизонтальным



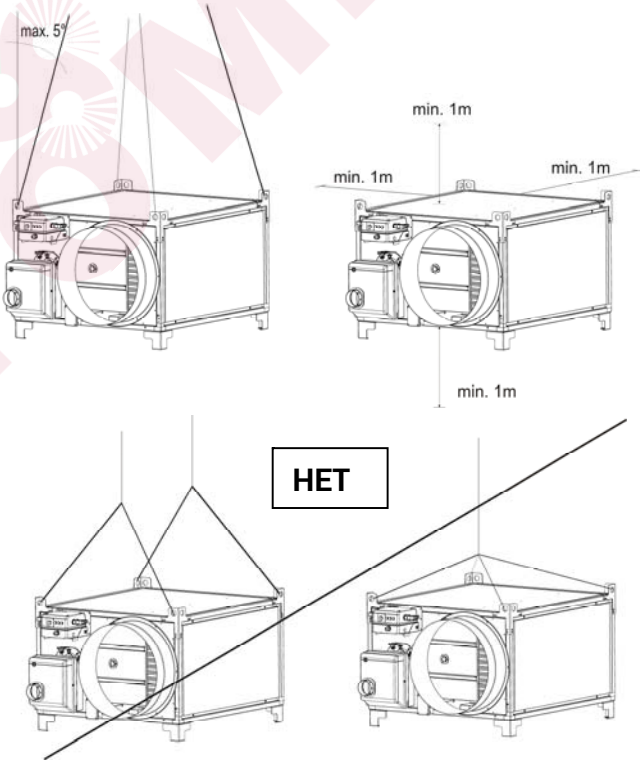
  - или вертикально



- или подвешенным к потолку на тросах и/или цепях надлежащего диаметра и надлежащей длины, закрепленных в четырех точках:

Внимание

Проверить, что тросы и/или цепи образуют угол не более 5° с вертикалью к потолку, что тросы не перекрещиваются и что для каждого крюка используется отдельный трос.



Минимальное расстояние от окружающих стен, пола или потолка всегда должно быть не менее 1 м.

4.2. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

Внимание

Линию электропитания генератора необходимо оснастить системой заземления и тепломагнитным выключателем с дифференциальным устройством.
Кабель электропитания подсоединяется к электрическому шкафу, оборудованному отсечным выключателем.

Перед включением генератора, то есть перед подсоединением его к сети электропитания, необходимо проверить, что характеристики сети электропитания соответствуют данным, приведенным на идентификационной табличке.

Внимание

Прибор оснащен временным кабелем питания, используемым для рабочего испытания.

Внимание

Временный кабель питания следует удалить и заменить кабелем типа H07RN-F нужного сечения, которое определяют на основе потребления электроэнергии машиной (указано в таблице технических характеристик) и на основе длины кабеля. Зачистка кабеля выполняется так, чтобы провод заземления был длиннее минимум на 2 см.

Внимание

Для трехфазных моделей, не имеющих термозащиты двигателя, термореле следует отрегулировать на значение, приведенное в "ТАБЛИЦЕ ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК".

Подсоединение реле температуры в помещении или других приспособлений (например, часов) выполняется путем подключения электрического кабеля к разъему термореле (c):

- извлечь разъем (c) из электрического шкафа, открыть его и удалить электрическую перемычку между выводами 2 и 3;
- подвести кабель соединения с термореле к выводам 2 и 3 разъема термореле (c);
- вновь закрыть разъем и установить его в электрический шкаф;

Внимание

Никогда не пытаться управлять включением и отключением генератора, соединяя реле температуры в помещении (или другие устройства управления) с линией электропитания.

Монтаж и присоединение всех принадлежностей рассматриваются в отдельных инструкциях, приложенных к каждому дополнительному устройству вместе с инструкциями по эксплуатации.
На электросхеме в настоящем руководстве указано только электрическое соединение.

4.3. СОЕДИНЕНИЕ С КАНАЛАМИ ПОДАЧИ ГОРЯЧЕГО ВОЗДУХА

Теплогенератор подготовлен к работе с прямым распределением воздуха. Тем не менее, его можно присоединить к распределительным каналам надлежащего сечения, если того требуют особые условия применения; максимальная длина и диаметр таких каналов приведены в “ТАБЛИЦЕ ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК”.

Внимание

До того, как запустить генератор, следует проверить, что направление вращения крыльчатки соответствует указанному на самом вентиляторе.

Распределительные каналы можно присоединить с помощью различных принадлежностей из комплекта, располагая штуцеры спереди, сбоку или сверху в зависимости от реальных потребностей.

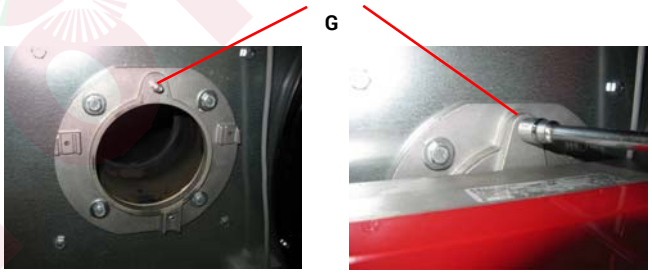
4.4. МОНТАЖ ГАЗОВОЙ ГОРЕЛКИ RIELLO

Внимание

Газовые горелки Riello поставляются с насадкой для природного газа или с насадкой для СНГ.
Только для модели 110 кВт необходимо дополнительно установить диафрагму D 9.0 для работы на СНГ

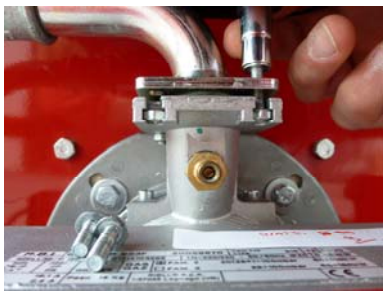
- Открыть упаковку с газовой горелкой, вынуть горелку и сохранить две наклейки с паспортным номером для использования позже;
- Проконсультироваться с руководством по эксплуатации горелки и установить крепежный винт горелки на плиту горелки согласно инструкциям;

- Закрепить плиту горелки на агрегате с помощью 4 винтов M8 и шайб D8 x D24;

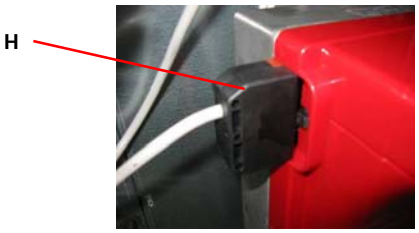


- Вставить горелку и прикрепить ее к плите, завинчивая гайку из комплекта на винте G;
- **Только для модели 110 кВт на СНГ**: установить диафрагму D 9.0 раньше монтажа фланца для соединения с газораспределительным устройством, как показано ниже на рисунке

- Закрепить фланец для соединения с газораспределительным устройством, следя за правильным размещением уплотнительного кольца O-ring

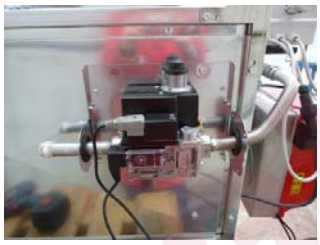


- Найти черный кабель со штепселем Wieland 7 полюсов, выходящий из электрошкафа, и вставить штепсель в гнездо H на горелке;

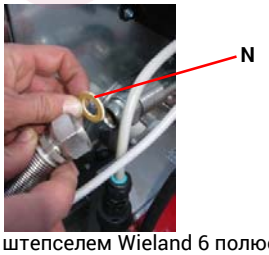


- Снять крышку горелки и отрегулировать реле давления воздуха на значение, указанное в таблице технических характеристик руководства по эксплуатации;

- Отрегулировать реле давления газа на 75% давления подачи
- Закрыть крышку горелки;
- Открыть упаковку с газовым клапаном и вынуть клапан, который уже закреплен на опорной плите
- Закрепить газовый клапан на агрегате винтами M8 и M5.

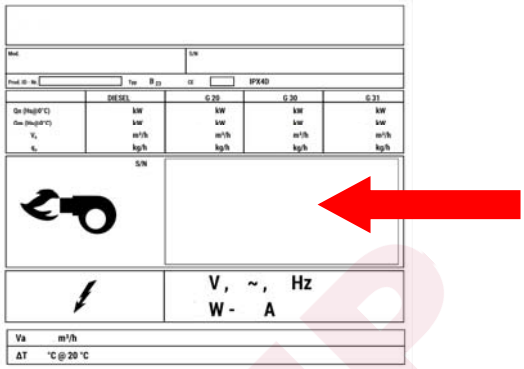


- Присоединить гибкую трубку из нержавеющей стали к горелке, следя за правильным вводом прокладки N для газа:

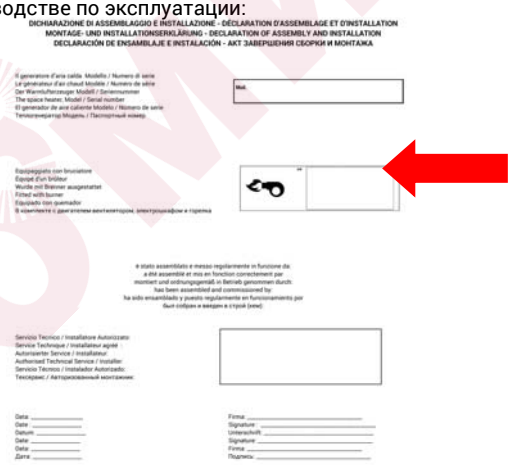


- Найти кабель со штепселем Wieland 6 полюсов, выходящий из газового клапана, и вставить штепсель в гнездо на горелке;

- Наклеить одну наклейку с паспортным номером на табличку с характеристиками машины:



- Наклеить вторую наклейку с паспортным номером на акт завершения сборки и монтажа, который имеется в руководстве по эксплуатации:



- Горелка не отрегулирована изготовителем, ее следует отрегулировать в соответствии с характеристиками в Таблице технических характеристик руководства по эксплуатации: затем следовать инструкциям руководства по эксплуатации для завершения соединения агрегата с системой подачи газа и для первого включения.

Внимание

Все резьбовые соединения на газовой линии необходимо проверить.
При первом включении следует проверить с помощью мыльной воды отсутствие утечек или просачивания газа

4.5. ПОДСОЕДИНЕНИЕ К ЛИНИИ ПОДАЧИ ТОПЛИВА

Внимание

Следует обязательно соблюдать все предписания по монтажу, регулировке и эксплуатации, содержащиеся в местных или национальных законах по применению теплогенератора.

Внимание

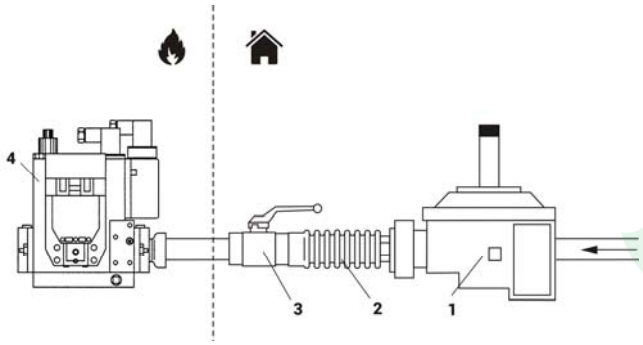
Перед началом монтажа проверить условия подачи газа для выбранного типа газа и для страны Евросоюза, где выполняется монтаж (табл. I и табл. II).

Труба подачи газа должна иметь надлежащие размеры, соответствующие установленной тепловой мощности, она также должна гарантировать необходимые условия подачи газа.

Внимание

Давление подачи газа должно гарантироваться во время работы генератора, а не при отключенном генераторе.

Теплонегератор оснащен газораспределительным устройством в составе: газовый фильтр, регулятор давления, предохранительный клапан, рабочий электроклапан, стабилизатор давления, точки отбора давления.
Монтажнику линии подачи рекомендуется подготовить следующее:



1: фильтр-регулятор давления или фильтр
2: амортизирующая втулка
3: отсечной кран
4: газораспределительное устройство

Компоненты (1), (2) и (3) предоставляются как принадлежности и не поставляются вместе с генератором.
После присоединения к линии:
- выполнить стравливание из трубы подачи газа;
- проверить герметичность газовых труб;
- открыть отсечной кран газа и проверить герметичность патрубков в соединении с теплогенератором.

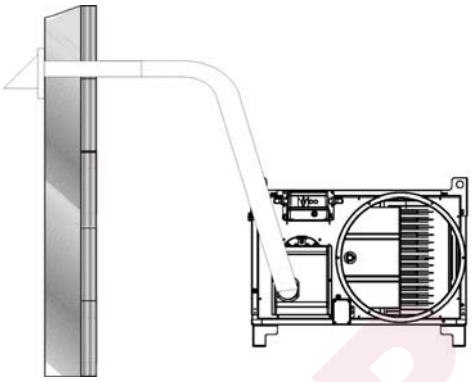
4.6. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ГОРЕЛКИ К ВОЗДУХОЗАБОРНОМУ ПАТРУБКУ И РЕГУЛИРОВКА ВОЗДУХА СГОРАНИЯ

Воздухозабор (3) горелки можно вывести наружу отапливаемого помещения, чтобы всасывать внешний чистый воздух и не понижать содержание кислорода в помещении.
Соединяющая труба должна быть жесткой во избежание сужений при падении давления на всосе, она должна иметь диаметр не менее 100 мм и длину не более 6 метров.

Внимание

Если труба слишком длинная, ее обрезают, но не делают петель или изгибов, которые могут препятствовать всасыванию воздуха.

Конечный отрезок всасывающей трубы следует соединить со втулкой, проходящей через стену и снабженную решеткой во избежание попадания внутрь мелких животных и мусора.



Внимание

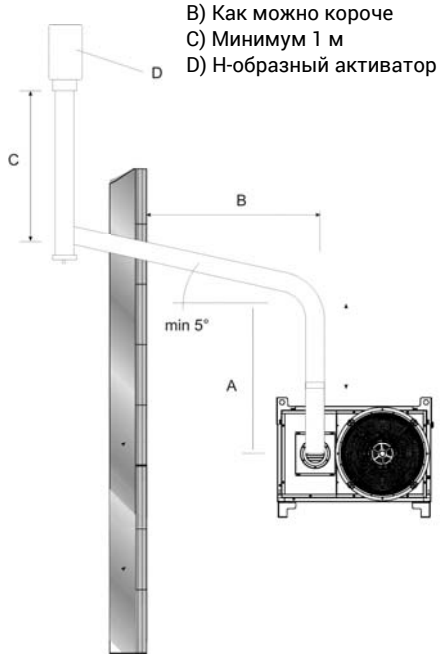
Регулировку воздуха горелки выполняют согласно указаниям в "ТАБЛИЦЕ ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК".

4.7. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ДЫМООТВОДНОМУ КАНАЛУ

Дымоотводные каналы выполняются из стали и отвечают требованиям нормы EN 1443.
К.п.д. сгорания и бесперебойная работа горелки зависят от тяги в дымоходе. Соединение с дымоходом следует выполнять с соблюдением требований действующего закона и указанных ниже предписаний:
- маршрут соединения с дымоходом должен быть как можно короче и с восходящим уклоном (минимальная высота 1 метр);
- следует избегать крутых поворотов и уменьшения сечения;
- онец необходимо снабдить устройством защиты от ветра, чтобы избежать попадания внутрь дождевой воды и не допустить прижатия дымов ветром;
- тяга дымохода должна быть не ниже предписанной.
- необходимо подготовить дымоход для каждого теплогенератора;

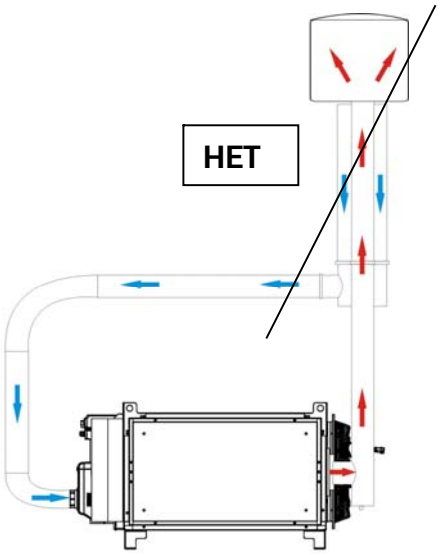
Ниже приведены несколько примеров схем расположения дымохода:

A) Минимум 1 м
B) Как можно короче
C) Минимум 1 м
D) Н-образный активатор тяги ПРИМ.



Внимание

Категорически запрещается устанавливать коаксиальные дымовые трубы для вывода дымов и всасывания воздуха горелки на данных агрегатах: их работа может быть безвозвратно нарушена.



4.8. ПЕРВЫЙ ЗАПУСК

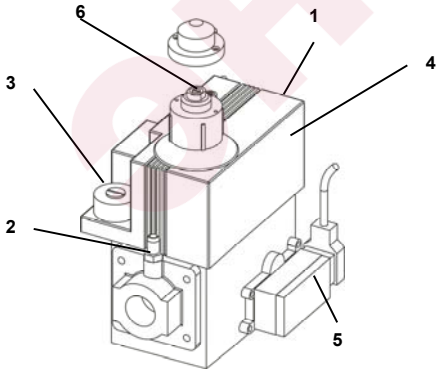
Перед включением теплогенератора необходимо по таблице I определить категорию работы, указанную в качестве обязательной в европейской и национальной нормативной документации, в зависимости от страны установки.

Внимание

Если категория работы неверна, следует провести перенастройку с одного вида топлива на другой и перекалибровку горелки.

Внимание

Для перехода горелки с работы на природном газе на работу с пропано-бутановой смесью необходимо тщательно следовать инструкциям, предварительно проверив модель горелки.



Клапан Honeywell VR 420 / VR 425

- Выполнить калибровку выключателя по давлению газа (5), предусмотренного на газораспределительном устройстве, задавая его на 70% давления подачи;
- Отрегулировать регулятор давления на газораспределительном устройстве на значение, указанное в табл. I;
  - Подсоединить манометр к точке отбора давления (1) выше по линии, а второй манометр – к точке отбора давления (2) газораспределительного устройства;
  - Включить генератор и определить на первом манометре давление подачи; при необходимости с помощью регулятора давления системы подачи газа отрегулировать на правильное значение, указанное в табл. I;

Внимание

Узел газовых клапанов настроен на максимальное давление подачи:

- **200 мбар для клапана Honeywell VR 420 / VR 425**

Если давление подачи превышает указанное значение, может произойти разрыв предохранительной мембраны клапана с необратимой блокировкой клапана.

- Определить по второму манометру рабочее давление; при необходимости поворачивать отверткой регулятор давления узла газовых клапанов (3) до восстановления значения, указанного в табл. I, или до восстановления правильных значений сгорания (см. пар. 4.8);
- При необходимости можно изменить скорость открытия клапана на моделях, оснащенных узлом газового клапана Honeywell или SIT, с помощью регулировочного винта (6): поворачивать против часовой стрелки для повышения скорости открытия или по часовой стрелке для понижения скорости.
- Поместить на узел газовых клапанов клейкую этикетку с надписью «НАСТРОЕНО НА РАБОТУ С…», указывая вид топлива и новую выбранную категорию.

Только после того, как генератор настроен в соответствии с указаниями по рабочей категории, можно приступить к запуску теплогенератора.

4.9. РЕГУЛИРОВКА СГОРАНИЯ И АНАЛИЗ ПРОДУКТОВ СГОРАНИЯ

Внимание

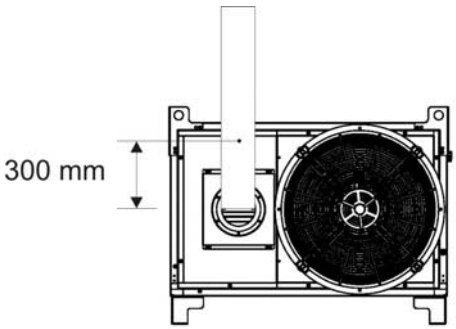
Первое включение должен всегда выполнять технический специалист, который проверяет правильность параметров сгорания.

Внимание

Горелки предварительно регулируются на заводе, но эта настройка может не соответствовать местным условиям, поэтому она подлежит проверке и, при необходимости, корректировке.

В "ТАБЛИЦЕ ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК" указаны значения регулировки (давление газа на подаче, давление газа горелки, положение форсунки, регулировка воздуха) для каждой из горелок, утвержденной для данных агрегатов.

Зонд для периодического контроля сгорания и температуры дымов размещают, как указано:



Сгорание стабильно и без загрязнения, если параметры сгорания соответствуют нижеуказанным:

	ПРИРОДНОМ ГАЗЕ G20 - G25	БУТАН / ПРОПАН G30 - G31
индекс Bacharach	-	0 (белый)
CO_2	8,5 ÷ 9,5 %	11,5 ÷ 12,5 %
Кислород (O_2)	4,5 ÷ 6 %	4,5 ÷ 6 %
CO_{ma}	100 ppm	100 ppm

Может потребоваться изменить регулировку горелки в связи с типом используемого топлива и условий монтажа (установка на большой высоте над уровнем моря, всасывание воздуха сгорания с насадкой-патрубком или без него и т.п.), если параметры сгорания неверны.
Когда приемо-сдаточные испытания завершены, отверстие, выполненное для ввода зонда, необходимо запечатать материалом, который гарантирует герметичность канала и выдерживает высокую температуру.

Внимание

По завершении вышеуказанных операций следует полностью заполнить и подписать акт завершения сборки и монтажа, который приведен на предпоследней странице данного руководства.

5. ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

5.1. ВКЛЮЧЕНИЕ

Для запуска генератора:

- Убедиться, что переключатель (a) установлен в положение “0”;
- Подать электрическое питание на генератор отсечным выключателем, расположенным на шкафу электропитания: зеленый индикатор (b) загорается, указывая, что шкаф находится под напряжени;
- Нажать переключатель (a), чтобы установить его в положение H или H+V : горелка начинает цикл запуска и предварительной продувки, затем пламя загорается; после нескольких минут нагрева камеры сгорания запускается также главный вентилятор;

Внимание

В режиме H+V вентилятор работает непрерывно, даже когда при достижении нужной температуры окружающей среды горелка гаснет.

Внимание

В режиме H вентилятор работает только, когда камера сгорания достаточно нагрета. Когда достигнута нужная температура окружающей среды, горелка гаснет и вентилятор работает только до полного охлаждения камеры сгорания.

- Если в ходе цикла запуска или работы генератор не работает, следует обратиться к параграфу «НЕИСПРАВНОСТИ В РАБОТЕ: ПРИЧИНЫ И СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ» и выяснить причину неполадки.

Внимание

В случае блокировки по безопасности для перезапуска генератора необходимо держать нажатой кнопку сброса (d) 3 секунды.

Внимание

Никогда не выполнять более двух запусков подряд: несгоревшее топливо может скопиться в камере сгорания и внезапно воспламениться при очередном пуске.

5.2. ОТКЛЮЧЕНИЕ

Для остановки агрегата нужно сместить переключатель (a) в положение «0» или, если режим работы автоматический, остановить с помощью термовыключателя помещения, понижая заданное значение температуры: горелка останавливается и индикатор (f) отключается, а вентилятор продолжает работать, запускаясь несколько раз, вплоть до полного охлаждения камеры сгорания.

Внимание

Никогда не следует останавливать работающий генератор, выключая его отсечным выключателем на шкафу питания.
Электропитание можно отключать только после останова вентилятора.

5.3. ВЕНТИЛЯЦИЯ

Для работы генератора в режиме одной непрерывной вентиляции необходимо установить переключатель (a) в положение с символом V.

6. ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

Внимание

Все операции, приведенные в данном параграфе, должны выполняться только квалифицированным персоналом.

Для бесперебойной работы агрегата следует периодически выполнять следующие операции, предварительно отключив генератор от сети электропитания.

Внимание

Прежде чем приступить к операции, необходимо:

- **Отключить прибор в соответствии с указаниями параграфа «ОТКЛЮЧЕНИЕ»**
- **Отключить электропитание отсечным выключателем на электрошкафу питания;**
- **Подождать, пока генератор остынет.**

Операция	Периодическое техобслуживание			
	Ежедневно	Еженедельно	Каждые полгода	Ежегодно
Контроль теплогенератора	X			
Контроль линии подачи газа	X			
Очистка агрегата снаружи	X			
Очистка двигателя и крыльчатки		X		
Контроль давления подачи газа		X		
Контроль электросоединений			X	
Контроль и испытание горелки			X	
Контроль термовыключателей			X	
Очистка агрегата изнутри			X	
Осмотр и очистка камеры сгорания				X

6.1. КОНТРОЛЬ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА И ЛИНИИ ПОДАЧИ ГАЗА

Выполнить следующие проверки:

- Убедиться, что на месте монтажа агрегата нет риска пожара или взрыва
- Убедиться, что воспламеняющиеся материалы находятся на безопасном расстоянии
- Если чувствуется запах газа:
  - немедленно открыть окна
  - не трогать электровыключатели
  - закрыть отсечной кран газа
  - выявить утечку газа и устранить ее
- Не пользоваться агрегатом, если снятые панели не были установлены на место
- Убедиться, что в отапливаемом помещении достаточно хорошая вентиляция
- Убедиться, что на стороне всоса и нагнетания воздуха нет никаких помех;
- Убедиться, что на агрегат не наброшены простыни или одеяла;
- Проверить, что агрегат находится в неподвижном и устойчивом состоянии;
- Убедиться, что за теплогенератором ведется регулярное наблюдение во время работы и что он был проверен перед запуском;

6.2 ОЧИСТКА АГРЕГАТА СНАРУЖИ

Для обеспечения бесперебойной работы очистить следующие части:

- Горелка:
  - Удалить все загрязнения и наружные наслоения
  - Проверить, что воздухозабор не перекрыт.
- Трубы, соединения и муфты:
  - Очистить салфеткой.
- Наружный кожух:
  - Очистить салфеткой.
- Вход / Выход воздуха:
  - Удалить все загрязнения и наслоения
  - Проверить, что воздухозабор не перекрыт.

6.3 Очистка двигателя и крыльчатки

Лопасти вентилятора и двигатель очищают по следующей процедуре:

- Вынуть крепежные винты узла вентилятора и снять узел вентилятора.
- Очистить двигатель сжатым воздухом.
- Очистить лопасти вентилятора жесткой щеткой.
- Установить на место узел вентилятора.

6.4 КОНТРОЛЬ ЭЛЕКТРОСОЕДИНЕНИЙ

Отсоединить кабель питания, затем проверить все электросоединения, как указано ниже:

- Убедиться, что все соединения целы и плотно закреплены.
- При обнаружении следов загрязнения или коррозии очистить или заменить соединения;
- При необходимости заменить поврежденные провода или разъемы

6.5 КОНТРОЛЬ И ИСПЫТАНИЕ ГОРЕЛКИ

Для доступа к горелке:

- Вынуть крепежный винт горелки
- извлечь горелку и выполнить предписанные операции контроля и очистки, указанные в инструкциях руководства по эксплуатации горелки
- установить на место узел горелки
- выполнить операции, указанные в пар. 4.7 и 4.8, по измерению параметров сгорания и проверить, что сгорание чистое и стабильное.

6.6 КОНТРОЛЬ ТЕРМОВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ

Для осмотра термовыключателя горелки выполнить следующую процедуру:

- Снять соединительные каналы выхода воздуха (при наличии)
- Найти термовыключатели, закрепленные на внутренней стенке теплогенератора
- Очистить сухой салфеткой, стараясь не порезать и не погнуть капиллярную трубку.

6.7 ОЧИСТКА АГРЕГАТА ИЗНУТРИ

Для тщательной очистки генератор можно очистить и промыть водой как изнутри, так и снаружи. Тем не менее, следует проверить, что:

- кабель электропитания отсоединен и вынут из розетки питания
- все панели доступа полностью закрыты.
- струи воды подаются под давлением не выше 70 бар с расстояния не менее 30 см
- генератор полностью высушен до того, как кабель электропитания снова подсоединяют.

6.8 ОЧИСТКА КАМЕРЫ СГОРАНИЯ

Для поддержания высокого к.п.д. и удлинения срока службы агрегата операцию, описанную в настоящем параграфе, необходимо выполнять не менее одного раза в конце эксплуатационного сезона или чаще, если накапливается много сажи; причиной образования сажи может быть плохая тяга в дымоходе, плохое качество топлива, плохая регулировка горелки, а также более или менее частое чередование включения и остановка горелки.

При работе рекомендуется следить за следующим: пульсации при запуске могут возникать при избытке сажи.

Для доступа к теплообменнику (1) вначале снимают заднюю панель (3), затем снимают смотровую панель дымового короба (2) и извлекают турбоглушители (7).

Для доступа к камере сгорания (4) нужно демонтировать горелку (5).

Затем необходимо удалить сажу и нагар сжатым воздухом, а при необходимости - металлической щеткой.

Внимание

После каждого технического вмешательства проверять, что агрегат работает без перебоев.

7. НЕИСПРАВНОСТИ В РАБОТЕ, ПРИЧИНЫ И СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ

В случае серьезных сбоев различные предохранительные устройства могут заблокировать работу машины, подавая сигнал срабатывания:

• на электрошкафу

это сигнал блокировки при срабатывании предохранительного термовыключателя: кнопка сброса находится на коробке термовыключателей F+L1+L2.

(только для трехфазных моделей) это сигнал блокировки при срабатывании термозащиты двигателя: кнопка переустановки находится внутри электрошкафа.

• на горелке

это сигнал блокировки при срабатывании аппаратуры контроля пламени горелки.

Внимание

Никогда не выполнять более двух запусков подряд: несгоревшее топливо может скопиться в камере сгорания и внезапно воспламениться при очередном пуске.

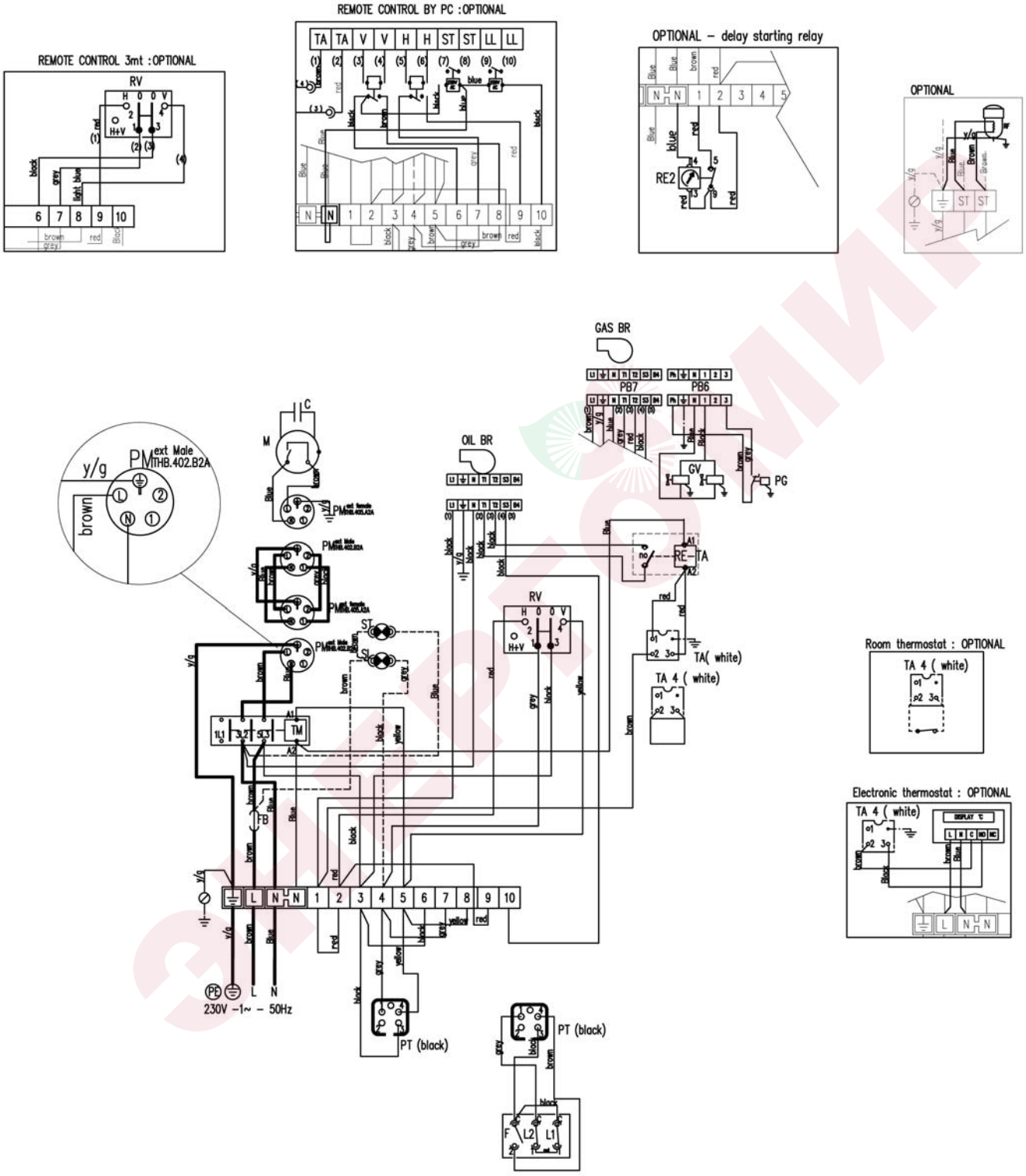
Если с помощью указанных проверок и мер не удается выявить причину сбоя, рекомендуется обратиться в ближайший авторизованный пункт продажи или сервиса.

ЭНЕРГОМИР

НЕИСПРАВНОСТИ В РАБОТЕ	ПРИЧИНА	МЕРЫ ПО УСТРАНЕНИЮ
• Агрегат не запускается: индикатор потушен	• Нет электропитания	• Проверить исправность и размещение выключателя • Проверить характеристики сети электропитания • Проверить электрические соединения • Проверить, что не перегорел плавкий предохранитель
Агрегат не запускается: индикатор горит	• Неправильное положение выключателя (а)	• Выбрать правильное положение
	• Неправильная работа реле температуры в помещении	• Проверить, что штепсель термовыключателя вставлен • Проверить электрическое соединение реле температуры • Проверить задание термовыключателя и внести исправления • Проверить исправность термовыключателя
	• Сработал выключатель по давлению газа из-за отсутствия газа или недостаточного давления	• Проверить, что была выполнена продувка трубы подачи газа • Проверить давление подачи газа
• Агрегат работает с перебоями, горелка поочередно загорается и гаснет:	• Недостаточная подача газа	• Проверить газовый фильтр и очистить его. • Выполнить очистку горелки и повторить калибровку..
	• Срабатывает термовыключатель горелки из-за перегрева	• Проверить правильное размещение каналов распределения воздуха, убедиться, что открыты заслонки, форсунки и т.п. • Удалить застрявшие предметы из воздуховодов или вентиляционных решеток
• Агрегат не работает: горит индикатор на электрошкафу	• Сработал предохранительный термовыключатель с ручным сбросом из-за перегрева камеры сгорания	• Проверить, что двигатель вентилятора нормально запускается и не заблокирован • Проверить, что двигатель вентилятора не перегорел и что конденсатор двигателя не сломался • Проверить калибровку горелки • Проверить дымоход и правильный отвод дымов
Агрегат не работает: горит индикатор на электрошкафу	• Сработала термозащита двигателя при чрезмерном потреблении электроэнергии	• Удалить застрявшие предметы из воздуховодов или решеток на всасе • Проверить, что каналы подачи воздуха не имеют чрезмерной длины
• Агрегат не работает: непрерывно горит индикатор на горелке	• Сработала предохранительная аппаратура горелки	• За диагностикой и описанием причин обратиться к руководству на горелку
• Повышенный уровень шума или вибраций вентилятора	• Посторонние предметы на лопастях вентилятора	• Удалить посторонние предметы
	• Недостаточная циркуляция воздуха	• Убрать все возможные препятствия для прохода воздуха
• Недостаточный нагрев	• Недостаточно мощная горелка	• Обратиться в службу техпомощи

SCHEMA ELETTRICO - SCHEMA ELECTRIQUE – SCHALTPLAN
WIRING DIAGRAM - ESQUEMA ELÉCTRICO - ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

230V, 1 ~, 50Hz



SCHEMA ELETTRICO - SCHEMA ELECTRIQUE – SCHALTPLAN
WIRING DIAGRAM - ESQUEMA ELÉCTRICO - ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

M MOTORE VENTILATORE
MOTEUR VENTILATEUR
VENTILATORMOTOR
FAN MOTOR
MOTOR VENTILADOR
ДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА

F TERMOSTATO VENTILATORE
THERMOSTAT VENTILATEUR
LUFTREGLER
FAN THERMOSTAT
TERMOSTATO VENTILADOR
ТЕРМОВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА

FB FUSIBILE
FUSIBLE
SICHERUNG
FUSE
FUSIBLE
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ

ST SPIA TENSIONE QUADROLAMPE
LAMPE TEMOIN MISE SOUS TENSION
SICHERHEITSTHERMOSTAT MIT MANUELLER RÜCKSETZUNG
POWER LAMP
TESTIGO TENSIÓN TABLERO
ИНДИКАТОР НАПРЯЖЕНИЯ ЩИТА

L2 TERMOSTATO DI SICUREZZA A RIARMO MANUALE
THERMOSTAT DE SECURITE A REARMEMENT MANUEL
SICHERHEITSTHERMOSTAT MIT MANUELLER RÜCKSETZUNG
LIMIT THERMOSTAT WITH MANUAL RESTART
TERMOSTATO DE SEGURIDAD DE REARME MANUAL
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ С РУЧНЫМ СБРОСОМ

RV COMMUTATORE RISCALDAMENTO-ARRESTO-VENTILAZIONE
COMMUTATEUR CHAUFFAGE - ARRÊT - VENTILATION
UMSCHALTER HEIZUNG-STOPP-BELÜFTUNG
HEATING-STOP-VENTILATION SWITCH
CONMUTADOR CALEFACCIÓN - PARO - VENTILACIÓN
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ НАГРЕВ-СТОП-ВЕНТИЛЯЦИЯ

SL SPIA TERMOSTATI DI SICUREZZA
LAMPE TEMOIN SECURITE DE SURCHAUFFE
ANZEIGE SICHERHEITSTHERMOSTATE
OVERHEAT THERMOSTATS CONTROL LAMP
TESTIGO TERMOSTATOS DE SEGURIDAD
ИНДИКАТОР ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ ТЕРМОВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ

L1 TERMOSTATO BRUCIATORE
THERMOSTAT BRULEUR
BRENNERTHERMOSTAT
BURNER THERMOSTAT
TERMOSTATO QUEMADOR
ТЕРМОВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ГОРЕЛКИ

TA PRESA TERMOSTATO AMBIENTE
PRISE THERMOSTAT D'AMBIACE
STECKBUCHSE RAUMTHERMOSTAT
ROOM THERMOSTAT PLUG
ENCHUFE TERMOSTATO AMBIENTE
РАЗЪЕМ ТЕРМОСТАТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

RE2 RELE DI RITARDO ACCENSIONE
RELAIS DE RETARD ALLUMAGE
ZÜNDVERZÖGERUNGSRELAIS
DELAYED IGNITION RELAY
RELÉ DE RETARDO DEL ENCENDIDO
РЕЛЕ ЗАДЕРЖКИ ЗАЖИГАНИЯ

R RESISTENZA ANTICONDENSA
RÉSISTANCE ANTICONDENSATION
KONDENSWASSERHEIZUNG
ANTI-CONDENSATION RESISTANCE
RESISTENCIA ANTICONDENSACIÓN
СОПРОТИВЛЕНИЕ ПРОТИВ ОБРАЗОВАНИЯ КОНДЕНСАТА

TM TELERUTTORE VENTILATORE
TELERUPTEUR VENTILATEUR
SCHÜTZ VENTILATOR
FANS TELE-CONTACTOR
TELERUPTOR VENTILADOR
ДИСТАНЦИОННЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА

RM RELÈ TERMICO VENTILATORE
RELAIS THERMIQUE VENTILATEUR
THERMORELAIS VENTILATOR
FANS THERMAL RELAY
RELÉ TÉRMICO VENTILADOR
ТЕРМОРЕЛЕ ВЕНТИЛЯТОРА

ST SPIA TENSIONE QUADRO
LAMPE TEMOIN MISE SOUS TENSION
NETZANZEIGE
POWER LAMP
TESTIGO TENSIÓN TABLERO
ИНДИКАТОР НАПРЯЖЕНИЯ ЩИТА

SM SPIA BLOCCO VENTILATORE
TÉMOIN VENTILATEUR BLOQUÉ
STÖRUNGSANZEIGE VENTILATOR
FAN STOP LAMP
TESTIGO BLOQUEO VENTILADOR
ИНДИКАТОР БЛОКИРОВКИ ВЕНТИЛЯТОРА

BR BRUCIATORE
BRULEUR
BRENNER
BURNER
QUEMADOR
ГОРЕЛКА

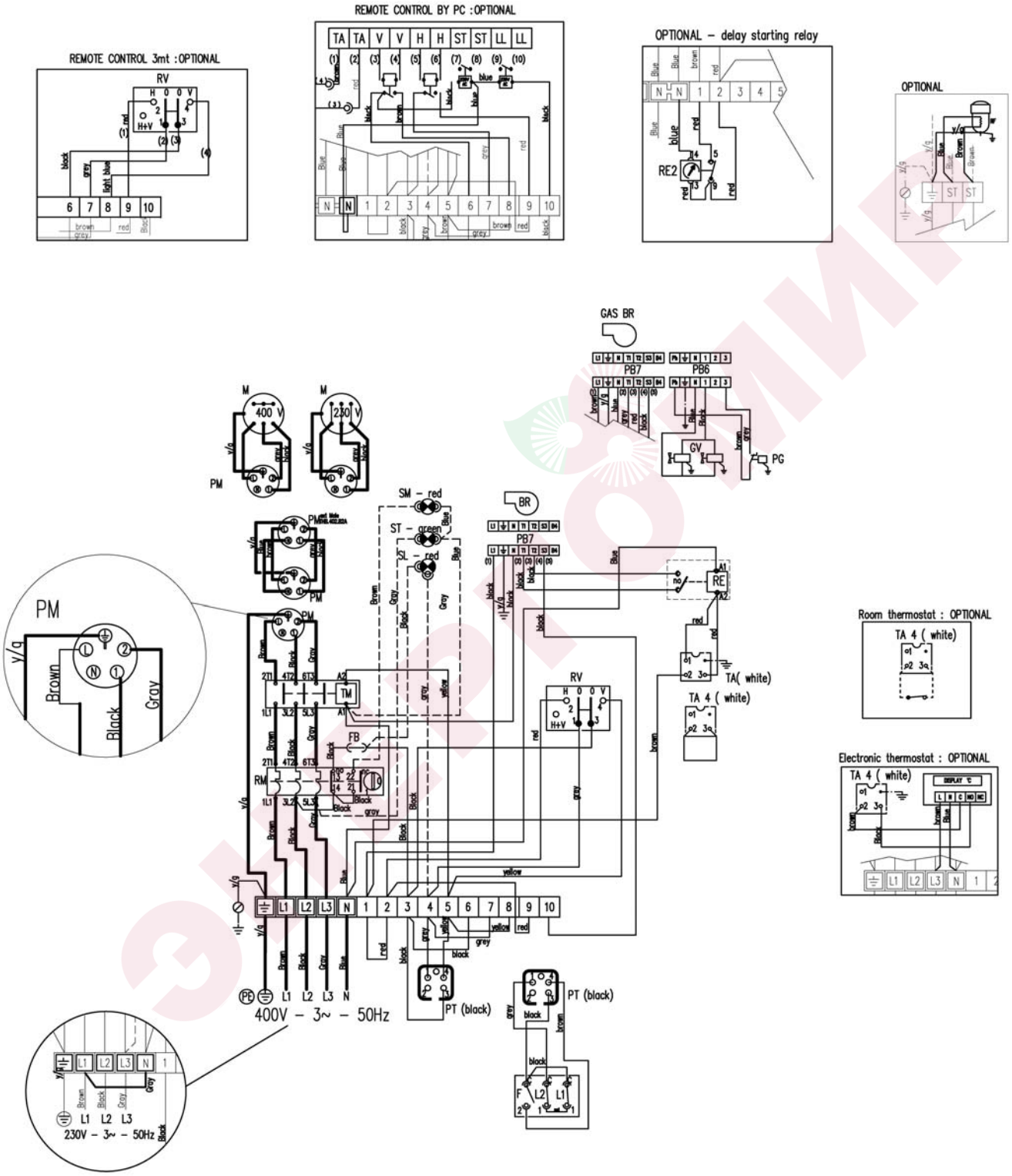
PB7 PRESA PER BRUCIATORE
PRISE BRULEUR
STECKBUCHSE FÜR BRENNER
BURNER PLUG
TOMA PARA QUEMADOR
ГНЕЗДО ДЛЯ ГОРЕЛКИ

RV COMMUTATORE RISCALDAMENTO-ARRESTO VENTILAZIONE
COMMUTATEUR CHAUFFAGE - ARRÊT - VENTILATION
UMSCHALTER HEIZUNG-STOPP-BELÜFTUNG
HEATING-STOP-VENTILATION SWITCH
CONMUTADOR CALEFACCIÓN - PARO - VENTILACIÓN
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ НАГРЕВ-СТОП-ВЕНТИЛЯЦИЯ

ЭНЕРГОМИР

SCHEMA ELETTRICO - SCHEMA ELECTRIQUE – SCHALTPLAN
WIRING DIAGRAM - ESQUEMA ELÉCTRICO - ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

230/400V, 3 ~, 50Hz



SCHEMA ELETTRICO - SCHEMA ELECTRIQUE – SCHALTPLAN
WIRING DIAGRAM - ESQUEMA ELÉCTRICO - ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

M MOTORE VENTILATORE
MOTEUR VENTILATEUR
VENTILATORMOTOR
FAN MOTOR
MOTOR VENTILADOR
ДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА

F TERMOSTATO VENTILATORE
THERMOSTAT VENTILATEUR
LUFTREGLER
FAN THERMOSTAT
TERMOSTATO VENTILADOR
ТЕРМОВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА

FB FUSIBILE
FUSIBLE
SICHERUNG
FUSE
FUSIBLE
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ

ST SPIA TENSIONE QUADROLAMPE
LAMPE TEMOIN MISE SOUS TENSION
SICHERHEITSTHERMOSTAT MIT MANUELLER RÜCKSETZUNG
POWER LAMP
TESTIGO TENSIÓN TABLERO
ИНДИКАТОР НАПРЯЖЕНИЯ ЩИТА

L2 TERMOSTATO DI SICUREZZA A RIARMO MANUALE
THERMOSTAT DE SECURITE A REARMEMENT MANUEL
SICHERHEITSTHERMOSTAT MIT MANUELLER RÜCKSETZUNG
LIMIT THERMOSTAT WITH MANUAL RESTART
TERMOSTATO DE SEGURIDAD DE REARME MANUAL
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ С РУЧНЫМ СБРОСОМ

RV COMMUTATORE RISCALDAMENTO-ARRESTO-VENTILAZIONE
COMMUTATEUR CHAUFFAGE - ARRÊT - VENTILATION
UMSCHALTER HEIZUNG-STOPP-BELÜFTUNG
HEATING-STOP-VENTILATION SWITCH
CONMUTADOR CALEFACCIÓN - PARO - VENTILACIÓN
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ НАГРЕВ-СТОП-ВЕНТИЛЯЦИЯ

SL SPIA TERMOSTATI DI SICUREZZA
LAMPE TEMOIN SECURITE DE SURCHAUFFE
ANZEIGE SICHERHEITSTHERMOSTATE
OVERHEAT THERMOSTATS CONTROL LAMP
TESTIGO TERMOSTATOS DE SEGURIDAD
ИНДИКАТОР ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ ТЕРМОВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ

L1 TERMOSTATO BRUCIATORE
THERMOSTAT BRULEUR
BRENNERTHERMOSTAT
BURNER THERMOSTAT
TERMOSTATO QUEMADOR
ТЕРМОВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ГОРЕЛКИ

TA PRESA TERMOSTATO AMBIENTE
PRISE THERMOSTAT D'AMBIACE
STECKBUCHSE RAUMTHERMOSTAT
ROOM THERMOSTAT PLUG
ENCHUFE TERMOSTATO AMBIENTE
РАЗЪЕМ ТЕРМОСТАТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

RE2 RELE DI RITARDO ACCENSIONE
RELAIS DE RETARD ALLUMAGE
ZÜNDVERZÖGERUNGSRELAIS
DELAYED IGNITION RELAY
RELÉ DE RETARDO DEL ENCENDIDO
РЕЛЕ ЗАДЕРЖКИ ЗАЖИГАНИЯ

R RESISTENZA ANTICONDENSA
RÉSISTANCE ANTICONDENSATION
KONDENSWASSERHEIZUNG
ANTI-CONDENSATION RESISTANCE
RESISTENCIA ANTICONDENSACIÓN
СОПРОТИВЛЕНИЕ ПРОТИВ ОБРАЗОВАНИЯ КОНДЕНСАТА

TM TELERUTTORE VENTILATORE
TELERUPTEUR VENTILATEUR
SCHÜTZ VENTILATOR
FANS TELE-CONTACTOR
TELERUPTOR VENTILADOR
ДИСТАНЦИОННЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА

RM RELÈ TERMICO VENTILATORE
RELAIS THERMIQUE VENTILATEUR
THERMORELAIS VENTILATOR
FANS THERMAL RELAY
RELÉ TÉRMICO VENTILADOR
ТЕРМОРЕЛЕ ВЕНТИЛЯТОРА

ST SPIA TENSIONE QUADRO
LAMPE TEMOIN MISE SOUS TENSION
NETZANZEIGE
POWER LAMP
TESTIGO TENSIÓN TABLERO
ИНДИКАТОР НАПРЯЖЕНИЯ ЩИТА

SM SPIA BLOCCO VENTILATORE
TÉMOIN VENTILATEUR BLOQUÉ
STÖRUNGSANZEIGE VENTILATOR
FAN STOP LAMP
TESTIGO BLOQUEO VENTILADOR
ИНДИКАТОР БЛОКИРОВКИ ВЕНТИЛЯТОРА

BR BRUCIATORE
BRULEUR
BRENNER
BURNER
QUEMADOR
ГОРЕЛКА

PB7 PRESA PER BRUCIATORE
PRISE BRULEUR
STECKBUCHSE FÜR BRENNER
BURNER PLUG
TOMA PARA QUEMADOR
ГНЕЗДО ДЛЯ ГОРЕЛКИ

RV COMMUTATORE RISCALDAMENTO-ARRESTO VENTILAZIONE
COMMUTATEUR CHAUFFAGE - ARRÊT - VENTILATION
UMSCHALTER HEIZUNG-STOPP-BELÜFTUNG
HEATING-STOP-VENTILATION SWITCH
CONMUTADOR CALEFACCIÓN - PARO - VENTILACIÓN
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ НАГРЕВ-СТОП-ВЕНТИЛЯЦИЯ

ЭНЕРГОМИР

REGOLAZIONE PRESSIONE GAS BRUCIATORE - PRESSION GAZ BRÛLEUR - DÜSENDRUCK
GAS MANIFOLD PRESSURE - PRESIÓN GAS QUEMADOR - ДАВЛЕНИЕ ГАЗА ГОРЕЛКИ

	Gas naturale - Gaz naturel - Erdgas - Natural gas - Gas natural							Gas liquido - Gaz liquede - Flüssiggas - Liquid gas - Gas liquido						
EU	AL - AT - BG CH - CY - CZ DK - EE - ES FI - GB - GR HR - IE - IT - LT LV - MK - NL NO - PT - RO SE - SI - SK - TR	HU	BE	DE		FR	LU PL	AL - BG - CY CZ - DK - EE FI - GR - HR HU - IT - LT MK - MT - NO RO - SE - SI SK - TR	AL - AT - BE BG - CH - CY CZ - DE - ES FR - GB - GR HR - HU - IE IT - LT - MK NL - PL - PT RO - SI - SK TR	IS RO	AT - CH DE - NL	MT	LU	PL
CAT.	I_{2H}	I_{2H}	$I_{2E(R)B}$	I_{2ELL}		I_{2Esi}-I_{2Er}	I_{2E}	$I_{3B/P}$	I_{3P}	I_{3P}	$I_{3B/P}$	I_{3B}	I_{3P}	$I_{3B/P}$
GAS	G 20	G 20	G 20	G 20	G 25	G 20, G 25	G 20	G 30	G 31	G 31	G 30	G 30	G 31	G 30
P_{in} [mbar]	20	25	20	20		20 / 25	20	30	37	30	50	30	50	37
P_{out} [mbar]	8,5			8,5	11,0	8,5		8,2	10,5		8,2		10,5	8,2
	Riello G 20 (M)							Riello G 31 (P)						

C21521

TAB. I – MOD. 85 kW

	Gas naturale - Gaz naturel - Erdgas - Natural gas - Gas natural							Gas liquido - Gaz liquede - Flüssiggas - Liquid gas - Gas liquido						
EU	AL - AT - BG CH - CY - CZ DK - EE - ES FI - GB - GR HR - IE - IT - LT LV - MK - NL NO - PT - RO SE - SI - SK - TR	HU	BE	DE		FR	LU PL	AL - BG - CY CZ - DK - EE FI - GR - HR HU - IT - LT MK - MT - NO RO - SE - SI SK - TR	AL - AT - BE BG - CH - CY CZ - DE - ES FR - GB - GR HR - HU - IE IT - LT - MK NL - PL - PT RO - SI - SK TR	IS RO	AT - CH DE - NL	MT	LU	PL
CAT.	I_{2H}	I_{2H}	$I_{2E(R)B}$	I_{2ELL}		I_{2Esi}-I_{2Er}	I_{2E}	$I_{3B/P}$	I_{3P}	I_{3P}	$I_{3B/P}$	I_{3B}	I_{3P}	$I_{3B/P}$
GAS	G 20	G 20	G 20	G 20	G 25	G 20, G 25	G 20	G 30	G 31	G 31	G 30	G 30	G 31	G 30
P_{in} [mbar]	20	25	20	20		20 / 25	20	30	37	30	50	30	50	37
P_{out} [mbar]	6,0			6,0	8,0	6,0		10,0	13,0		10,0		13,0	10,0
	Riello G 20 (M)							Riello G 31 (P) + 9,0 mm						

C21522

TAB. I – MOD. 110 kW

REGOLAZIONE PRESSIONE GAS BRUCIATORE - PRESSION GAZ BRÛLEUR - DÜSENDRUCK
GAS MANIFOLD PRESSURE - PRESIÓN GAS QUEMADOR - ДАВЛЕНИЕ ГАЗА ГОРЕЛКИ

	Gas naturale - Gaz naturel - Erdgas - Natural gas - Gas natural							Gas liquido - Gaz liquede - Flüssiggas - Liquid gas - Gas liquido						
EU	AL - AT - BG CH - CY - CZ DK - EE - ES FI - GB - GR HR - IE - IT - LT LV - MK - NL NO - PT - RO SE - SI - SK - TR	HU	BE	DE		FR	LU PL	AL - BG - CY CZ - DK - EE FI - GR - HR HU - IT - LT MK - MT - NO RO - SE - SI SK - TR	AL - AT - BE BG - CH - CY CZ - DE - ES FR - GB - GR HR - HU - IE IT - LT - MK NL - PL - PT RO - SI - SK TR	IS RO	AT - CH DE - NL	MT	LU	PL
CAT.	I_{2H}	I_{2H}	$I_{2E(R)B}$	I_{2ELL}		I_{2Esi}-I_{2Er}	I_{2E}	$I_{3B/P}$	I_{3P}	I_{3P}	$I_{3B/P}$	I_{3B}	I_{3P}	$I_{3B/P}$
GAS	G 20	G 20	G 20	G 20	G 25	G 20, G 25	G 20	G 30	G 31	G 31	G 30	G 30	G 31	G 30
P_{in} [mbar]	20	25	20	20		20 / 25	20	30	37	30	50	30	50	37
P_{out} [mbar]	10,0			10,0	12,5	10,0		8,5	9,5		8,5		9,5	8,5
	Riello G 20 (M)							Riello G 31 (P)						

C21523

TAB. I – MOD. 145 kW

	Gas naturale - Gaz naturel - Erdgas - Natural gas - Gas natural							Gas liquido - Gaz liquede - Flüssiggas - Liquid gas - Gas liquido						
EU	AL - AT - BG CH - CY - CZ DK - EE - ES FI - GB - GR HR - IE - IT - LT LV - MK - NL NO - PT - RO SE - SI - SK - TR	HU	BE	DE		FR	LU PL	AL - BG - CY CZ - DK - EE FI - GR - HR HU - IT - LT MK - MT - NO RO - SE - SI SK - TR	AL - AT - BE BG - CH - CY CZ - DE - ES FR - GB - GR HR - HU - IE IT - LT - MK NL - PL - PT RO - SI - SK TR	IS RO	AT - CH DE - NL	MT	LU	PL
CAT.	I_{2H}	I_{2H}	$I_{2E(R)B}$	I_{2ELL}		I_{2Esi}-I_{2Er}	I_{2E}	$I_{3B/P}$	I_{3P}	I_{3P}	$I_{3B/P}$	I_{3B}	I_{3P}	$I_{3B/P}$
GAS	G 20	G 20	G 20	G 20	G 25	G 20, G 25	G 20	G 30	G 31	G 31	G 30	G 30	G 31	G 30
P_{in} [mbar]	20	25	20	20		20 / 25	20	30	37	30	50	30	50	37
P_{out} [mbar]	12,5			12,5	15,0	12,5		11,5	13,5		11,5		13,5	11,5
	Riello G 20 (M)							Riello G 31 (P)						

C21524

TAB. I – MOD. 185 kW

REGOLAZIONE PRESSIONE GAS BRUCIATORE - PRESSION GAZ BRÛLEUR - DÜSENDRUCK
GAS MANIFOLD PRESSURE - PRESIÓN GAS QUEMADOR - ДАВЛЕНИЕ ГАЗА ГОРЕЛКИ

	Gas naturale - Gaz naturel - Erdgas - Natural gas - Gas natural							Gas liquido - Gaz liquede - Flüssiggas - Liquid gas - Gas liquido						
EU	AL - AT - BG CH - CY - CZ DK - EE - ES FI - GB - GR HR - IE - IT - LT LV - MK - NL NO - PT - RO SE - SI - SK - TR	HU	BE	DE		FR	LU PL	AL - BG - CY CZ - DK - EE FI - GR - HR HU - IT - LT MK - MT - NO RO - SE - SI SK - TR	AL - AT - BE BG - CH - CY CZ - DE - ES FR - GB - GR HR - HU - IE IT - LT - MK NL - PL - PT RO - SI - SK TR	IS RO	AT - CH DE - NL	MT	LU	PL
CAT.	I_{2H}	I_{2H}	$I_{2E(R)B}$	I_{2ELL}		I_{2Esi}-I_{2Er}	I_{2E}	$I_{3B/P}$	I_{3P}	I_{3P}	$I_{3B/P}$	I_{3B}	I_{3P}	$I_{3B/P}$
GAS	G 20	G 20	G 20	G 20	G 25	G 20, G 25	G 20	G 30	G 31	G 31	G 30	G 30	G 31	G 30
P_{in} [mbar]	20	25	20	20		20 / 25	20	30	37	30	50	30	50	37
P_{out} [mbar]	11,5			11,5	14,0	11,5		8,0	9,5		8,0		9,5	8,0
	Riello G 20 (M)							Riello G 31 (P)						

C21525

TAB. I – MOD. 235 kW

ЭНЕРГОМИР

FARM 85M

CARATTERISTICHE TECNICHE - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES - TECHNISCHEN DATEN
TECHNICAL SPECIFICATIONS -CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS -ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Categoria - Categorie - Kategorie Category – Categoria - Категория			$II_{2H3B/P}$			
Protezione IP - Protection IP - Schutz IP IP protection - Protección IP - Защита IP			IP X4D			
Tipo - Type - Тур Type - Tipo - Тип			B_{23P}			
Bruciatore Gas - Bruleur Gaz - Brenner Gas Burner Gas - Quemador Gas - Газовая горелка			RIELLO BS2F			
Potenza termica nominale – Puissance thermique nominale Wärmeleistung bewertet - Nominal heating output Potencia termica nominal - Тепловая Номинальная мощность	H_s @ 0°C	[kW]	85			
Combustibile - Combustible - Brennstoff Fuel - Combustible - Топлив			**G20**	**G25**	**G31**	**G30**
Potenza termica max misurata – Puissance thermique max mesurè Gemessen Wärmeleistung max - Max measured heating output Potencia térmica máx medidol - Максимальная тепловая мощность Н измерения	H_s @ 0°C	[kcal/h] [kW] [BTU/h]	73998 86,04 295991	74073 86,13 296291	73390 85,34 293561	74156 86,23 296623
Potenza termica netta misurata - Puissance thermique nette mesurè Gemessen Nennwärmeleistung - Net measured heating output Potencia térmica neta medidol - Тепловая мощность нетто измерения	H_s @ 0°C	[kcal/h] [kW] [BTU/h]	68374 79,50 273496	68443 79,59 273773	67813 78,85 271251	73998 79,67 274080
Rendimento, η - Rendement, η - Wärmeleistung, η Efficiency, η - Rendimiento, η - К.п.д		[%]	92,4	92,4	92,4	92,4
Consumo – Consommation Brennstoffverbr. - Consumption Consumo - Расход		[m³/h]	7,935	9,257	3,127	2,410
		[kg/h]	-	-	6,10	6,18
Pressione gas alimentazione - Pression gaz alimentation - Anschlussdruck Gas supply pressure - Presión gas alimentación - Давление подачи газа		[mbar]	20	20	37	30
Ugello - Buse - Düse Nozzle - Boquilla - Насадка			Riello G20 (M)		Riello G31 (P)	
Posizione testa combustione - Position tête de combustion - Position Verbrennungskopf Combustion head setting - Posición cabeza combustión - Положение насадки сгорания		N°.	1,0	1,0	0,0	0,0
Regolazione aria - Réglage air Luftregulierung - Air setting Regulación aire - Регулировка воздуха	Senza Tubo L=6m - Sans Tuyau L=6m – Ohne -Rohr L=6m Without Pipe L=6m - Sin Tubo L=6m – без шланга L = 6м	N°.	4,0	4,0	4,0	4,0
	Con Tubo L=6m - Avec Tuyau L=6m– Mit Rohr L=6m With pipe L=6m - Con Tubo L=6m –С шланга L = 6м	N°.	4,5	4,5	4,5	4,5
Pressione gas bruciatore - Pression gaz brûleur - Düsendruck Gas manifold pressure - Presión gas quemador - Давление газа горелки		[mbar]	Tab. I – MOD. 85 kW			
Regolazione pressostato aria – Reglage du pressostat de l'air – Einstellung des Luftpressostat Air pressure switch setting – Regulación de presostato de aire - РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА	OFF	[mbar]	2,1			G20 – G25 G30 – G31
	ON	[mbar]	2,7			
Portata d'aria - Débit d'air - Nenn-Lufleistung Air output - Capacidad aire - - Мощность подачи воздуха		[m³/h]	7100			
Pressione statica disponibile - Pression statique disponibile - Verfugbare Stat. Pressung Max. Available static pressure - Presión estática disponibile - Имеющееся статическое давление		[Pa]	200			
Incremento di temperatura - Elévation de la température – Temperaturanstieg Temperature rise - Aumento de la temperatura - повышение температуры		[°C] @ 20°C	48			
Contropressione in camera di combustione - Contre pression fumées - Rauchgaswiderstand Smokes backpressure-Contrapresión en cámara comb.-Обратное давление в камере сгорания		[mbar]	1			
Tiraggio minimo al camino - Tirage minimum nécessaire - Erforderlicher Kaminzung Compulsory flue draft - Tiro mínimo a la chimenea - Минимальная тяга в дымоходе		[mbar]	0,1			
Temperatura min. di servizio - Température min. de service - Min. Service-Temperatur Min. service temperature – Temp. mín. de servicio - Минимальная рабочая температура		[°C]	- 10			
Temperatura max. di servizio - Température max. de service - Max. Service-Temperatur Max. service temperature-Temp. máx. de servicio-Максимальная рабочая температура		[°C]	40			
Diametro uscita fumi - Diamètre sortie fumèes - Abgasrohr Durchmesser Flue diameter - Diámetro salida humos - Диаметр трубы выхода дымов		[mm]	150			
TERMOSTATO VENTILATORE - THERMOSTAT VENTILATEUR - LUFTREGLER FAN THERMOSTAT - TERMOSTATO VENTILADOR - ТЕРМОВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА		[°C]	30			
TERMOSTATO BRUCIATORE - THERMOSTAT BRULEUR - BRENNERTHERMOSTAT BURNER THERMOSTAT - TERMOSTATO QUEMADOR - ТЕРМОВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ГОРЕЛКИ		[°C]	90			
Tubo aria bruciatore - Tuyau air brûleur Verbrennungsluftrohr - Burner air pipe Tubo de aire del quemador - Воздушная труба горелки	Diametro – Diamètre - Durchmesse Diameter - Diámetro - Диаметр	[mm]	100			
	Max lunghezza - Longueur maxi - Max. Länge Maximum length - Longitud máx. - Макс. длина	[m]	6			
Alimentazione elettrica - Alimentatione électrique - Netzanscluss Power supply - Alimentación eléctrica - Электропитание		[V] / ~ /[Hz]	230 / 1 / 50			
Potenza elettrica totale - Puissance électrique - Leistunsaufnahme Total power consumption - Potencia eléctrica total - электрическая мощность		[W]	720			
Corrente elettrica - Courant électrique - Elektrischer Strom Electric current - Corriente eléctrica - электрический ток		[A]	3,5			
FUSIBILE - FUSIBLE - SICHERUNG FUSE – FUSIBLE - ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ		[A]	16			
Livello sonoro a 1 m - Niveau sonore à 1 m - Geraüschspegel a 1 m Noise level at 1 m - Nivel sonoro a 1 m - Уровень шума на расстоянии 1 м		[dBA]	69			
Dimensioni, L x P x A - Dimensions, L x P x H - Masse, H x B x T Dimensions, L x W x H - Dimensiones, L x P x A - Размеры, Ш x Г x В		[mm]	1394 x 1050 x 738			
Peso - Poids - Gewicht Weight - Peso - Вес		[kg]	133			

FARM 85M

INGRESSO ARIA - ENTREE AIR - LUFTEINTRITT AIR INLET - ENTRADA DE AIRE - ВХОД ВОЗДУХА				
Tubo flessibile senza fori Tuyau flexible non perforé Schlauch ohne Löcher Flexible tube without holes Tubo flexible sin agujeros Шланг без отверстий	Diametro tubo - Diamètre du tuyau Schlauchdurchmesser - Tube diameter Diámetro del tubo - Диаметр трубы	[mm]	500	
	Max lunghezza - Longueur maxi Max. Länge Maximum length Longitud máx. - Макс. длина	[m]	6	
USCITA ARIA - SORTIE AIR - WARMLUFTAUSBLASSTUTZEN AIR OUTLET - SALIDA AIRE - ВЫХОД ВОЗДУХА				
Tubo flessibile senza fori Tuyau flexible non perforé Schlauch ohne Löcher Flexible tube without holes Tubo flexible sin agujeros Шланг без отверстий	Diametro tubo - Diamètre du tuyau Schlauchdurchmesser - Tube diameter Diámetro del tubo - Диаметр трубы	[mm]	500	
	Max lunghezza - Longueur maxi Max. Länge Maximum length Longitud máx. - Макс. длина	[m]	25	
Tubo flessibile con fori Tuyau flexible perforé Schlauch mit Löchern Flexible tube with holes Tubo flexible con agujeros Шланг с отверстиями	Diametro tubo - Diamètre du tuyau - Schlauchdurchmesser Tube diameter - Diámetro del tubo - Диаметр трубы	[mm]	500	1 x 25 m
	Diametro foro - Diamètre trou – Schlauchdurchmesser Hole diameter - Diámetro del agujero - Диаметр отверстия	[mm]	50	
	Numero fori - Nombre de trous - Anzahl Löcher Number of holes - Número de agujeros - Количество отверстий		200	
	Mimina lunghezza riducibile - Longueur minimale après réduction Kürzbar bis auf die Mindestlänge - Minimum reducible length Longitud mínima de reducción - Минимальная длина	[m]	10	
	Numero fori alla mininima lunghezza - Nombre de trous à la longueur minimale Anzahl Löcher bei Mindestlänge - Number of holes at minimum length Número de agujeros en la mínima longitud - Количество отверстий при минимальной длине		80	
Tubo flessibile con fori Tuyau flexible perforé Schlauch mit Löchern Flexible tube with holes Tubo flexible con agujeros Шланг с отверстиями	Diametro tubo - Diamètre du tuyau - Schlauchdurchmesser Tube diameter - Diámetro del tubo - Диаметр трубы	[mm]	500	1 x 50 m
	Diametro foro - Diamètre trou – Schlauchdurchmesser Hole diameter - Diámetro del agujero - Диаметр отверстия	[mm]	50	
	Numero fori - Nombre de trous - Anzahl Löcher Number of holes - Número de agujeros - Количество отверстий		200	
	Mimina lunghezza riducibile - Longueur minimale après réduction Kürzbar bis auf die Mindestlänge - Minimum reducible length Longitud mínima de reducción - Минимальная длина	[m]	20	
	Numero fori alla mininima lunghezza - Nombre de trous à la longueur minimale Anzahl Löcher bei Mindestlänge - Number of holes at minimum length Número de agujeros en la mínima longitud - Количество отверстий при минимальной длине		80	
Tubo flessibile con fori Tuyau flexible perforé Schlauch mit Löchern Flexible tube with holes Tubo flexible con agujeros Шланг с отверстиями	Diametro tubo - Diamètre du tuyau - Schlauchdurchmesser Tube diameter - Diámetro del tubo - Диаметр трубы	[mm]	500	1 x 100 m
	Diametro foro - Diamètre trou – Schlauchdurchmesser Hole diameter - Diámetro del agujero - Диаметр отверстия	[mm]	50	
	Numero fori - Nombre de trous - Anzahl Löcher Number of holes - Número de agujeros - Количество отверстий		200	
	Mimina lunghezza riducibile - Longueur minimale après réduction Kürzbar bis auf die Mindestlänge - Minimum reducible length Longitud mínima de reducción - Минимальная длина	[m]	40	
	Numero fori alla mininima lunghezza - Nombre de trous à la longueur minimale Anzahl Löcher bei Mindestlänge - Number of holes at minimum length Número de agujeros en la mínima longitud - Количество отверстий при минимальной длине		80	
Tubo flessibile con fori Tuyau flexible perforé Schlauch mit Löchern Flexible tube with holes Tubo flexible con agujeros Шланг с отверстиями	Diametro tubo - Diamètre du tuyau - Schlauchdurchmesser Tube diameter - Diámetro del tubo - Диаметр трубы	[mm]	400	2 x 25 m
	Diametro foro - Diamètre trou – Schlauchdurchmesser Hole diameter - Diámetro del agujero - Диаметр отверстия	[mm]	50	
	Numero fori - Nombre de trous - Anzahl Löcher Number of holes - Número de agujeros - Количество отверстий		100	
	Mimina lunghezza riducibile - Longueur minimale après réduction Kürzbar bis auf die Mindestlänge - Minimum reducible length Longitud mínima de reducción - Минимальная длина	[m]	10	
	Numero fori alla mininima lunghezza - Nombre de trous à la longueur minimale Anzahl Löcher bei Mindestlänge - Number of holes at minimum length Número de agujeros en la mínima longitud - Количество отверстий при минимальной длине		40	
Tubo flessibile con fori Tuyau flexible perforé Schlauch mit Löchern Flexible tube with holes Tubo flexible con agujeros Шланг с отверстиями	Diametro tubo - Diamètre du tuyau - Schlauchdurchmesser Tube diameter - Diámetro del tubo - Диаметр трубы	[mm]	400	2 x 50 m
	Diametro foro - Diamètre trou – Schlauchdurchmesser Hole diameter - Diámetro del agujero - Диаметр отверстия	[mm]	50	
	Numero fori - Nombre de trous - Anzahl Löcher Number of holes - Número de agujeros - Количество отверстий		100	
	Mimina lunghezza riducibile - Longueur minimale après réduction Kürzbar bis auf die Mindestlänge - Minimum reducible length Longitud mínima de reducción - Минимальная длина	[m]	20	
	Numero fori alla mininima lunghezza - Nombre de trous à la longueur minimale Anzahl Löcher bei Mindestlänge - Number of holes at minimum length Número de agujeros en la mínima longitud - Количество отверстий при минимальной длине		40	

FARM 110M / FARM 110T

CARATTERISTICHE TECNICHE - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES - TECHNISCHEN DATEN
TECHNICAL SPECIFICATIONS -CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS -ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Categoria - Categorie - Kategorie - Category – Categoria - Категория			$II_{2H3B/P}$			
Protezione IP - Protection IP - Schutz IP - IP protection - Protección IP - Защита IP			IP X4D			
Tipo - Type – Typ - Type - Tipo - Тип			B_{23P}			
Bruciatore Gas - Bruleur Gaz - Brenner Gas - Burner Gas - Quemador Gas - Газовая горелка			RIELLO BS3F			
Potenza termica nominale – Puissance thermique nominale - Wärmeleistung bewertet Nominal heating output - Potencia termica nominal - Тепловая Номинальная мощность	H_s @ 0°C	[kW]	110			
Combustibile - Combustible – Brennstoff - Fuel - Combustible - Топлив			**G20**	**G25**	**G31**	**G30**
Potenza termica max misurata – Puissance thermique max mesurè Gemessen Wärmeleistung max - Max measured heating output Potencia térmica máx medidol - Максимальная тепловая мощность Н измерения	H_s @ 0°C	[kcal/h] [kW] [BTU/h]	97290 113,13 389160	96919 112,70 387685	97176 113,00 388785	96229 111,89 384918
Potenza termica netta misurata - Puissance thermique nette mesurè Gemessen Nennwärmeleistung - Net measured heating output Potencia térmica neta medidol - Тепловая мощность нетто измерения	H_s @ 0°C	[kcal/h] [kW] [BTU/h]	89896 104,53 359583	89553 104,13 358211	89896 105,88 364216	89896 104,85 360668
Rendimento, η - Rendement, η - Wärmeleistung, η – Efficiency, η - Rendimiento, η - К.п.д		[%]	92,4	92,4	93,7	93,7
Consumo – Consommation Brennstoffverbr. - Consumption Consumo - Расход		[m^3/h]	10,433	12,109	4,191	3,158
		[kg/h]	-	-	8,07	8,02
Pressione gas alimentazione - Pression gaz alimentation - Anschlussdruck Gas supply pressure - Presión gas alimentación - Давление подачи газа		[mbar]	20	20	37	20
Ugello - Buse - Düse Nozzle - Boquilla - Насадка			Riello G20 (M)		Riello G31 (P) + DIA D9,0 mm	
Posizione testa combustione - Position tête de combustion - Position Verbrennungskopf Combustion head setting - Posición cabeza combustión - Положение насадки сгорания		N°.	1,0	1,0	1,0	1,0
Regolazione aria - Réglage air Luftregulierung - Air setting Regulación aire - Регулировка воздуха	Senza Tubo L=6m - Sans Tuyau L=6m – Ohne -Rohr L=6m Without Pipe L=6m - Sin Tubo L=6m – без шланга L = 6м	N°.	1,5	1,5	1,2	1,2
	Con Tubo L=6m - Avec Tuyau L=6m– Mit Rohr L=6m With pipe L=6m - Con Tubo L=6m –С шланга L = 6м	N°.	2,0	2,0	1,8	1,8
Pressione gas bruciatore - Pression gaz brûleur - Düsendruck Gas manifold pressure - Presión gas quemador - Давление газа горелки		[mbar]	Tab. I – MOD. 110 kW			
Regolazione pressostato aria – Reglage du pressostat de l'air – Einstellung des Luftpressostat Air pressure switch setting – Regulación de presostato de aire - РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА	OFF	[mbar]	6,2			G20 – G25
	ON	[mbar]	6,8			
Regolazione pressostato aria – Reglage du pressostat de l'air – Einstellung des Luftpressostat Air pressure switch setting – Regulación de presostato de aire - РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА	OFF	[mbar]	5,8			G30 – G31
	ON	[mbar]	6,4			
Portata d'aria - Débit d'air - Nenn-Lufleistung - Air output - Capacidad aire - - Мощность подачи воздуха		[m^3/h]	8500			
Pressione statica disponibile - Pression statique disponibile - Verfugbare Stat. Pressung Max. Available static pressure - Presión estática disponibile - Имеющееся статическое давление		[Pa]	200			
Incremento di temperatura - Elévation de la température – Temperaturanstieg Temperature rise - Aumento de la temperatura - повышение температуры		[°C] @ 20°C	52			
Contropressione in camera di combustione - Contre pression fumées - Rauchgaswiderstand Smokes backpressure-Contrapresión en cámara comb.-Обратное давление в камере сгорания		[mbar]	1			
Tiraggio minimo al camino - Tirage minimum nécessaire - Erforderlicher Kaminzung Compulsory flue draft - Tiro mínimo a la chimenea - Минимальная тяга в дымоходе		[mbar]	0,1			
Temperatura min. di servizio - Température min. de service - Min. Service-Temperatur Min. service temperature – Temp. mín. de servicio - Минимальная рабочая температура		[°C]	- 10			
Temperatura max. di servizio - Température max. de service - Max. Service-Temperatur Max. service temperature-Temp. máx. de servicio-Максимальная рабочая температура		[°C]	40			
Diametro uscita fumi - Diamètre sortie fumèes - Abgasrohr Durchmesser Flue diameter - Diámetro salida humos - Диаметр трубы выхода дымов		[mm]	200			
TERMOSTATO VENTILATORE - THERMOSTAT VENTILATEUR - LUFTREGLER FAN THERMOSTAT - TERMOSTATO VENTILADOR - ТЕРМОВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА		[°C]	30			
TERMOSTATO BRUCIATORE - THERMOSTAT BRULEUR - BRENNERTHERMOSTAT BURNER THERMOSTAT - TERMOSTATO QUEMADOR - ТЕРМОВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ГОРЕЛКИ		[°C]	90			
Tubo aria bruciatore - Tuyau air brûleur Verbrennungsluftrohr - Burner air pipe Tubo de aire del quemador - Воздушная труба горелки	Diametro – Diamètre - Durchmesse Diameter - Diámetro - Диаметр	[mm]	100			
	Max lunghezza - Longueur maxi - Max. Länge Maximum length - Longitud máx. - Макс. длина	[m]	6			
			FARM 110M	**FARM 110T**		
Alimentazione elettrica - Alimentatione électrique - Netzanscluss Power supply - Alimentación eléctrica - Электропитание		[V] / ~ /[Hz]	230 / 1 / 50	400/ 3 / 50	230/ 3 / 50	
Potenza elettrica totale - Puissance électrique - Leistunsaufnahme Total power consumption - Potencia eléctrica total - электрическая мощность		[W]	1190	1190	1200	
Corrente elettrica - Courant électrique - Elektrischer Strom Electric current - Corriente eléctrica - электрический ток		[A]	5,3	2,1	3,6	
Regolazione relè termico – Étalonnage relais thermique - Tarierung des Thermorelais Thermal relay setting - Calibración del relé térmico - Настройка термореле		[A]	-	2,5	3,5	
FUSIBILE - FUSIBLE – SICHERUNG - FUSE – FUSIBLE - ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ		[A]	16	10	10	
Livello sonoro a 1 m - Niveau sonore à 1 m - Geraüschspegel a 1 m Noise level at 1 m - Nivel sonoro a 1 m - Уровень шума на расстоянии 1 м		[dBA]	69			
Dimensioni, L x P x A - Dimensions, L x P x H - Masse, H x B x T Dimensions, L x W x H - Dimensiones, L x P x A - Размеры, Ш x Г x В		[mm]	1518 x 1090 x 770			
Peso - Poids - Gewicht - Weight - Peso - Вес		[kg]	159			

FARM 110M / FARM 110T

INGRESSO ARIA - ENTREE AIR - LUFTEINTRITT AIR INLET - ENTRADA DE AIRE - ВХОД ВОЗДУХА				
Tubo flessibile senza fori Tuyau flexible non perforé Schlauch ohne Löcher Flexible tube without holes Tubo flexible sin agujeros Шланг без отверстий	Diametro tubo - Diamètre du tuyau Schlauchdurchmesser - Tube diameter Diámetro del tubo - Диаметр трубы	[mm]	570	
	Max lunghezza - Longueur maxi Max. Länge Maximum length Longitud máx. - Макс. длина	[m]	6	
USCITA ARIA - SORTIE AIR - WARMLUFTAUSBLASSTUTZEN AIR OUTLET - SALIDA AIRE - ВЫХОД ВОЗДУХА				
Tubo flessibile senza fori Tuyau flexible non perforé Schlauch ohne Löcher Flexible tube without holes Tubo flexible sin agujeros Шланг без отверстий	Diametro tubo - Diamètre du tuyau Schlauchdurchmesser - Tube diameter Diámetro del tubo - Диаметр трубы	[mm]	500	
	Max lunghezza - Longueur maxi Max. Länge Maximum length Longitud máx. - Макс. длина	[m]	25	
Tubo flessibile con fori Tuyau flexible perforé Schlauch mit Löchern Flexible tube with holes Tubo flexible con agujeros Шланг с отверстиями	Diametro tubo - Diamètre du tuyau - Schlauchdurchmesser Tube diameter - Diámetro del tubo - Диаметр трубы	[mm]	500	1 x 25 m
	Diametro foro - Diamètre trou – Schlauchdurchmesser Hole diameter - Diámetro del agujero - Диаметр отверстия	[mm]	50	
	Numero fori - Nombre de trous - Anzahl Löcher Number of holes - Número de agujeros - Количество отверстий		270	
	Mimina lunghezza riducibile - Longueur minimale après réduction Kürzbar bis auf die Mindestlänge - Minimum reducible length Longitud mínima de reducción - Минимальная длина	[m]	10	
	Numero fori alla mininima lunghezza - Nombre de trous à la longueur minimale Anzahl Löcher bei Mindestlänge - Number of holes at minimum length Número de agujeros en la mínima longitud - Количество отверстий при минимальной длине		90	
Tubo flessibile con fori Tuyau flexible perforé Schlauch mit Löchern Flexible tube with holes Tubo flexible con agujeros Шланг с отверстиями	Diametro tubo - Diamètre du tuyau - Schlauchdurchmesser Tube diameter - Diámetro del tubo - Диаметр трубы	[mm]	500	1 x 50 m
	Diametro foro - Diamètre trou – Schlauchdurchmesser Hole diameter - Diámetro del agujero - Диаметр отверстия	[mm]	50	
	Numero fori - Nombre de trous - Anzahl Löcher Number of holes - Número de agujeros - Количество отверстий		270	
	Mimina lunghezza riducibile - Longueur minimale après réduction Kürzbar bis auf die Mindestlänge - Minimum reducible length Longitud mínima de reducción - Минимальная длина	[m]	20	
	Numero fori alla mininima lunghezza - Nombre de trous à la longueur minimale Anzahl Löcher bei Mindestlänge - Number of holes at minimum length Número de agujeros en la mínima longitud - Количество отверстий при минимальной длине		90	
Tubo flessibile con fori Tuyau flexible perforé Schlauch mit Löchern Flexible tube with holes Tubo flexible con agujeros Шланг с отверстиями	Diametro tubo - Diamètre du tuyau - Schlauchdurchmesser Tube diameter - Diámetro del tubo - Диаметр трубы	[mm]	500	1 x 100 m
	Diametro foro - Diamètre trou – Schlauchdurchmesser Hole diameter - Diámetro del agujero - Диаметр отверстия	[mm]	50	
	Numero fori - Nombre de trous - Anzahl Löcher Number of holes - Número de agujeros - Количество отверстий		270	
	Mimina lunghezza riducibile - Longueur minimale après réduction Kürzbar bis auf die Mindestlänge - Minimum reducible length Longitud mínima de reducción - Минимальная длина	[m]	40	
	Numero fori alla mininima lunghezza - Nombre de trous à la longueur minimale Anzahl Löcher bei Mindestlänge - Number of holes at minimum length Número de agujeros en la mínima longitud - Количество отверстий при минимальной длине		90	
Tubo flessibile con fori Tuyau flexible perforé Schlauch mit Löchern Flexible tube with holes Tubo flexible con agujeros Шланг с отверстиями	Diametro tubo - Diamètre du tuyau - Schlauchdurchmesser Tube diameter - Diámetro del tubo - Диаметр трубы	[mm]	400	2 x 25 m
	Diametro foro - Diamètre trou – Schlauchdurchmesser Hole diameter - Diámetro del agujero - Диаметр отверстия	[mm]	50	
	Numero fori - Nombre de trous - Anzahl Löcher Number of holes - Número de agujeros - Количество отверстий		140	
	Mimina lunghezza riducibile - Longueur minimale après réduction Kürzbar bis auf die Mindestlänge - Minimum reducible length Longitud mínima de reducción - Минимальная длина	[m]	10	
	Numero fori alla mininima lunghezza - Nombre de trous à la longueur minimale Anzahl Löcher bei Mindestlänge - Number of holes at minimum length Número de agujeros en la mínima longitud - Количество отверстий при минимальной длине		40	
Tubo flessibile con fori Tuyau flexible perforé Schlauch mit Löchern Flexible tube with holes Tubo flexible con agujeros Шланг с отверстиями	Diametro tubo - Diamètre du tuyau - Schlauchdurchmesser Tube diameter - Diámetro del tubo - Диаметр трубы	[mm]	400	2 x 50 m
	Diametro foro - Diamètre trou – Schlauchdurchmesser Hole diameter - Diámetro del agujero - Диаметр отверстия	[mm]	50	
	Numero fori - Nombre de trous - Anzahl Löcher Number of holes - Número de agujeros - Количество отверстий		140	
	Mimina lunghezza riducibile - Longueur minimale après réduction Kürzbar bis auf die Mindestlänge - Minimum reducible length Longitud mínima de reducción - Минимальная длина	[m]	20	
	Numero fori alla mininima lunghezza - Nombre de trous à la longueur minimale Anzahl Löcher bei Mindestlänge - Number of holes at minimum length Número de agujeros en la mínima longitud - Количество отверстий при минимальной длине		40	

FARM 145M / FARM 145T

CARATTERISTICHE TECNICHE - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES - TECHNISCHEN DATEN
TECHNICAL SPECIFICATIONS -CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS -ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Categoria - Categorie - Kategorie - Category – Categoria - Категория			$II_{2H3B/P}$				
Protezione IP - Protection IP - Schutz IP - IP protection - Protección IP - Защита IP			IP X4D				
Tipo - Type – Typ - Type - Tipo - Тип			B_{23P}				
Bruciatore Gas - Bruleur Gaz - Brenner Gas - Burner Gas - Quemador Gas - Газовая горелка			RIELLO BS3F				
Potenza termica nominale – Puissance thermique nominale - Wärmeleistung bewertet Nominal heating output - Potencia termica nominal - Тепловая Номинальная мощность	H_s @ 0°C	[kW]	145				
Combustibile - Combustible - Brennstoff Fuel - Combustible - Топлив			**G20**	**G25**	**G31**	**G30**	
Potenza termica max misurata – Puissance thermique max mesurè Gemessen Wärmeleistung max - Max measured heating output Potencia térmica máx medidol - Максимальная тепловая мощность Н измерения	H_s @ 0°C	[kcal/h] [kW] [BTU/h]	127172 147,87 508688	126456 147,04 505826	126742 147,37 506966	130155 151,34 520620	
Potenza termica netta misurata - Puissance thermique nette mesurè Gemessen Nennwärmeleistung - Net measured heating output Potencia térmica neta medidol - Тепловая мощность нетто измерения	H_s @ 0°C	[kcal/h] [kW] [BTU/h]	119542 139,00 478167	118869 138,22 475476	119771 139,27 479083	122997 143,02 480413	
Rendimento, η - Rendement, η - Wärmeleistung, η – Efficiency, η - Rendimiento, η - К.п.д		[%]	94,0	94,0	94,5	94,5	
Consumo – Consommation Brennstoffverbr. - Consumption Consumo - Расход		[m^3/h]	13,664	15,803	5,436	4,250	
		[kg/h]	-	-	10,53	10,84	
Pressione gas alimentazione - Pression gaz alimentation - Anschlussdruck Gas supply pressure - Presión gas alimentación - Давление подачи газа		[mbar]	20	20	37	30	
Regolazione pressostato aria – Reglage du pressostat de l'air – Einstellung des Luftpressostat Air pressure switch setting – Regulación de presostato de aire - РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА	OFF	[mbar]	5,4				G20 – G25
	ON	[mbar]	6,0				
Regolazione pressostato aria – Reglage du pressostat de l'air – Einstellung des Luftpressostat Air pressure switch setting – Regulación de presostato de aire - РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА	OFF	[mbar]	5,9				G30 – G31
	ON	[mbar]	6,5				
Ugello - Buse - Düse Nozzle - Boquilla - Насадка			Riello G20 (M)		Riello G31 (P)		
Posizione testa combustione - Position tête de combustion - Position Verbrennungskopf Combustion head setting - Posición cabeza combustión - Положение насадки сгорания		N°.	3,0	3,0	3,0	3,0	
Regolazione aria - Réglage air Luftregulierung - Air setting Regulación aire - Регулировка воздуха	Senza Tubo L=6m - Sans Tuyau L=6m – Ohne -Rohr L=6m Without Pipe L=6m - Sin Tubo L=6m – без шланга L = 6м	N°.	2,2	2,2	2,2	2,2	
	Con Tubo L=6m - Avec Tuyau L=6m– Mit Rohr L=6m With pipe L=6m - Con Tubo L=6m –С шланга L = 6м	N°.	2,8	2,8	2,5	2,8	
Pressione gas bruciatore - Pression gaz brûleur - Düsendruck Gas manifold pressure - Presión gas quemador - Давление газа горелки		[mbar]	Tab. I – MOD. 145 kW				
Portata d'aria - Débit d'air - Nenn-Lufleistung - Air output - Capacidad aire - - Мощность подачи воздуха		[m^3/h]	11000				
Pressione statica disponibile - Pression statique disponibile - Verfugbare Stat. Pressung Max. Available static pressure - Presión estática disponibile - Имеющееся статическое давление		[Pa]	200				
Incremento di temperatura - Elévation de la température – Temperaturanstieg Temperature rise - Aumento de la temperatura - повышение температуры		[°C] @ 20°C	52				
Contropressione in camera di combustione - Contre pression fumées - Rauchgaswiderstand Smokes backpressure-Contrapresión en cámara comb.-Обратное давление в камере сгорания		[mbar]	1				
Tiraggio minimo al camino - Tirage minimum nécessaire - Erforderlicher Kaminzung Compulsory flue draft - Tiro mínimo a la chimenea - Минимальная тяга в дымоходе		[mbar]	0,1				
Temperatura min. di servizio - Température min. de service - Min. Service-Temperatur Min. service temperature – Temp. mín. de servicio - Минимальная рабочая температура		[°C]	- 10				
Temperatura max. di servizio - Température max. de service - Max. Service-Temperatur Max. service temperature-Temp. máx. de servicio-Максимальная рабочая температура		[°C]	40				
Diametro uscita fumi - Diamètre sortie fumèes - Abgasrohr Durchmesser Flue diameter - Diámetro salida humos - Диаметр трубы выхода дымов		[mm]	200				
TERMOSTATO VENTILATORE - THERMOSTAT VENTILATEUR - LUFTREGLER FAN THERMOSTAT - TERMOSTATO VENTILADOR - ТЕРМОВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА		[°C]	30				
TERMOSTATO BRUCIATORE - THERMOSTAT BRULEUR - BRENNERTHERMOSTAT BURNER THERMOSTAT - TERMOSTATO QUEMADOR - ТЕРМОВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ГОРЕЛКИ		[°C]	90				
Tubo aria bruciatore - Tuyau air brûleur Verbrennungsluftrohr - Burner air pipe Tubo de aire del quemador - Воздушная труба горелки	Diametro – Diamètre – Durchmesse Diameter - Diámetro - Диаметр	[mm]	100				
	Max lunghezza - Longueur maxi - Max. Länge Maximum length - Longitud máx. - Макс. длина	[m]	6				
			FARM 145M	**FARM 145T**			
Alimentazione elettrica - Alimentatione électrique - Netzanscluss Power supply - Alimentación eléctrica - Электропитание		[V] / ~ /[Hz]	230 / 1 / 50	400/ 3 / 50	230/ 3 / 50		
Potenza elettrica totale - Puissance électrique - Leistunsaufnahme Total power consumption - Potencia eléctrica total - электрическая мощность		[W]	1570	1500	1550		
Corrente elettrica - Courant électrique - Elektrischer Strom Electric current - Corriente eléctrica - электрический ток		[A]	7,1	2,6	4,8		
Regolazione relè termico – Étalonnage relais thermique - Tarierung des Thermorelais Thermal relay setting - Calibración del relé térmico - Настройка термореле		[A]	-	2,6	4,8		
FUSIBILE - FUSIBLE – SICHERUNG - FUSE – FUSIBLE - ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ		[A]	16	10	10		
Livello sonoro a 1 m - Niveau sonore à 1 m - Geraüschspegel a 1 m Noise level at 1 m - Nivel sonoro a 1 m - Уровень шума на расстоянии 1 м		[dBA]	69				
Dimensioni, L x P x A - Dimensions, L x P x H - Masse, H x B x T Dimensions, L x W x H - Dimensiones, L x P x A - Размеры, Ш x Г x В		[mm]	1660 x 1220 x 840				
Peso - Poids - Gewicht - Weight - Peso - Bec		[kg]	197				

FARM 145M / FARM 145T

INGRESSO ARIA - ENTREE AIR - LUFTEINTRITT AIR INLET - ENTRADA DE AIRE - ВХОД ВОЗДУХА				
Tubo flessibile senza fori Tuyau flexible non perforé Schlauch ohne Löcher Flexible tube without holes Tubo flexible sin agujeros Шланг без отверстий	Diametro tubo - Diamètre du tuyau Schlauchdurchmesser - Tube diameter Diámetro del tubo - Диаметр трубы	[mm]	625	
	Max lunghezza - Longueur maxi Max. Länge Maximum length Longitud máx. - Макс. длина	[m]	6	
USCITA ARIA - SORTIE AIR - WARMLUFTAUSBLASSTUTZEN AIR OUTLET - SALIDA AIRE - ВЫХОД ВОЗДУХА				
Tubo flessibile senza fori Tuyau flexible non perforé Schlauch ohne Löcher Flexible tube without holes Tubo flexible sin agujeros Шланг без отверстий	Diametro tubo - Diamètre du tuyau Schlauchdurchmesser - Tube diameter Diámetro del tubo - Диаметр трубы	[mm]	600	
	Max lunghezza - Longueur maxi Max. Länge Maximum length Longitud máx. - Макс. длина	[m]	25	
Tubo flessibile con fori Tuyau flexible perforé Schlauch mit Löchern Flexible tube with holes Tubo flexible con agujeros Шланг с отверстиями	Diametro tubo - Diamètre du tuyau - Schlauchdurchmesser Tube diameter - Diámetro del tubo - Диаметр трубы	[mm]	600	1 x 25 m
	Diametro foro - Diamètre trou – Schlauchdurchmesser Hole diameter - Diámetro del agujero - Диаметр отверстия	[mm]	50	
	Numero fori - Nombre de trous - Anzahl Löcher Number of holes - Número de agujeros - Количество отверстий		200	
	Mimina lunghezza riducibile - Longueur minimale après réduction Kürzbar bis auf die Mindestlänge - Minimum reducible length Longitud mínima de reducción - Минимальная длина	[m]	15	
	Numero fori alla mininima lunghezza - Nombre de trous à la longueur minimale Anzahl Löcher bei Mindestlänge - Number of holes at minimum length Número de agujeros en la mínima longitud - Количество отверстий при минимальной длине		120	
Tubo flessibile con fori Tuyau flexible perforé Schlauch mit Löchern Flexible tube with holes Tubo flexible con agujeros Шланг с отверстиями	Diametro tubo - Diamètre du tuyau - Schlauchdurchmesser Tube diameter - Diámetro del tubo - Диаметр трубы	[mm]	600	1 x 50 m
	Diametro foro - Diamètre trou – Schlauchdurchmesser Hole diameter - Diámetro del agujero - Диаметр отверстия	[mm]	50	
	Numero fori - Nombre de trous - Anzahl Löcher Number of holes - Número de agujeros - Количество отверстий		200	
	Mimina lunghezza riducibile - Longueur minimale après réduction Kürzbar bis auf die Mindestlänge - Minimum reducible length Longitud mínima de reducción - Минимальная длина	[m]	20	
	Numero fori alla mininima lunghezza - Nombre de trous à la longueur minimale Anzahl Löcher bei Mindestlänge - Number of holes at minimum length Número de agujeros en la mínima longitud - Количество отверстий при минимальной длине		80	
Tubo flessibile con fori Tuyau flexible perforé Schlauch mit Löchern Flexible tube with holes Tubo flexible con agujeros Шланг с отверстиями	Diametro tubo - Diamètre du tuyau - Schlauchdurchmesser Tube diameter - Diámetro del tubo - Диаметр трубы	[mm]	600	1 x 100 m
	Diametro foro - Diamètre trou – Schlauchdurchmesser Hole diameter - Diámetro del agujero - Диаметр отверстия	[mm]	50	
	Numero fori - Nombre de trous - Anzahl Löcher Number of holes - Número de agujeros - Количество отверстий		200	
	Mimina lunghezza riducibile - Longueur minimale après réduction Kürzbar bis auf die Mindestlänge - Minimum reducible length Longitud mínima de reducción - Минимальная длина	[m]	40	
	Numero fori alla mininima lunghezza - Nombre de trous à la longueur minimale Anzahl Löcher bei Mindestlänge - Number of holes at minimum length Número de agujeros en la mínima longitud - Количество отверстий при минимальной длине		80	
Tubo flessibile con fori Tuyau flexible perforé Schlauch mit Löchern Flexible tube with holes Tubo flexible con agujeros Шланг с отверстиями	Diametro tubo - Diamètre du tuyau - Schlauchdurchmesser Tube diameter - Diámetro del tubo - Диаметр трубы	[mm]	500	2 x 25 m
	Diametro foro - Diamètre trou – Schlauchdurchmesser Hole diameter - Diámetro del agujero - Диаметр отверстия	[mm]	50	
	Numero fori - Nombre de trous - Anzahl Löcher Number of holes - Número de agujeros - Количество отверстий		100	
	Mimina lunghezza riducibile - Longueur minimale après réduction Kürzbar bis auf die Mindestlänge - Minimum reducible length Longitud mínima de reducción - Минимальная длина	[m]	10	
	Numero fori alla mininima lunghezza - Nombre de trous à la longueur minimale Anzahl Löcher bei Mindestlänge - Number of holes at minimum length Número de agujeros en la mínima longitud - Количество отверстий при минимальной длине		40	
Tubo flessibile con fori Tuyau flexible perforé Schlauch mit Löchern Flexible tube with holes Tubo flexible con agujeros Шланг с отверстиями	Diametro tubo - Diamètre du tuyau - Schlauchdurchmesser Tube diameter - Diámetro del tubo - Диаметр трубы	[mm]	500	2 x 50 m
	Diametro foro - Diamètre trou – Schlauchdurchmesser Hole diameter - Diámetro del agujero - Диаметр отверстия	[mm]	50	
	Numero fori - Nombre de trous - Anzahl Löcher Number of holes - Número de agujeros - Количество отверстий		100	
	Mimina lunghezza riducibile - Longueur minimale après réduction Kürzbar bis auf die Mindestlänge - Minimum reducible length Longitud mínima de reducción - Минимальная длина	[m]	20	
	Numero fori alla mininima lunghezza - Nombre de trous à la longueur minimale Anzahl Löcher bei Mindestlänge - Number of holes at minimum length Número de agujeros en la mínima longitud - Количество отверстий при минимальной длине		40	

FARM 185M / FARM 185T

CARATTERISTICHE TECNICHE - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES - TECHNISCHEN DATEN
TECHNICAL SPECIFICATIONS -CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS -ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Categoria - Categorie - Kategorie - Category – Categoria - Категория			$II_{2H3B/P}$				
Protezione IP - Protection IP - Schutz IP - IP protection - Protección IP - Защита IP			IP X4D				
Tipo - Type – Typ - Type - Tipo - Тип			B_{23P}				
Bruciatore Gas - Bruleur Gaz - Brenner Gas - Burner Gas - Quemador Gas - Газовая горелка			RIELLO BS3F				
Potenza termica nominale – Puissance thermique nominale - Wärmeleistung bewertet Nominal heating output - Potencia termica nominal - Тепловая Номинальная мощность	H_s @ 0°C	[kW]	185				
Combustibile - Combustible - Brennstoff Fuel - Combustible - Топлив			**G20**	**G25**	**G31**	**G30**	
Potenza termica max misurata – Puissance thermique max mesurè Gemessen Wärmeleistung max - Max measured heating output Potencia térmica máx medidol - Максимальная тепловая мощность Н измерения	H_s @ 0°C	[kcal/h] [kW] [BTU/h]	161287 187,54 645150	157909 183,62 6316360	163659 190,30 654636	163961 190,65 655844	
Potenza termica netta misurata - Puissance thermique nette mesurè Gemessen Nennwärmeleistung - Net measured heating output Potencia térmica neta medidol - Тепловая мощность нетто измерения	H_s @ 0°C	[kcal/h] [kW] [BTU/h]	149030 173,29 596118	145908 169,66 583632	151221 175,84 604884	1515000 176,16 606000	
Rendimento, η - Rendement, η - Wärmeleistung, η – Efficiency, η - Rendimiento, η - К.п.д		[%]	92,40	92,40	92,40	92,40	
Consumo – Consommation Brennstoffverbr. - Consumption Consumo - Расход		[m^3/h]	17,383	19,615	6,976	5,329	
		[kg/h]	-	-	13,59	13,66	
Pressione gas alimentazione - Pression gaz alimentation - Anschlussdruck Gas supply pressure - Presión gas alimentación - Давление подачи газа		[mbar]	20	20	37	30	
Regolazione pressostato aria – Reglage du pressostat de l'air – Einstellung des Luftpressostat Air pressure switch setting – Regulación de presostato de aire - РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА	OFF	[mbar]	3,6				G20 – G25
	ON	[mbar]	4,2				
Regolazione pressostato aria – Reglage du pressostat de l'air – Einstellung des Luftpressostat Air pressure switch setting – Regulación de presostato de aire - РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА	OFF	[mbar]	3,4				G30 – G31
	ON	[mbar]	4,0				
Ugello - Buse - Düse Nozzle - Boquilla - Насадка			Riello G20 (M)		Riello G31 (P)		
Posizione testa combustione - Position tête de combustion - Position Verbrennungskopf Combustion head setting - Posición cabeza combustión - Положение насадки сгорания		N°.	8,0	8,0	8,0	8,0	
Regolazione aria - Réglage air Luftregulierung - Air setting Regulación aire - Регулировка воздуха	Senza Tubo L=6m - Sans Tuyau L=6m – Ohne -Rohr L=6m Without Pipe L=6m - Sin Tubo L=6m – без шланга L = 6м	N°.	4,5	4,5	5,0	5,0	
	Con Tubo L=6m - Avec Tuyau L=6m– Mit Rohr L=6m With pipe L=6m - Con Tubo L=6m –С шланга L = 6м	N°.	5,0	5,0	5,5	5,5	
Pressione gas bruciatore - Pression gaz brûleur - Düsendruck Gas manifold pressure - Presión gas quemador - Давление газа горелки		[mbar]	Tab. I – MOD. 185 kW				
Portata d'aria - Débit d'air - Nenn-Lufleistung - Air output - Capacidad aire - - Мощность подачи воздуха		[m^3/h]	12000				
Pressione statica disponibile - Pression statique disponibile - Verfugbare Stat. Pressung Max. Available static pressure - Presión estática disponibile - Имеющееся статическое давление		[Pa]	200				
Incremento di temperatura - Elévation de la température – Temperaturanstieg Temperature rise - Aumento de la temperatura - повышение температуры		[°C] @ 20°C	61				
Contropressione in camera di combustione - Contre pression fumées - Rauchgaswiderstand Smokes backpressure-Contrapresión en cámara comb.-Обратное давление в камере сгорания		[mbar]	1				
Tiraggio minimo al camino - Tirage minimum nécessaire - Erforderlicher Kaminzung Compulsory flue draft - Tiro mínimo a la chimenea - Минимальная тяга в дымоходе		[mbar]	0,1				
Temperatura min. di servizio - Température min. de service - Min. Service-Temperatur Min. service temperature – Temp. mín. de servicio - Минимальная рабочая температура		[°C]	- 10				
Temperatura max. di servizio - Température max. de service - Max. Service-Temperatur Max. service temperature-Temp. máx. de servicio-Максимальная рабочая температура		[°C]	40				
Diametro uscita fumi - Diamètre sortie fumèes - Abgasrohr Durchmesser Flue diameter - Diámetro salida humos - Диаметр трубы выхода дымов		[mm]	200				
TERMOSTATO VENTILATORE - THERMOSTAT VENTILATEUR - LUFTREGLER FAN THERMOSTAT - TERMOSTATO VENTILADOR - ТЕРМОВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА		[°C]	30				
TERMOSTATO BRUCIATORE - THERMOSTAT BRULEUR - BRENNERTHERMOSTAT BURNER THERMOSTAT - TERMOSTATO QUEMADOR - ТЕРМОВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ГОРЕЛКИ		[°C]	90				
Tubo aria bruciatore - Tuyau air brûleur Verbrennungsluftrohr - Burner air pipe Tubo de aire del quemador - Воздушная труба горелки	Diametro – Diamètre - Durchmesse Diameter - Diámetro - Диаметр	[mm]	100				
	Max lunghezza - Longueur maxi - Max. Länge Maximum length - Longitud máx. - Макс. длина	[m]	6				
			FARM 185M	**FARM 185T**			
Alimentazione elettrica - Alimentatione électrique - Netzanscluss Power supply - Alimentación eléctrica - Электропитание		[V] / ~ /[Hz]	230 / 1 / 50	400/ 3 / 50	230/ 3 / 50		
Potenza elettrica totale - Puissance électrique - Leistunsaufnahme Total power consumption - Potencia eléctrica total - электрическая мощность		[W]	1550	1550	1550		
Corrente elettrica - Courant électrique - Elektrischer Strom Electric current - Corriente eléctrica - электрический ток		[A]	6,9	2,8	4,7		
Regolazione relè termico – Étalonnage relais thermique - Tarierung des Thermorelais Thermal relay setting - Calibración del relé térmico - Настройка термореле		[A]	-	2,7	4,7		
FUSIBILE - FUSIBLE – SICHERUNG - FUSE – FUSIBLE - ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ		[A]	16	10	10		
Livello sonoro a 1 m - Niveau sonore à 1 m - Geraüschspegel a 1 m Noise level at 1 m - Nivel sonoro a 1 m - Уровень шума на расстоянии 1 м		[dBA]	69				
Dimensioni, L x P x A - Dimensions, L x P x H - Masse, H x B x T Dimensions, L x W x H - Dimensiones, L x P x A - Размеры, Ш x Г x В		[mm]	1770 x 1280 x 860				
Peso - Poids - Gewicht - Weight - Peso - Вес		[kg]	202				

FARM 185M / FARM 185T

INGRESSO ARIA - ENTREE AIR - LUFTEINTRITT AIR INLET - ENTRADA DE AIRE - ВХОД ВОЗДУХА				
Tubo flessibile senza fori Tuyau flexible non perforé Schlauch ohne Löcher Flexible tube without holes Tubo flexible sin agujeros Шланг без отверстий	Diametro tubo - Diamètre du tuyau Schlauchdurchmesser - Tube diameter Diámetro del tubo - Диаметр трубы	[mm]	625	
	Max lunghezza - Longueur maxi Max. Länge Maximum length Longitud máx. - Макс. длина	[m]	6	
USCITA ARIA - SORTIE AIR - WARMLUFTAUSBLASSTUTZEN AIR OUTLET - SALIDA AIRE - ВЫХОД ВОЗДУХА				
Tubo flessibile senza fori Tuyau flexible non perforé Schlauch ohne Löcher Flexible tube without holes Tubo flexible sin agujeros Шланг без отверстий	Diametro tubo - Diamètre du tuyau Schlauchdurchmesser - Tube diameter Diámetro del tubo - Диаметр трубы	[mm]	650	
	Max lunghezza - Longueur maxi Max. Länge Maximum length Longitud máx. - Макс. длина	[m]	25	
Tubo flessibile con fori Tuyau flexible perforé Schlauch mit Löchern Flexible tube with holes Tubo flexible con agujeros Шланг с отверстиями	Diametro tubo - Diamètre du tuyau - Schlauchdurchmesser Tube diameter - Diámetro del tubo - Диаметр трубы	[mm]	700	1 x 25 m
	Diametro foro - Diamètre trou – Schlauchdurchmesser Hole diameter - Diámetro del agujero - Диаметр отверстия	[mm]	50	
	Numero fori - Nombre de trous - Anzahl Löcher Number of holes - Número de agujeros - Количество отверстий		200	
	Mimina lunghezza riducibile - Longueur minimale après réduction Kürzbar bis auf die Mindestlänge - Minimum reducible length Longitud mínima de reducción - Минимальная длина	[m]	15	
	Numero fori alla mininima lunghezza - Nombre de trous à la longueur minimale Anzahl Löcher bei Mindestlänge - Number of holes at minimum length Número de agujeros en la mínima longitud - Количество отверстий при минимальной длине		120	
Tubo flessibile con fori Tuyau flexible perforé Schlauch mit Löchern Flexible tube with holes Tubo flexible con agujeros Шланг с отверстиями	Diametro tubo - Diamètre du tuyau - Schlauchdurchmesser Tube diameter - Diámetro del tubo - Диаметр трубы	[mm]	700	1 x 50 m
	Diametro foro - Diamètre trou – Schlauchdurchmesser Hole diameter - Diámetro del agujero - Диаметр отверстия	[mm]	50	
	Numero fori - Nombre de trous - Anzahl Löcher Number of holes - Número de agujeros - Количество отверстий		200	
	Mimina lunghezza riducibile - Longueur minimale après réduction Kürzbar bis auf die Mindestlänge - Minimum reducible length Longitud mínima de reducción - Минимальная длина	[m]	30	
	Numero fori alla mininima lunghezza - Nombre de trous à la longueur minimale Anzahl Löcher bei Mindestlänge - Number of holes at minimum length Número de agujeros en la mínima longitud - Количество отверстий при минимальной длине		120	
Tubo flessibile con fori Tuyau flexible perforé Schlauch mit Löchern Flexible tube with holes Tubo flexible con agujeros Шланг с отверстиями	Diametro tubo - Diamètre du tuyau - Schlauchdurchmesser Tube diameter - Diámetro del tubo - Диаметр трубы	[mm]	700	1 x 100 m
	Diametro foro - Diamètre trou – Schlauchdurchmesser Hole diameter - Diámetro del agujero - Диаметр отверстия	[mm]	50	
	Numero fori - Nombre de trous - Anzahl Löcher Number of holes - Número de agujeros - Количество отверстий		200	
	Mimina lunghezza riducibile - Longueur minimale après réduction Kürzbar bis auf die Mindestlänge - Minimum reducible length Longitud mínima de reducción - Минимальная длина	[m]	60	
	Numero fori alla mininima lunghezza - Nombre de trous à la longueur minimale Anzahl Löcher bei Mindestlänge - Number of holes at minimum length Número de agujeros en la mínima longitud - Количество отверстий при минимальной длине		120	
Tubo flessibile con fori Tuyau flexible perforé Schlauch mit Löchern Flexible tube with holes Tubo flexible con agujeros Шланг с отверстиями	Diametro tubo - Diamètre du tuyau - Schlauchdurchmesser Tube diameter - Diámetro del tubo - Диаметр трубы	[mm]	500	2 x 25 m
	Diametro foro - Diamètre trou – Schlauchdurchmesser Hole diameter - Diámetro del agujero - Диаметр отверстия	[mm]	50	
	Numero fori - Nombre de trous - Anzahl Löcher Number of holes - Número de agujeros - Количество отверстий		100	
	Mimina lunghezza riducibile - Longueur minimale après réduction Kürzbar bis auf die Mindestlänge - Minimum reducible length Longitud mínima de reducción - Минимальная длина	[m]	10	
	Numero fori alla mininima lunghezza - Nombre de trous à la longueur minimale Anzahl Löcher bei Mindestlänge - Number of holes at minimum length Número de agujeros en la mínima longitud - Количество отверстий при минимальной длине		60	
Tubo flessibile con fori Tuyau flexible perforé Schlauch mit Löchern Flexible tube with holes Tubo flexible con agujeros Шланг с отверстиями	Diametro tubo - Diamètre du tuyau - Schlauchdurchmesser Tube diameter - Diámetro del tubo - Диаметр трубы	[mm]	500	2 x 50m
	Diametro foro - Diamètre trou – Schlauchdurchmesser Hole diameter - Diámetro del agujero - Диаметр отверстия	[mm]	50	
	Numero fori - Nombre de trous - Anzahl Löcher Number of holes - Número de agujeros - Количество отверстий		100	
	Mimina lunghezza riducibile - Longueur minimale après réduction Kürzbar bis auf die Mindestlänge - Minimum reducible length Longitud mínima de reducción - Минимальная длина	[m]	20	
	Numero fori alla mininima lunghezza - Nombre de trous à la longueur minimale Anzahl Löcher bei Mindestlänge - Number of holes at minimum length Número de agujeros en la mínima longitud - Количество отверстий при минимальной длине		60	

FARM 235M / FARM 235T

CARATTERISTICHE TECNICHE - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES - TECHNISCHEN DATEN
TECHNICAL SPECIFICATIONS -CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS -ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Categoria - Categorie - Kategorie - Category – Categoria - Категория			$II_{2H3B/P}$				
Protezione IP - Protection IP - Schutz IP - IP protection - Protección IP - Защита IP			IP X4D				
Tipo - Type – Typ - Type - Tipo - Тип			B_{23P}				
Bruciatore Gas - Bruleur Gaz - Brenner Gas - Burner Gas - Quemador Gas - Газовая горелка			RIELLO BS4F				
Potenza termica nominale – Puissance thermique nominale - Wärmeleistung bewertet Nominal heating output - Potencia termica nominal - Тепловая Номинальная мощность	H_s @ 0°C	[kW]	235				
Combustibile - Combustible - Brennstoff Fuel - Combustible - Топлив			**G20**	**G25**	**G31**	**G30**	
Potenza termica max misurata – Puissance thermique max mesurè Gemessen Wärmeleistung max - Max measured heating output Potencia térmica máx medidol - Максимальная тепловая мощность Н измерения	H_s @ 0°C	[kcal/h] [kW] [BTU/h]	205627 239,10 822509	204198 237,44 816793	206676 240,32 826705	206834 240,50 827336	
Potenza termica netta misurata - Puissance thermique nette mesurè Gemessen Nennwärmeleistung - Net measured heating output Potencia térmica neta medidol - Тепловая мощность нетто измерения	H_s @ 0°C	[kcal/h] [kW] [BTU/h]	189177 219,97 756708	187862 218,44 751450	190142 221,10 760569	190287 221,26 761149	
Rendimento, η - Rendement, η - Wärmeleistung, η – Efficiency, η - Rendimiento, η - К.п.д		[%]	92,0	92,0	92,0	92,0	
Consumo – Consommation Brennstoffverbr. - Consumption Consumo - Расход		[m^3/h]	22,095	25,370	8,819	6,758	
		[kg/h]	-	-	17,17	17,23	
Pressione gas alimentazione - Pression gaz alimentation - Anschlussdruck Gas supply pressure - Presión gas alimentación - Давление подачи газа		[mbar]	20	20	37	30	
Regolazione pressostato aria – Reglage du pressostat de l'air – Einstellung des Luftpressostat Air pressure switch setting – Regulación de presostato de aire - РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА	OFF	[mbar]	4,5				G20 – G25
	ON	[mbar]	5,1				
Regolazione pressostato aria – Reglage du pressostat de l'air – Einstellung des Luftpressostat Air pressure switch setting – Regulación de presostato de aire - РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА	OFF	[mbar]	5,4				G30 – G31
	ON	[mbar]	6,0				
Ugello - Buse - Düse Nozzle - Boquilla - Насадка			Riello G20 (M)		Riello G31 (P)		
Posizione testa combustione - Position tête de combustion - Position Verbrennungskopf Combustion head setting - Posición cabeza combustión - Положение насадки сгорания		N°.	8,0	8,0	8,0	8,0	
Regolazione aria - Réglage air Luftregulierung - Air setting Regulación aire - Регулировка воздуха	Senza Tubo L=6m - Sans Tuyau L=6m – Ohne -Rohr L=6m Without Pipe L=6m - Sin Tubo L=6m – без шланга L = 6м	N°.	3,5	3,5	3,0	3,0	
	Con Tubo L=6m - Avec Tuyau L=6m– Mit Rohr L=6m With pipe L=6m - Con Tubo L=6m –С шланга L = 6м	N°.	4,0	4,0	3,5	3,5	
Pressione gas bruciatore - Pression gaz brûleur - Düsendruck Gas manifold pressure - Presión gas quemador - Давление газа горелки		[mbar]	Tab. I – MOD. 235 kW				
Portata d'aria - Débit d'air - Nenn-Lufleistung - Air output - Capacidad aire - - Мощность подачи воздуха		[m^3/h]	16200				
Pressione statica disponibile - Pression statique disponibile - Verfugbare Stat. Pressung Max. Available static pressure - Presión estática disponibile - Имеющееся статическое давление		[Pa]	200				
Incremento di temperatura - Elévation de la température – Temperaturanstieg Temperature rise - Aumento de la temperatura - повышение температуры		[°C] @ 20°C	58				
Contropressione in camera di combustione - Contre pression fumées - Rauchgaswiderstand Smokes backpressure-Contrapresión en cámara comb.-Обратное давление в камере сгорания		[mbar]	1				
Tiraggio minimo al camino - Tirage minimum nécessaire - Erforderlicher Kaminzung Compulsory flue draft - Tiro mínimo a la chimenea - Минимальная тяга в дымоходе		[mbar]	0,1				
Temperatura min. di servizio - Température min. de service - Min. Service-Temperatur Min. service temperature – Temp. mín. de servicio - Минимальная рабочая температура		[°C]	- 10				
Temperatura max. di servizio - Température max. de service - Max. Service-Temperatur Max. service temperature-Temp. máx. de servicio-Максимальная рабочая температура		[°C]	40				
Diametro uscita fumi - Diamètre sortie fumèes - Abgasrohr Durchmesser Flue diameter - Diámetro salida humos - Диаметр трубы выхода дымов		[mm]	200				
TERMOSTATO VENTILATORE - THERMOSTAT VENTILATEUR - LUFTREGLER FAN THERMOSTAT - TERMOSTATO VENTILADOR - ТЕРМОВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА		[°C]	30				
TERMOSTATO BRUCIATORE - THERMOSTAT BRULEUR - BRENNERTHERMOSTAT BURNER THERMOSTAT - TERMOSTATO QUEMADOR - ТЕРМОВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ГОРЕЛКИ		[°C]	90				
Tubo aria bruciatore - Tuyau air brûleur Verbrennungsluftrohr - Burner air pipe Tubo de aire del quemador - Воздушная труба горелки	Diametro – Diamètre - Durchmesse Diameter - Diámetro - Диаметр	[mm]	150				
	Max lunghezza - Longueur maxi - Max. Länge Maximum length - Longitud máx. - Макс. длина	[m]	6				
			FARM 235M	**FARM 235T**			
Alimentazione elettrica - Alimentatione électrique - Netzanscluss Power supply - Alimentación eléctrica - Электропитание		[V] / ~ /[Hz]	230 / 1 / 50	400/ 3 / 50	230/ 3 / 50		
Potenza elettrica totale - Puissance électrique - Leistunsaufnahme Total power consumption - Potencia eléctrica total - электрическая мощность		[W]	2550	2500	2500		
Corrente elettrica - Courant électrique - Elektrischer Strom Electric current - Corriente eléctrica - электрический ток		[A]	11,2	4,5	8,0		
Regolazione relè termico – Étalonnage relais thermique - Tarierung des Thermorelais Thermal relay setting - Calibración del relé térmico - Настройка термореле		[A]	-	4,7	8,8		
FUSIBILE - FUSIBLE – SICHERUNG - FUSE – FUSIBLE - ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ		[A]	20	10	10		
Livello sonoro a 1 m - Niveau sonore à 1 m - Geraüschspegel a 1 m Noise level at 1 m - Nivel sonoro a 1 m - Уровень шума на расстоянии 1 м		[dBA]	69				
Dimensioni, L x P x A - Dimensions, L x P x H - Masse, H x B x T Dimensions, L x W x H - Dimensiones, L x P x A - Размеры, Ш x Г x В		[mm]	1985 x 1450 x 938				
Peso - Poids - Gewicht - Weight - Peso - Вес		[kg]	278				

FARM 235M / FARM 235T

INGRESSO ARIA - ENTREE AIR - LUFTEINTRITT AIR INLET - ENTRADA DE AIRE - ВХОД ВОЗДУХА				
Tubo flessibile senza fori Tuyau flexible non perforé Schlauch ohne Löcher Flexible tube without holes Tubo flexible sin agujeros Шланг без отверстий	Diametro tubo - Diamètre du tuyau Schlauchdurchmesser - Tube diameter Diámetro del tubo - Диаметр трубы	[mm]	720	
	Max lunghezza - Longueur maxi Max. Länge Maximum length Longitud máx. - Макс. длина	[m]	6	
USCITA ARIA - SORTIE AIR - WARMLUFTAUSBLASSTUTZEN AIR OUTLET - SALIDA AIRE - ВЫХОД ВОЗДУХА				
Tubo flessibile senza fori Tuyau flexible non perforé Schlauch ohne Löcher Flexible tube without holes Tubo flexible sin agujeros Шланг без отверстий	Diametro tubo - Diamètre du tuyau Schlauchdurchmesser - Tube diameter Diámetro del tubo - Диаметр трубы	[mm]	700	
	Max lunghezza - Longueur maxi Max. Länge Maximum length Longitud máx. - Макс. длина	[m]	30	
Tubo flessibile con fori Tuyau flexible perforé Schlauch mit Löchern Flexible tube with holes Tubo flexible con agujeros Шланг с отверстиями	Diametro tubo - Diamètre du tuyau - Schlauchdurchmesser Tube diameter - Diámetro del tubo - Диаметр трубы	[mm]	700	1 x 25 m
	Diametro foro - Diamètre trou – Schlauchdurchmesser Hole diameter - Diámetro del agujero - Диаметр отверстия	[mm]	50	
	Numero fori - Nombre de trous - Anzahl Löcher Number of holes - Número de agujeros - Количество отверстий		270	
	Mimina lunghezza riducibile - Longueur minimale après réduction Kürzbar bis auf die Mindestlänge - Minimum reducible length Longitud mínima de reducción - Минимальная длина	[m]	15	
	Numero fori alla mininima lunghezza - Nombre de trous à la longueur minimale Anzahl Löcher bei Mindestlänge - Number of holes at minimum length Número de agujeros en la mínima longitud - Количество отверстий при минимальной длине		150	
Tubo flessibile con fori Tuyau flexible perforé Schlauch mit Löchern Flexible tube with holes Tubo flexible con agujeros Шланг с отверстиями	Diametro tubo - Diamètre du tuyau - Schlauchdurchmesser Tube diameter - Diámetro del tubo - Диаметр трубы	[mm]	700	1 x 50 m
	Diametro foro - Diamètre trou – Schlauchdurchmesser Hole diameter - Diámetro del agujero - Диаметр отверстия	[mm]	50	
	Numero fori - Nombre de trous - Anzahl Löcher Number of holes - Número de agujeros - Количество отверстий		270	
	Mimina lunghezza riducibile - Longueur minimale après réduction Kürzbar bis auf die Mindestlänge - Minimum reducible length Longitud mínima de reducción - Минимальная длина	[m]	30	
	Numero fori alla mininima lunghezza - Nombre de trous à la longueur minimale Anzahl Löcher bei Mindestlänge - Number of holes at minimum length Número de agujeros en la mínima longitud - Количество отверстий при минимальной длине		150	
Tubo flessibile con fori Tuyau flexible perforé Schlauch mit Löchern Flexible tube with holes Tubo flexible con agujeros Шланг с отверстиями	Diametro tubo - Diamètre du tuyau - Schlauchdurchmesser Tube diameter - Diámetro del tubo - Диаметр трубы	[mm]	700	1 x 100 m
	Diametro foro - Diamètre trou – Schlauchdurchmesser Hole diameter - Diámetro del agujero - Диаметр отверстия	[mm]	50	
	Numero fori - Nombre de trous - Anzahl Löcher Number of holes - Número de agujeros - Количество отверстий		270	
	Mimina lunghezza riducibile - Longueur minimale après réduction Kürzbar bis auf die Mindestlänge - Minimum reducible length Longitud mínima de reducción - Минимальная длина	[m]	60	
	Numero fori alla mininima lunghezza - Nombre de trous à la longueur minimale Anzahl Löcher bei Mindestlänge - Number of holes at minimum length Número de agujeros en la mínima longitud - Количество отверстий при минимальной длине		150	
Tubo flessibile con fori Tuyau flexible perforé Schlauch mit Löchern Flexible tube with holes Tubo flexible con agujeros Шланг с отверстиями	Diametro tubo - Diamètre du tuyau - Schlauchdurchmesser Tube diameter - Diámetro del tubo - Диаметр трубы	[mm]	600	2 x 25 m
	Diametro foro - Diamètre trou – Schlauchdurchmesser Hole diameter - Diámetro del agujero - Диаметр отверстия	[mm]	50	
	Numero fori - Nombre de trous - Anzahl Löcher Number of holes - Número de agujeros - Количество отверстий		150	
	Mimina lunghezza riducibile - Longueur minimale après réduction Kürzbar bis auf die Mindestlänge - Minimum reducible length Longitud mínima de reducción - Минимальная длина	[m]	10	
	Numero fori alla mininima lunghezza - Nombre de trous à la longueur minimale Anzahl Löcher bei Mindestlänge - Number of holes at minimum length Número de agujeros en la mínima longitud - Количество отверстий при минимальной длине		80	
Tubo flessibile con fori Tuyau flexible perforé Schlauch mit Löchern Flexible tube with holes Tubo flexible con agujeros Шланг с отверстиями	Diametro tubo - Diamètre du tuyau - Schlauchdurchmesser Tube diameter - Diámetro del tubo - Диаметр трубы	[mm]	600	2 x 50 m
	Diametro foro - Diamètre trou – Schlauchdurchmesser Hole diameter - Diámetro del agujero - Диаметр отверстия	[mm]	50	
	Numero fori - Nombre de trous - Anzahl Löcher Number of holes - Número de agujeros - Количество отверстий		150	
	Mimina lunghezza riducibile - Longueur minimale après réduction Kürzbar bis auf die Mindestlänge - Minimum reducible length Longitud mínima de reducción - Минимальная длина	[m]	20	
	Numero fori alla mininima lunghezza - Nombre de trous à la longueur minimale Anzahl Löcher bei Mindestlänge - Number of holes at minimum length Número de agujeros en la mínima longitud - Количество отверстий при минимальной длине		80	

DICHIARAZIONE DI ASSEMBLAGGIO E INSTALLAZIONE - DÉCLARATION D'ASSEMBLAGE ET D'INSTALLATION
MONTAGE- UND INSTALLATIONSERKLÄRUNG - DECLARATION OF ASSEMBLY AND INSTALLATION
DECLARACIÓN DE ENSAMBLAJE E INSTALACIÓN - АКТ ЗАВЕРШЕНИЯ СБОРКИ И МОНТАЖА

Il generatore d'aria calda Modello / Numero di serie
Le générateur d'air chaud Modèle / Numéro de série
Der Warmlufterzeuger Modell / Seriennummer
The space heater, Model / Serial number
El generador de aire caliente Modelo / Número de serie
Теплогенератор Модель / Паспортный номер

Mod.

Equipaggiato con bruciatore
Équipé d'un brûleur
Wurde mit Brenner ausgestattet
Fitted with burner
Equipado con quemador
В комплекте с двигателем-вентилятором, электрошкафом и горелка

S/N

è stato assemblato e messo regolarmente in funzione da:
a été assemblé et mis en fonction correctement par
montiert und ordnungsgemäß in Betrieb genommen durch:
has been assembled and commissioned by:
ha sido ensamblado y puesto regularmente en funcionamiento por
был собран и введен в строй (кем):

Servizio Tecnico / Installatore Autorizzato:
Service Technique / Installateur agréé :
Autorisierter Service / Installateur:
Authorised Technical Service / Installer:
Servicio Técnico / Instalador Autorizado:
Техсервис / Авторизованный монтажник:

Data:
Date :
Datum:
Date:
Data:
Дата:

Firma:
Signature :
Unterschrift:
Signature:
Firma:
Подпись:

ЭНЕРГОМИР

ЭНЕРГОМИР