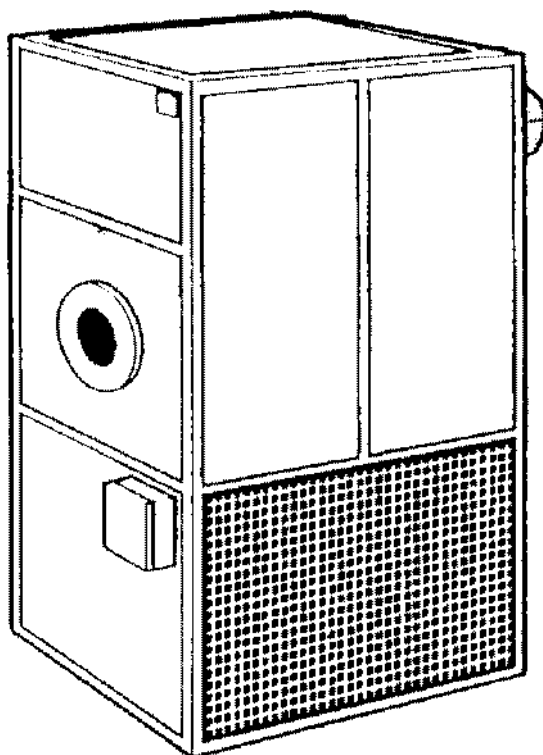


ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛИ СЕРИИ:  
ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ LGE - LGE OUT

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ, ПОЛЬЗОВАНИЮ И  
ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ



МОДЕЛЬ

СЕРИЙНЫЙ НОМЕР

НАПРЯЖЕНИЕ

400 В - 3 Ф+"N" - 50 Гц

МЕСЯЦ/ГОД

ПРИЛОЖЕНИЯ: КОПИЯ СЕРТИФИКАТА  
СЕ И ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

Этот прибор должен устанавливаться в соответствии с действующими национальными и местными нормами и должен использоваться исключительно в хорошо вентилируемых помещениях. Перед установкой и использованием прибора ознакомьтесь с инструкциями.

НАСТОЯЩЕЕ РУКОВОДСТВО ЯВЛЯЕТСЯ НЕОТЪЕМЛЕМОЙ ЧАСТЬЮ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ, НЕОБХОДИМО ПЕРЕДАВАТЬ ЕГО ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ. ОНО ДОЛЖНО СОПРОВОЖДАТЬ ПРИБОР ДАЖЕ В СЛУЧАЯХ ПЕРЕДАЧИ СОБСТВЕННОСТИ.

## ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящее руководство является неотъемлемой частью изделия и должно быть передано установщику. Внимательно ознакомьтесь с мерами предосторожности и рекомендациями, содержащимися в настоящем руководстве, и предоставляющими важную информацию по безопасности установки, эксплуатации и технического обслуживания.

Бережно хранить это руководство для последующих консультаций. Установка должна осуществляться квалифицированными специалистами, в соответствии с действующим законодательством, согласно инструкциям изготовителя.

Неправильная установка может причинить ущерб людям, животным, или имуществу, за которое изготовитель не несет ответственности.

Это устройство должно использоваться только для целей, для которых оно было разработано. Любое другое использование рассматривается как ненадлежащее и, следовательно, опасное. Изготовитель не несет ответственности за возможный ущерб, возникший при ненадлежащем, неправильном или неразумном использовании.

Перед выполнением каких-либо операций по чистке или техническому обслуживанию, отключить прибор от сети питания с помощью выключателя системы или с помощью специальных отсекающих устройств.

В случае неисправности и/или неправильной работы прибора, отключить его, воздержавшись от любых попыток ремонта или прямого вмешательства.

Обращаться исключительно к специалистам, имеющим необходимую квалификацию. Возможный ремонт изделий должен осуществляться исключительно в уполномоченном изготовителем сервисном центре, при ремонте должны использоваться только оригинальные запасные части.

Несоблюдение вышеперечисленных условий может подвергнуть риску безопасность устройства.

Для обеспечения эффективности прибора и его правильной работы необходимо выполнять указания изготовителя, периодически осуществляя техническое обслуживание с помощью квалифицированных специалистов.

После принятия решения о прекращении использования прибора, необходимо обезопасить те его части, которые могут представлять собой источник потенциальной опасности.

Переналадка с одного типа газа (натуральный или жидкий) на газ другого типа должна выполняться только квалифицированными специалистами.

Перед первым включением, квалифицированный специалист должен проверить:

- а) что данные информационной таблички совпадают с требуемыми для электрической и газораспределительной сетей;
- б) что калибровка соответствует мощности котельной установки;
- с) что подача воздуха сгорания и отвод дыма выполнены правильно, в соответствии с действующими нормами;
- д) что имеются условия для вентиляции и нормального технического обслуживания.

Каждый раз, после открытия газового крана подождать несколько минут, прежде чем зажигать прибор.

Перед проведением любой операции, требующей демонтажа устройства, или открытия инспекционных отверстий, необходимо отключить электропитание и закрыть газовые краны.

Не размещать емкости с горючими веществами в помещении, где установлено оборудование.

Почувствовав запах газа, не включать электрические выключатели. Открыть двери и окна. Закрыть газовые краны.

Обратиться к квалифицированным специалистам.

Помещение должно иметь открывающиеся наружу проемы (окна и двери), соответствующие действующим законам. В случае возникновения сомнений относительно циркуляции воздуха, рекомендуем измерить значение CO<sub>2</sub> при режиме максимального расхода в помещении, вентилируемом только с помощью отверстий, предназначенных для подачи воздуха к устройству; затем повторно измерить значение CO<sub>2</sub> при открытой двери. Значения CO<sub>2</sub>, измеренные в обоих случаях, не должны сильно отличаться друг от друга. В случае, если в одном помещении расположены несколько приборов, или несколько вентиляторов, этот тест должен быть выполнен при одновременной работе всех присутствующих устройств.

Никогда не перекрывать воздушные отверстия в помещении, всасывающие отверстия вентилятора, воздухопроводы или внешние вентиляционные и рассеивающие решетки во избежание:

- образования токсичных/взрывчатых газовых смесей в воздухе помещения;
- горения при недостатке воздуха, при котором работа прибора становится опасной, дорогостоящей и загрязняет окружающую среду.

Прибор всегда должен быть защищен от дождя, снега и мороза.

Помещение должно всегда быть чистым, не содержать летучих веществ, попадание которых внутрь вентилятора может привести к засорению внутренних каналов. Пыль чрезвычайно опасна, особенно, если она оседает на лопастях вентилятора, уменьшая вентиляцию и вызывая загрязнение в процессе сгорания.

Прибор должен работать на том типе топлива, для которого он предназначен и который указан на информационной табличке и в технических характеристиках этого руководства. Линия подачи топлива должна быть жесткого типа и полностью герметична, с промежуточным компенсационным металлическим соединением с фланцевым креплением или винтовой муфтой. Кроме того, она должна иметь все необходимые устройства контроля и безопасности, предписанные действующими местными нормами. Обращать особое внимание на то, чтобы при монтаже внутри линии не попали никакие посторонние вещества.

Убедиться, что подключаемое электропитание соответствует характеристикам, указанным на информационной табличке и в этом руководстве. Выполнить электропроводку с подключением к эффективной системе заземления, в соответствии с действующим законодательством. Кабель заземления должен быть на несколько сантиметров длиннее проводов фазы и нейтрали. При возникновении сомнений относительно эффективности необходимо, чтобы квалифицированный специалист выполнил проверку и контроль.

Никогда не менять местами провода фазы и нейтрали.

Прибор может быть подключен к электрической сети с помощью соединения штепсель – розетка только при условии, что конфигурация соединения предупреждает инверсию фазы и нейтрали. Установить перед устройством всеполюсный выключатель с минимальным

расстоянием между контактами 3 мм, как это предписано существующим законодательством.

Вся система электропроводки и, особенно сечения кабелей, должна соответствовать максимальному значению потребляемой мощности, указанному на информационной табличке устройства и в этом руководстве.

Если кабель питания горелки поврежден, его замена должна выполняться только квалифицированным специалистом.

Никогда не дотрагиваться до горелки мокрыми руками или будучи босиком.

Никогда не растягивать (сжимать) кабели питания и не располагать их вблизи источников тепла.

Длина используемых кабелей не должна препятствовать открытию дверцы котла.

Электрические подключения должны выполняться исключительно квалифицированными специалистами и должны точно соответствовать действующим нормам по электричеству.

После снятия упаковки, проверить содержимое и удостовериться, что оно не было повреждено во время транспортировки.

В случае возникновения сомнений, не использовать прибор и обратиться к поставщику.

Упаковочные материалы (деревянные клетки, картон, пластиковые мешки, пенопласт, скрепки и т.д.), оставленные где бы то ни было, загрязняют окружающую среду и являются источником потенциальной опасности; поэтому, следует рассортировать и утилизировать их соответствующим образом (в соответствующем месте).

Вся система электропроводки и, особенно сечения кабелей, должны соответствовать максимальному значению потребляемой мощности, указанному на информационной табличке устройства и в этом руководстве.

При повреждении кабеля питания его замена должна выполняться только квалифицированным персоналом.

Установка и техническое обслуживание должны осуществляться квалифицированными специалистами в соответствии с действующими нормативами, согласно инструкциям изготовителя и прошедшим курс обучения в специализированном центре «Lamborghini Calor S.p.A.». Запрещается выполнять какие-либо операции с опломбированными регулировочными устройствами.

#### УКАЗАНИЯ ПО УТИЛИЗАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ

Утилизация оборудования должна производиться в специализированных предприятиях согласно действующему законодательству.

#### УКАЗАНИЯ ПО ХРАНЕНИЮ ОБОРУДОВАНИЯ

Для обеспечения правильных условий хранения, строго придерживаться указаниям в руководстве по эксплуатации и маркировке на упаковке.

Оборудование должно храниться в закрытом и сухом помещении, в отсутствие токопроводящей пыли и паров химически активных веществ, разрушающих изоляцию токопроводов. Срок хранения не должен превышать 24 месяца. По истечении 24 месяцев необходима проверка целостности оборудования.

## РЕСУРС РАБОТЫ И СРОК СЛУЖБЫ

Средний срок службы зависит от условий эксплуатации, установки и технического обслуживания. Установка оборудования должна производиться в соответствии с действующим законодательством, а изнашивающиеся детали должны быть своевременно заменены. Решение о прекращении эксплуатации, списании и утилизации принимает Владелец исходя из фактического состояния оборудования и затрат на ремонт.

Средний срок службы - 10 лет.

Заводская табличка находится на задней стороне котла.

## **ОЧЕНЬ ВАЖНЫЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ**

Настоящая инструкция является важной и неотъемлемой составляющей частью воздухонагревателя, поэтому необходимо всегда передавать его вместе с ним. Пользователь или установщик перед началом любых на приборе должен внимательно прочесть настоящие инструкции.

Завод-изготовитель снимает с себя ответственность по возмещению любого ущерба имуществу или травм людей или животных, вызванных:

- некорректной эксплуатацией прибора;
- применением прибора не по назначению;
- несоблюдением требований инструкции настоящего руководства;
- несоблюдением европейских, национальных, региональных и окружных законов, нормативов, декретов, предписаний и требований.

Завод-изготовитель снимает с себя также ответственность в случае, если воздухонагреватель не будет установлен, периодически проверен или отремонтирован в авторизованном самим изготовителем центре по техническому обслуживанию или квалифицированным персоналом. Под квалифицированным персоналом подразумевается "специально обученные техники по воздухонагревательным установкам в помещениях с присутствием людей".

Этот прибор не может использоваться лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными, психическими способностями или с ограниченным опытом и знаниями по рассматриваемой машине, за исключением случаев, когда лицо не было обучено для пользования прибором ответственным лицом за собственную безопасность или работает под руководством лица, ответственного за безопасность.

Настоящая брошюра является неотъемлемой частью прибора, поэтому необходимо тщательно хранить её; она должна всегда сопровождать прибор в случае передачи собственности.

### **ВНИМАНИЕ! Строго запрещается пользование настоящим воздухонагревателем в помещениях со взрывоопасной атмосферой.**

Разработка прибора, его установка, ввод в эксплуатацию, периодические проверки и ремонт воздухонагревателя должны выполняться квалифицированными специалистами.

В частности, обращаем внимание на обязательства, исходящие из европейских, региональных и местных законов, декретов, нормативов, постановлений, предписаний на тему проектирования, разрешений, установки, периодических проверок, технического обслуживания, контроля сгорания и выбросов в атмосферу, которые пользователь и квалифицированный персонал должны знать и соблюдать.

В случае неполадок или неисправной работы прибора пользователь должен отключить ток с генератора и избегать любых попыток ремонта во избежание нанесения повреждений самому прибору и/или третьим лицам. См. главу **УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК** данного руководства.

### **ВНИМАНИЕ! Перед выполнением любой операции техобслуживания или ремонта отключите электрический ток от прибора, переключив на - 0 - главный выключатель.**

Периодически по завершении отопительного сезона пользователь должен вызывать уполномоченного специалиста для чистки камеры сгорания, теплообменника и других узлов в соответствии с периодичностью, предусмотренной действующими законами и регламентами, проверять эффективность всех функциональных частей и безопасность прибора, проведя испытание сгорания. Результаты проверок необходимо заносить в "Руководство по эксплуатации".

Если установлен, воздушный фильтр необходимо очищать с частотой, необходимой для поддержки его чистым. Необходимо вынуть его из своего гнезда, прочистить сжатым воздухом или промыть (см. главу **ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**).

Загрязненную решетку всасываемого воздуха следует прочистить щёткой или пылесосом, не снимая её.

В случае, если воздухонагреватель перевозится в другое место, прибор должен сопровождаться настоящим руководством, чтобы им могли воспользоваться новый пользователь и установщик прибора.

## Объяснение графических символов



Рисунок 1 Графические символы, имеющиеся на щитке управления и на устройствах аварийной сигнализации.

## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Воздухонагреватели предназначены для использования в следующих целях:

а) **Прямого отопления воздухом, выталкиваемым собственной группой вентиляторов.** Процесс теплообмена происходит посредством контакта между внешними стенками камеры сгорания и воздухом.

б) **Только для вентиляции помещений.**

Для использования в режиме (а) воздухонагреватель должен быть подключён к линии электропитания, к трубам подачи топлива, и к дымоходу.

Для использования только в режиме вентиляция (б) достаточно подключить воздухонагреватель только к линии электропитания.

**Этот воздухонагреватель следует использовать только для отопления помещений теплым воздухом. Обращаем внимание на то, что не следует использовать воздухонагреватель для других целей, в частности, при типовой эксплуатации не стремитесь получить на выходе воздухонагревателя температуру выдуваемого воздуха выше 80°C.**

**ВНИМАНИЕ! Завод-изготовитель отвечает за функциональные характеристики воздухонагревателя исключительно в случае, если он используется в соответствии с режимами работы и в пределах, описанных в настоящем руководстве.**

### Гарантия

Гарантия не будет иметь силы, если генератор не будет установлен, как указано в данном руководстве.

## КОНСТРУКТИВНАЯ ПРОВЕРКА И ТРЕБОВАНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ

Воздухонагреватель представляет собой конструкцию собранную из алюминиевой рамы и наружных окрашенных панелей: панели изолированы слоем стекловаты. В модуле нагрева размещены камера сгорания и теплообменник. Во избежание перегрева эта зона защищена листами из оцинкованной стальной жести. Под камерой сгорания в модуле вентиляции установлен один или несколько центробежных (оцинкованный/х) вентиляторов двойного всасывания с трёхфазным электродвигателем с клиноременным приводом. Для безопасной эксплуатации узел вентиляции оборудован защитной сеткой во избежание попадания частей тела. Защитная сетка может быть удалена только при помощи вспомогательных средств.

Камера сгорания изготовлена из жаропрочной нержавеющей стали и соединена с рамой таким образом, чтобы тепловые расширения не оказывали влияния на продолжительность её эксплуатации. Теплообменник, изготовленный из обычных стальных трубок, надёжно приварен

к камере сгорания. Широкие люки с обеих сторон позволяют проводить удобно осмотр и техническое обслуживание теплообменника и камеры сгорания.

В нижней части модуля вентиляции установлен электрощит управления, на котором размещены:

- главный выключатель - переключатель режимов ОТОПЛЕНИЕ - ВЫКЛЮЧЕНИЕ ГОРЕЛКИ - ВЕНТИЛЯЦИЯ - световой индикатор напряжения - контрольный индикатор срабатывания переключателя сброса перегрева на пульте управления - контрольный индикатор срабатывания сброса вручную деблокируемого защитного ограничителя температуры.

Воздухонагреватель укомплектован комбинацией 3 термостатов (тройных термостатов), обеспечивающих следующие функции контроля и безопасности (располагаются вверху над теплообменником):

- **FAN:** термостат с нормально открытыми контактами для включения и автоматического выключения вентилярующего модуля в фазе "ОТОПЛЕНИЕ";
- **LIMIT (TW):** термостат максимальной температуры горелки с нормально закрытыми контактами и автоматической перезагрузкой. Автоматически выключает горелку в том случае, если температура выдуваемого воздуха значительно превышает заданную безопасную для дальнейшей эксплуатации теплообменника температуру;
- **LIMIT2 (STB):** термостат с нормально закрытыми контактами с ручной перезагрузкой и положительной безопасностью. Автоматически выключает горелку в том случае, если температура выдуваемого воздуха значительно превышает предусмотренную ограничением безопасности температуру в соответствии с нормативами; Её регулировка установлена на 100°C производителем и не должна изменяться во избежание серьёзного перегрева воздухонагревателя (для перезагрузки горелки обращайтесь к инструкциям в главе: *Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.*).

### **Другие важные требования по обеспечению безопасности**

**Электрическое оснащение.** После завершения подготовки воздухонагревателя к эксплуатации следует провести следующие электрические проверки:

- визуальная проверка подключения электрического оборудования к сети и правильности и надёжности крепления соединений;
- проверка непрерывности заземляющего контура;
- проверка сопротивления изоляции;
- проверка напряжения электрической сети.

**Температуры.** Температура обогреваемых при отоплении воздухонагревателем зон должна соответствовать требованиям европейских стандартов.

**Уровень акустических шумов.** Были приняты все меры для обеспечения максимального снижения акустических шумов. Уровень акустических шумов в дБ (А) указан в таблице в главах: **ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.**

**Сигнализация.** Сигналы тревоги на командах и устройствах сигнализации были выполнены с применением графических символов по требованиям стандарта ISO7000. Объяснения условные значения графических символов указаны в главе **ОБЪЯСНЕНИЕ ГРАФИЧЕСКИХ СИМВОЛОВ.**



## ТАБЛИЧКА С ХАРАКТЕРИСТИКАМИ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ

На каждом генераторе воздухонагревателя спереди нанесена этикетка с техническими характеристиками, изготовленная из клейкой плёнки высокой сопротивляемости, которая после её удаления не может быть повторно использована. Далее прилагается образец этой этикетки-таблички.


|   |   |   |
|---|---|---|
| ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ ПРИНУДИТЕЛЬНОЙ КОНВЕКЦИИ В СОЧЕТАНИИ С АВТОМАТИЧЕСКОЙ ГОРЕЛКОЙ С ПРИНУДИТЕЛЬНЫМ ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ<br>FORCED CONVECTION WARM AIR HEATER COMPATIBLE WITH AUTOMATIC FORCED DRAUGHT BURNER |   |   |
| GENERATEUR D'AIR CHAUD A CONVECTION FORCEEE COMPATIBLE AVEC BRULEUR AUTOMATIQUE A AIR SOUFFLE   |   |   |
| МОД.<br>TYP.  | N°  | МЕСЯЦ/ГОД<br>MONTH/YEAR<br>MOIS/ANNEE   |
| НОМИНАЛЬНЫЙ РАСХОД ТЕПЛА<br>NOMINAL HEAT INPUT<br>DEBIT CALORIFIQUE NOMINAL   |   | Ккал/ч<br><b>кВт</b>  |
| НОМИНАЛЬНАЯ ТЕПЛОВАЯ МОЩНОСТЬ<br>PUISSANCE CALORIFIQUE UTILE<br>THERMAL RATED POWER   |   | Ккал/ч<br><b>кВт</b>  |
| ПОЛЕЗНАЯ ТЕПЛООТДАЧА  |   | %   |
| ПОТЕРИ НАПОРА В ТОПЛИВ. СИСТЕМЕ<br>CONTRE PRESSION DANS LE CHAM. DE COMB.<br>COUNTERPRESSURE IN COMB. CHAMBER   |   | <b>мбар</b>   |
| РАСХОД ВОЗДУХА<br>AIR DELIVERY<br>DEBIT AIR   |   | <b>м<sup>3</sup>/ч</b>  |
| СТАТИЧЕСКОЕ ПОЛЕЗНОЕ ДАВЛЕНИЕ<br>AVAILABLE AIR PRESSURE<br>PRESSION AIR DISPONIBLE  |   | <b>Па</b>   |
| ПОТРЕБЛЯЕМАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ МОЩНОСТЬ<br>RATED POWER INPUT<br>PUISSANCE ELECTRIQUE ABSOR.   |   | <b>н° х кВт</b>   |
| НАПРЯЖЕНИЕ - TENSION  |   |   |
| СТРАНА НАЗНАЧЕНИЯ<br>COUNTRY OF DESTINATION<br>PAYS DE DESTINATION  |   | КАТЕГОРИЯ<br>CATEGORY<br>CATEGORIE  |
| СДЕЛАНО В ИТАЛИИ    PIN 068AQ217  |   |  0694 |
| СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ<br>PROTECTION LEVEL<br>PROTECTION DEGREE   | ТИП КОНФИГ.<br>CONFIG. TYPE<br>CONFIG. TYPE |   |

Рисунок 2 Образец таблички с заводскими данными, расположенной на воздухонагревателе.

## УПАКОВКА

Воздухонагреватель поставляют установленным на деревянный поддон защищенным пластиковой пленкой pluribol. Если в поставке имеется головка подачи воздуха plenum, она упаковывается вместе с воздухонагревателем или отдельно от него в зависимости от модели.

### Транспортировка, погрузочно-разгрузочные работы

Транспортировка и погрузочно-разгрузочные работы следует выполнять при соблюдении необходимой осторожности во избежание повреждения прибора и нанесения травм людям, животным и ущерба имуществу.

Для перевозки и выгрузки прибора может быть использован электрокар с соответствующей грузоподъемностью, рассчитанной с коэффициентом безопасности (см. общий вес прибора в таблицах, указанных в главе **ВЕС И РАЗМЕРЫ**). Для предупреждения опасных наклонов во время проведения погрузочно-разгрузочных работ центр необходимо всегда корректно балансировать груз.

После удаления упаковки необходимо убедиться в целостности груза. При появлении сомнений следует обратиться на завод-изготовитель или к его представителю. После удаления упаковки воздухонагреватель является полностью подготовленным к эксплуатации прибором с электропитанием и вентилятором.

### Упаковочный материал

Материалы упаковки (древесина, картонные коробки, полистирол, гвозди и т.п.) необходимо собрать и утилизировать по требованиям местных действующих законов.

**ВНИМАНИЕ!** По причине того, что данные материалы являются источником повышенной опасности, запрещается оставлять их в местах, доступных для детей.



Рисунок 3 Воздухонагреватель серии "G" в упаковке.

### Расположение

После удаления упаковки воздухонагреватель устанавливают на место, как описано в главе **Расположение воздухонагревателя**.

**ВНИМАНИЕ!** Запрещается переворачивать воздухонагреватель.

## ПРОВЕРКИ ПЕРЕД ВВОДОМ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Воздухонагреватель оснащён электрическим щитом (Рисунок 7), внутри которого размещены:

- Главный выключатель электрического тока;
- Переключатель режимов - ОТОПЛЕНИЕ - ВЫКЛЮЧЕНИЕ ГОРЕЛКИ – ВЕНТИЛЯЦИЯ;
- Клеммная коробка с плавким предохранителем для подключения вспомогательных контуров, реле, переключателя/ей с тепловой

защитой;

На дверце электрощита размещены три световых контрольных индикаторов:

1. НАПРЯЖЕНИЕ: электрощит подключён к сети электропитания;
2. СРАБАТЫВАНИЕ ТЕРМОВЫКЛЮЧАТЕЛЯ: произошло срабатывание ДУ ограничителя температуры вентилятора;
3. СРАБАТЫВАНИЕ защитного ограничителя температуры LIMIT2: Защитный ограничитель температуры выключил и заблокировал горелку.

Необходимо проверить:

- правильность подключения электрощита к трёхфазной электрической сети и чтобы сечение кабеля электропитания было корректным для потребления в амперах прибора;
- чтобы сечение кабеля электропитания было корректным для потребления в амперах прибора, и чтобы соблюдались действующие нормативы по данной теме;
- чтобы направление вращения вентилятора/ров соответствовало указанному на лопасти Рисунок 6)
- корректную калибровку температуры срабатывания защитного ограничителя температуры теплозащиты: значения в амперах указаны в главах **ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**;
- чтобы не имелось преград для свободного выхода воздуха на насадках подачи и при всасывании воздуха;
- чтобы рёбра насадки подачи головки rlenum, если имеется, не были чрезмерно наклонены и не уменьшали поток воздуха;
- Во избежание снижения расхода воздуха фильтры всасывания воздуха должны быть чистыми.

### Дополнительные проверки для фазы отопления

Необходимо проверить:

1. соответствие нормативам труб подачи топлива на горелку. Установщик обязан выдать сертификат на установку подачи топлива и её приёмочных испытаний;
2. топливо, поступающее на горелку, должно быть одного и того же типа, для которого был разработан прибор;
3. производительность горелки не должна превышать допустимую (см. главу **ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**);
4. воздухонагреватель должен быть оснащён вентиляторной горелкой, совместимой с моделью воздухонагревателя;
5. калибровки термостатов FAN, LIMIT и LIMIT2 должны быть выполнены корректно (см. главу **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**);
6. регулятора температуры LIMIT и LIMIT2 должны быть электрически подключены к горелке;
7. удаление продуктов сгорания производилось в соответствии с требованиями норм (см. законодательные распоряжения и регламенты по дымоходам и каминам);
8. помещение должно быть достаточно вентилировано и воздух горения должен соответствовать норме;

**Примечание** Прочтите внимательно руководство по эксплуатации горелки, предоставленное её производителем.

# ОПИСАНИЕ РЕЖИМОВ РАБОТЫ

## Работа в режиме ОТОПЛЕНИЯ

### Фаза отопления

На электрощите управления главный выключатель должен быть установлен в положение -1- и переключатель режимов в положение -ОТОПЛЕНИЕ-. На каждый запрос тепла с термостата окружающей среды горелка начинает свой цикл автоматического тестирования предварительную очистку, по окончании которых начинается горение. Примерно через 5 минут после начала горения термостат вентилятора FAN автоматически включит вентилирующую секцию.

Остановка горелки может быть вызвана также срабатыванием регулятора температуры LIMIT, термостатом максимальной температуры горелки (калибровка на 80°C), если температура воздуха на выходе воздухонагревателя превышает ограничение безопасности. Регулятор температуры LIMIT автоматически перезагружает горелку после охлаждения воздуха на выходе. Остановка горелки может быть вызвана также срабатыванием термостата безопасности LIMIT2 (калибровка на 100°C), если температура воздуха на выходе воздухонагревателя превышает ограничение безопасности, предусмотренное нормативами по данной теме.

Перед перезагрузкой горелки необходимо охладить воздух подачи и затем выполнять операции, описанные в главе *Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.* данного руководства.

**ВНИМАНИЕ! Срабатывание защитного ограничителя температуры LIMIT2 указывает на выявление неполадки, поэтому необходимо обратиться в авторизованный центр технического обслуживания или к квалифицированному специалисту.**

### Выключение

Смещая переключатель в положение -ВЫКЛЮЧЕНИЕ ГОРЕЛКИ- горелка выключается, а вентилирующая секция продолжает вращаться до тех пор, пока не выключится термостат FAN (по окончании фазы охлаждения).

Для полного отключения напряжения с воздухонагревателя поверните на -0- генеральный выключатель (IG).

**ВНИМАНИЕ! Во избежание сокращения срока службы прибора перед отключением воздухонагревателя от электрического тока убедитесь в том, что он полностью охлаждён.**

### Работа в режиме ВЕНТИЛЯЦИИ.

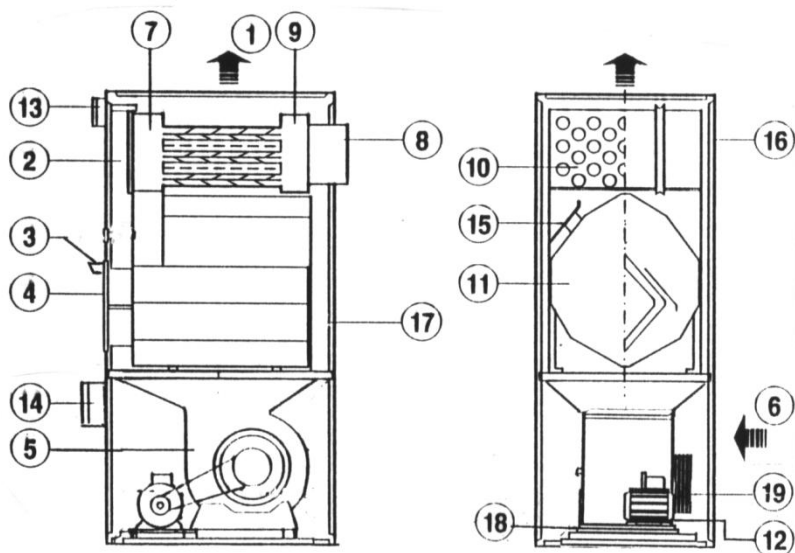
Смещая переключатель в положение -ВЕНТИЛЯЦИЯ- воздухонагреватель будет работать в качестве вентилятора, исключив работу горелки.

**ВНИМАНИЕ! Строго запрещается выключать воздухонагреватель главным выключателем электрического тока, необходимо делать это исключительно при помощи переключателя, регулятора температуры помещения, или таймера (если установлен). В противном случае тепло остаётся внутри теплообменника с риском деформаций от перегрева.**

# КОНСТРУКЦИЯ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ СЕРИИ " LGE " И ВАРИАНТА " GO "

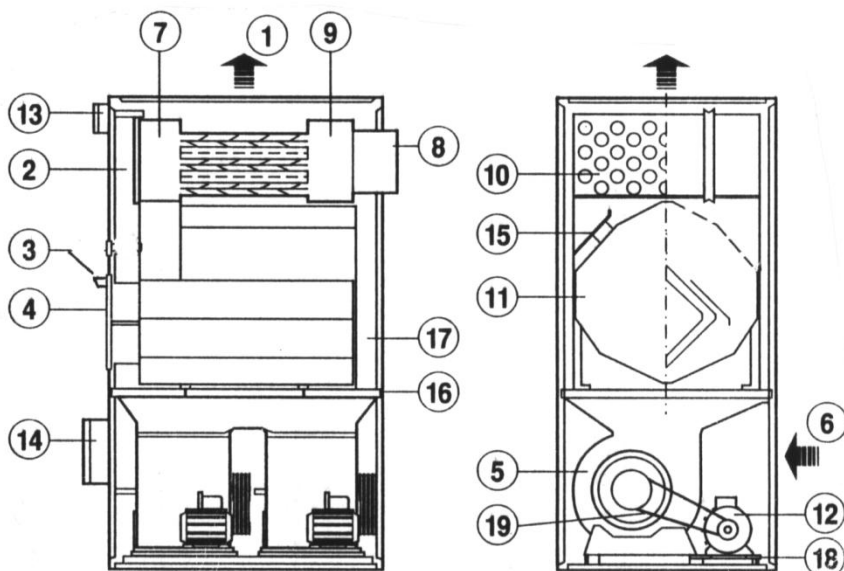
Трёхфазные модели от " LGE 80" до " LGE 200" с двигателем передачи вентилятора

- 1) Подача воздуха
- 2) Дверца секции прод. сгор.
- 3) Глазок пламени
- 4) Пластина под горелку
- 5) Центробежный вентилятор
- 6) Всасывание воздуха
- 7) Передняя секция прод. сгор.
- 8) Насадка для дымохода
- 9) Задняя секция прод. сгор.
- 10) Теплообменник (трубы диам.60 мм)
- 11) Камера сгорания
- 12) Двигатель вентилятора
- 13) Регул. темпер. Fan-Limit-Limit2
- 14) Электрический щит
- 15) Дефлекторы воздуха
- 16) Рама из алюминиевых профилей
- 17) Внешние изолирующие панели.
- 18) Салазки натяжения ремня
- 19) Шкивы и ремни привода
- 20) Подъёмные крюки



Трёхфазные модели от " LGE 250" до " LGE 900" с двигателями передачи вентилятора

- 1) Подача воздуха
- 2) Дверца секции прод. сгор.
- 3) Глазок пламени
- 4) Пластина под горелку
- 5) Центробежный вентилятор
- 6) Всасывание воздуха
- 7) Передняя секция прод. сгор.
- 8) Насадка для дымохода
- 9) Задняя секция прод. сгор.
- 10) Теплообменник (трубы диам.60 мм)
- 11) Камера сгорания
- 12) Двигатель вентилятора
- 13) Регул. темпер. Fan-Limit-Limit2
- 14) Электрический щит
- 15) Дефлекторы воздуха
- 16) Рама из алюминиевых профилей
- 17) Внешние изолирующие панели
- 18) Салазки натяжения ремня
- 19) Шкивы и ремни привода
- 20) Подъёмные крюки

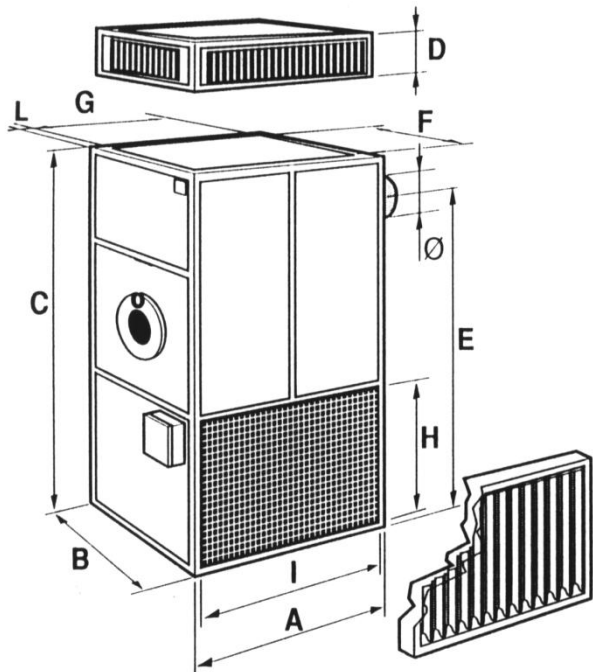


Примечание: От мод. "250" до "500" двигателей и вентиляторов два; на "600" и "750" - три; на "900" - четыре.

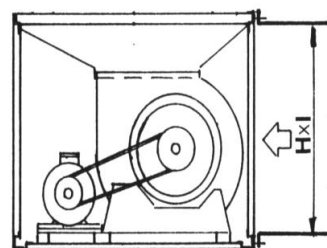
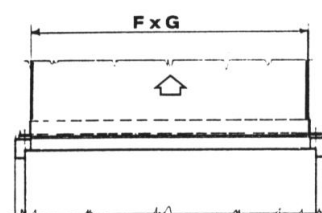
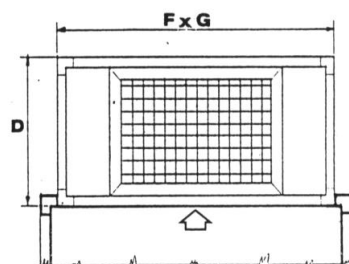
ВЕС И РАЗМЕРЫ воздухонагревателей серии "

LGE"

Вес в килограммах [кг] и размеры в миллиметрах [мм].



Решётка всасываемого воздуха расположена слева до мод. 200, справа в мод. 250 кверху.  
Положение решётки может быть инвертировано.



Объединение головки с генератором

Объединение канала по дачи воздуха

Объединение канала всасываемого воздуха

| ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ |       |        |        | Высота головки | Высота вывода прод.сг. | Насадка для подачи воздуха |      | Насадка для всасывания воздуха |      | Профиль рамы | Вывод прод.сг. | Вес воздухонагревателя в упаковке |      | Чистый вес головки |
|--------------------|-------|--------|--------|----------------|------------------------|----------------------------|------|--------------------------------|------|--------------|----------------|-----------------------------------|------|--------------------|
| МОД.               | Длина | Ширина | Высота |                |                        | F                          | G    | H                              | I    |              |                | Кг                                | Кг   |                    |
| 80                 | 1000  | 750    | 1900   | 405            | 1675                   | 670                        | 920  | 770                            | 920  | 40           | 200            | 315                               | 325  | 27                 |
| 100                | 1000  | 750    | 1900   | 405            | 1675                   | 670                        | 920  | 770                            | 920  | 40           | 200            | 325                               | 335  | 27                 |
| 125                | 1260  | 900    | 2060   | 405            | 1750                   | 820                        | 1180 | 760                            | 1180 | 40           | 250            | 480                               | 493  | 35                 |
| 150                | 1260  | 900    | 2060   | 405            | 1750                   | 820                        | 1180 | 760                            | 1180 | 40           | 250            | 490                               | 503  | 35                 |
| 175                | 1440  | 1020   | 2340   | 405            | 1975                   | 940                        | 1360 | 760                            | 1360 | 40           | 250            | 555                               | 570  | 42                 |
| 200                | 1440  | 1020   | 2340   | 405            | 1975                   | 940                        | 1360 | 760                            | 1360 | 40           | 250            | 580                               | 595  | 42                 |
| 250                | 1790  | 1020   | 2340   | 405            | 1975                   | 940                        | 1710 | 760                            | 1710 | 40           | 300            | 820                               | 840  | 50                 |
| 300                | 1790  | 1020   | 2340   | 405            | 1975                   | 940                        | 1710 | 760                            | 1710 | 40           | 300            | 850                               | 870  | 50                 |
| 375                | 1960  | 1280   | 2660   | 405            | 2280                   | 1200                       | 1880 | 930                            | 1880 | 40           | 300            | 1200                              | 1230 | 62                 |
| 425                | 2300  | 1340   | 2660   | 405            | 2280                   | 1260                       | 2220 | 930                            | 2220 | 40           | 300            | 1480                              | 1515 | 78                 |
| 500                | 2300  | 1340   | 2660   | 405            | 2280                   | 1260                       | 2220 | 930                            | 2220 | 40           | 300            | 1550                              | 1585 | 78                 |
| 600                | 2820  | 1550   | 2960   | 445            | 2572                   | 1470                       | 2740 | 970                            | 2740 | 40           | 350            | 1850                              | 1935 | 100                |
| 750                | 2820  | 1620   | 3100   | 445            | 2672                   | 1540                       | 2740 | 970                            | 2740 | 40           | 400            | 2300                              | 2395 | 120                |
| 900                | 3720  | 1620   | 3100   | 445            | 2672                   | 1540                       | 3640 | 970                            | 3640 | 40           | 400            | 2800                              | 2920 | 153                |

ПРИМЕЧАНИЕ: Модели 600, 750, 900 изготовлены из 2 секций с высотой C1 и C2 соответственно для вентилирующей и нагревательной секций:

Мод. 600 C1=1050, C2=1910; Мод. 750 C1=1050, C2=2050; Мод. 900 C1=1050, C2=2050

## ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛИ ОТ " LGE 600" ДО " LGE 900"

ВНИМАНИЕ! Воздухонагреватели мод. 600-750-900, по причине размеров и веса поставляются в 2-х секциях (вентилирующая и нагрева).

Объединение вентилярующей секции с нагревательной секцией

Выполнить следующие операции:

снимите упаковку 2-х секций;

установите вентилярующую секцию на ровной поверхности пола;

Установите клеящую прокладку (2) в оснащении вдоль алюминиевых профилей, которая должна плотно прилегать к нагревательной секции;

разместите нагревательную секцию на вентилярующую секцию посредством подъёмных крючков, расположенных над теплообменником;

для мод. GO и GEO объедините 2 секции по горизонтали;

закрепите 2 секции при помощи винтов в оснащении посредством скоб (1), расположите в вентилярующей секции;

соедините тройной термостат с электропитанием кабелем в оснащении.

Примечание: Прибор оснащён винтами и клейкими прокладками, поставляемыми отдельно

## ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛИ ОТ " LGE 600 OUT " ДО " LGE 900 OUT "

Монтаж отсека горелки

Выполнить следующие операции:

разместите борт (4) отсека на верхнем профиле воздухонагревателя, со стороны горелки;

просверлите отверстия в соответствии со скобами (3) отсека (отверстия Ø 5 мм);

привинтите скобы к винтам в оснащении.

## ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛИ ОТ " LGE 750" ДО " LGE 900"

Крепление стандартной головки ( plenum ) прямой подачи воздуха на воздухонагреватель

Выполнить следующие операции:

Удалите упаковку с головки;

Разметьте головку на нагревательной секции;

От мод. 750 сверху к воздухонагревателю прикрепите головку plenum при помощи 4-х пластин в оснащении, которые должны будут завинчены на четырёх углах по длинным сторонам.

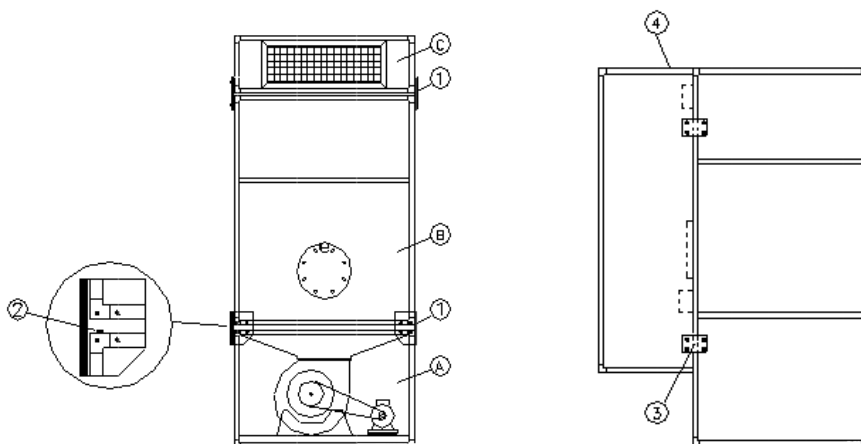
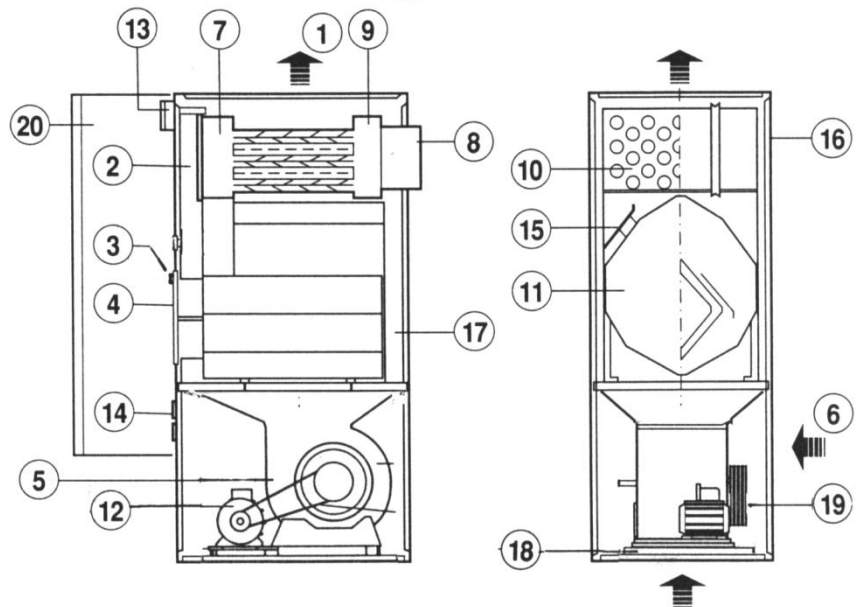


Рисунок 4 Воздухонагреватель серии LGE (сверху) и воздухонагреватель серии LGE OUT (внизу)

# КОНСТРУКЦИЯ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ СЕРИИ " LGE OUT "

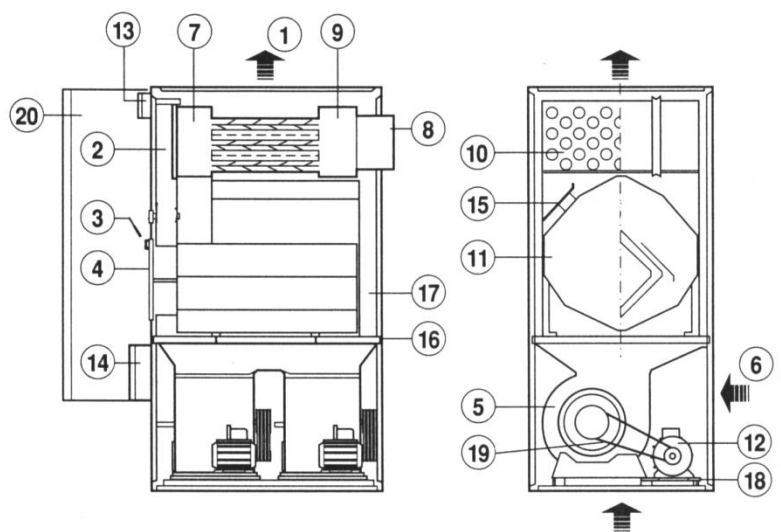
Трёхфазные модели от "80 " до " 200" с двигателем передачи вентилятора

- 1) Подача воздуха
- 2) Дверца секции прод. сгор.
- 3) Глазок пламени
- 4) Пластина под горелку
- 5) Центробежный вентилятор
- 6) Всасывание воздуха
- 7) Передняя секция прод. сгор.
- 8) Насадка для дымохода
- 9) Задняя секция прод. сгор.
- 10) Теплообменник (трубы диам.60 мм)
- 11) Камера сгорания
- 12) двигатель вентилятора
- 13) Регул. темпер. Fan-Limit-Limit2
- 14) Электрощит
- 15) Дефлектор воздуха
- 16) Рама из алюминиевых профилей
- 17) Внешние изолирующие панели.
- 18) Салазки натяжения ремня двигателя
- 19) Шкивы и ремни привода
- 20) Отсек для защиты горелки и электрических узлов



Трёхфазные модели от " 250" до "9 00" с двигателем передачи вентилятора

- 1) Подача воздуха
- 2) Дверца секции прод. сгор.
- 3) Глазок пламени
- 4) Пластина под горелку
- 5) Центробежный вентилятор
- 6) Всасывание воздуха
- 7) Передняя секция прод. сгор.
- 8) Насадка для дымохода
- 9) Задняя секция прод. сгор.
- 10) теплообменник (трубы диам.60 мм)
- 11) Камера сгорания
- 12) двигатель вентилятора
- 13) Регул. темпер. Fan-Limit-Limit2
- 14) Электрощит
- 15) Дефлектор воздуха
- 16) Рама из алюминиевых профилей
- 17) Внешние изолирующие панели
- 18) Салазки натяжения ремня двигателя
- 19) Шкивы и ремни привода
- 20) Отсек для защиты горелки и электрических узлов.

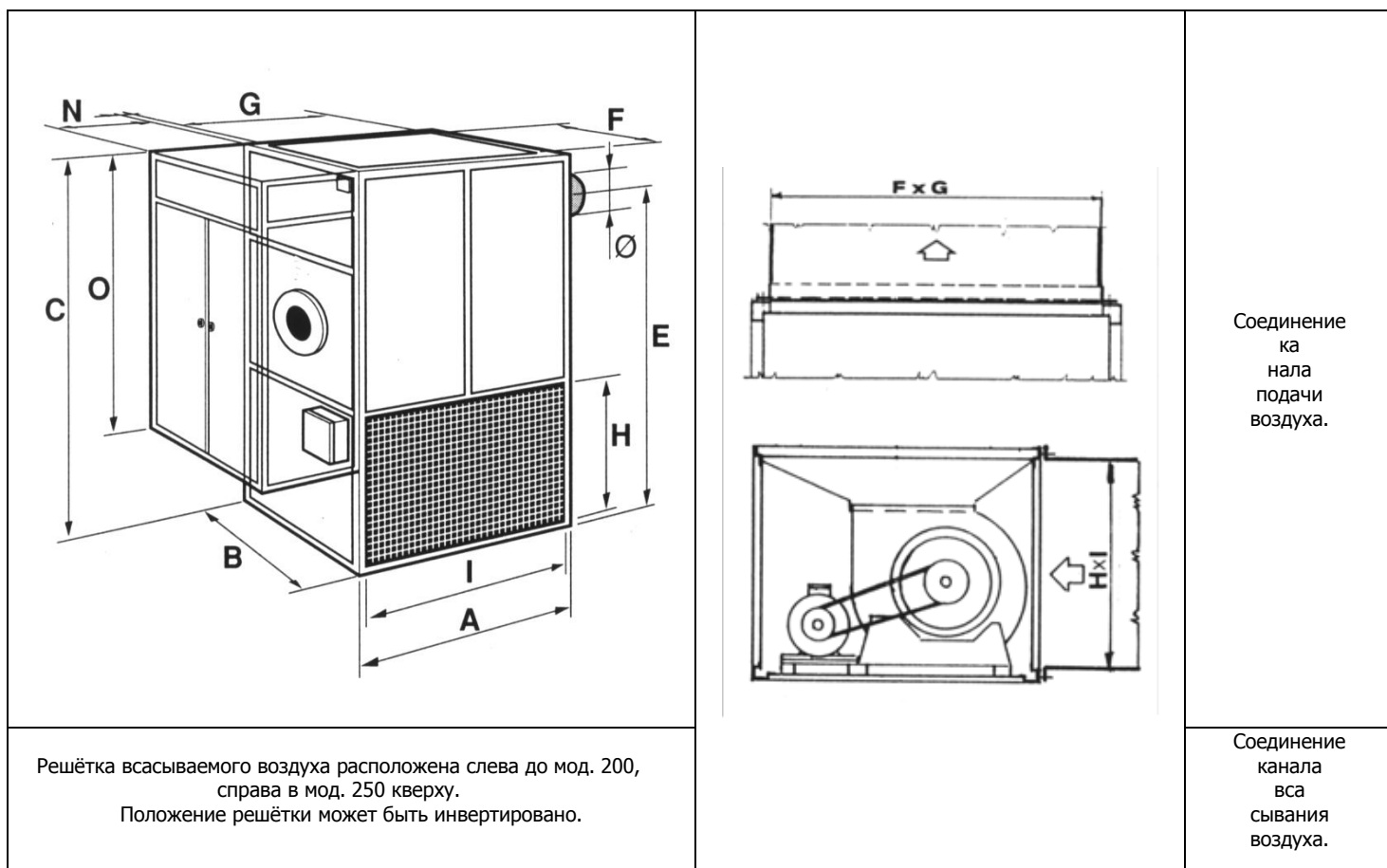


Примечание: От мод. "250" до "500" имеется два вентилятора и двигателя: на "600" и "750" - три; на "900" - четыре.



# ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛИ СЕРИИ " LGE OUT "

ВЕС И РАЗМЕРЫ воздухонагревателя серии " LGE OUT "  
 Вес в килограммах [кг] и размеры в миллиметрах [мм].



Решётка всасываемого воздуха расположена слева до мод. 200, справа в мод. 250 сверху.  
 Положение решётки может быть инвертировано.

| ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ |       |        |        | Высота вывода прод.сг. | Насадка для подачи воздуха |        | Насадка для всасывания воздуха |        | Кабина горелки |            | Вывод прод.сг. | Вес воздухонагревателя |      |
|--------------------|-------|--------|--------|------------------------|----------------------------|--------|--------------------------------|--------|----------------|------------|----------------|------------------------|------|
|                    | Длина | Ширина | Высота |                        | Глуб.                      | Высота | Глуб.                          | Высота | Чистый вес     | В упаковке |                |                        |      |
| МОД.               | A     | B      | C      | E                      | F                          | G      | H                              | I      | N              | O          | Ø              | Кг                     | Кг   |
| 80                 | 1000  | 750    | 1900   | 1675                   | 670                        | 920    | 770                            | 920    | 800            | 1580       | 200            | 357                    | 367  |
| 100                | 1000  | 750    | 1900   | 1675                   | 670                        | 920    | 770                            | 920    | 800            | 1580       | 200            | 367                    | 377  |
| 125                | 1260  | 900    | 2060   | 1750                   | 820                        | 1180   | 760                            | 1180   | 800            | 1780       | 250            | 527                    | 540  |
| 150                | 1260  | 900    | 2060   | 1750                   | 820                        | 1180   | 760                            | 1180   | 800            | 1780       | 250            | 537                    | 550  |
| 175                | 1440  | 1020   | 2340   | 1975                   | 940                        | 1360   | 760                            | 1360   | 800            | 2130       | 250            | 615                    | 630  |
| 200                | 1440  | 1020   | 2340   | 1975                   | 940                        | 1360   | 760                            | 1360   | 800            | 2130       | 250            | 640                    | 655  |
| 250                | 1790  | 1020   | 2340   | 1975                   | 940                        | 1710   | 760                            | 1710   | 800            | 2130       | 300            | 880                    | 900  |
| 300                | 1790  | 1020   | 2340   | 1975                   | 940                        | 1710   | 760                            | 1710   | 1100           | 2130       | 300            | 910                    | 930  |
| 375                | 1960  | 1280   | 2660   | 2280                   | 1200                       | 1880   | 930                            | 1880   | 1100           | 2345       | 300            | 1271                   | 1301 |
| 425                | 2300  | 1340   | 2660   | 2280                   | 1260                       | 2220   | 930                            | 2220   | 1100           | 2410       | 300            | 1556                   | 1591 |
| 500                | 2300  | 1340   | 2660   | 2280                   | 1260                       | 2220   | 930                            | 2220   | 1100           | 2410       | 300            | 1626                   | 1661 |
| 600                | 2820  | 1550   | 2960   | 2572                   | 1470                       | 2740   | 970                            | 2740   | 1200           | 2710       | 350            | 1944                   | 2014 |
| 750                | 2820  | 1620   | 3100   | 2672                   | 1540                       | 2740   | 970                            | 2740   | 1200           | 2850       | 400            | 2426                   | 2511 |
| 900                | 3720  | 1620   | 3100   | 2672                   | 1540                       | 3640   | 970                            | 3640   | 1200           | 2850       | 400            | 2926                   | 3035 |

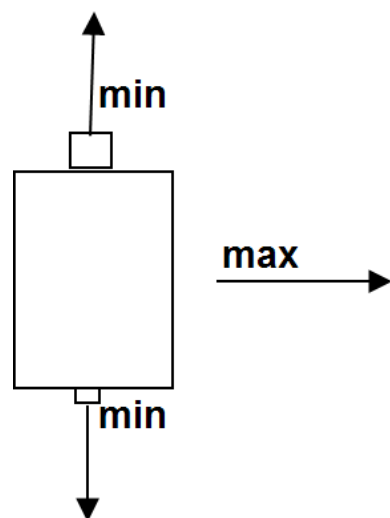
ПРИМЕЧАНИЕ: Модели 600, 750, 900 изготовлены из 2 секций с высотой C1 и C2 соответственно для вентилирующей и нагревательной секций:

Мод. 600 C1=1350, C2=1910; Мод. 750 C1=1350, C2=2050; Мод. 900 C1=1350, C2=2050

PLENUM – Стандартная головка для прямой подачи воздуха для воздухонагревателей серии “ LGE ”

Выбросы воздуха головками с насадками на трёх сторонах и размеры в мм.

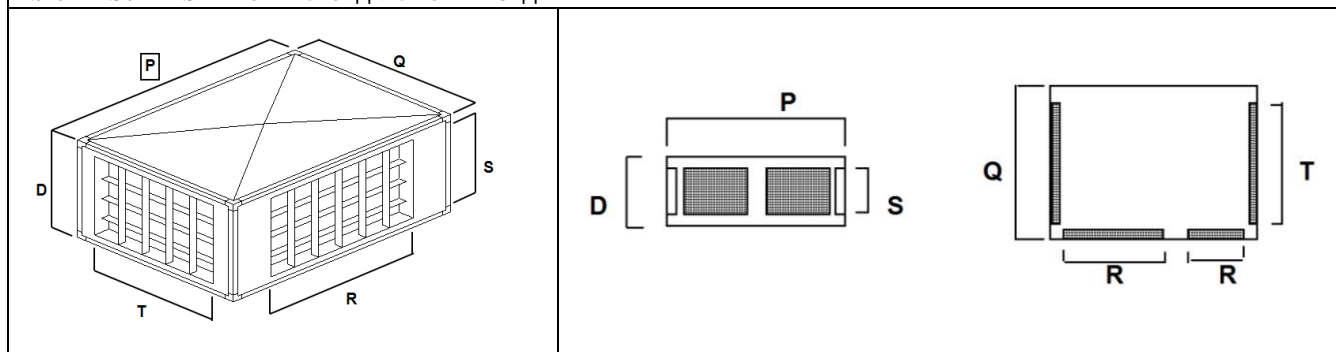
| МОД. | P    | Q    | D   | R   | T   | S   | кол. насадок 1) | Выбросы воздуха в м. |     |
|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----------------|----------------------|-----|
|      |      |      |     |     |     |     |                 | Мак с 2)             | мин |
| 80   | 915  | 665  | 405 | 550 | 550 | 300 | 1+1+1           | 34                   | 34  |
| 100  | 915  | 665  | 405 | 550 | 550 | 300 | 1+1+1           | 38                   | 38  |
| 125  | 1175 | 815  | 405 | 650 | 650 | 300 | 1+1+1           | 40                   | 40  |
| 150  | 1175 | 815  | 405 | 650 | 650 | 300 | 1+1+1           | 46                   | 46  |
| 175  | 1355 | 935  | 405 | 750 | 750 | 300 | 1+1+1           | 55                   | 55  |
| 200  | 1355 | 935  | 405 | 750 | 750 | 300 | 1+1+1           | 60                   | 60  |
| 250  | 1705 | 935  | 405 | 750 | 750 | 300 | 1+2+1           | 74                   | 60  |
| 300  | 1705 | 935  | 405 | 750 | 750 | 300 | 1+2+1           | 80                   | 62  |
| 375  | 1875 | 1195 | 405 | 750 | 750 | 300 | 1+2+1           | 80                   | 63  |
| 425  | 2215 | 1255 | 405 | 650 | 750 | 300 | 1+3+1           | 90                   | 69  |
| 500  | 2215 | 1255 | 405 | 650 | 750 | 300 | 1+3+1           | 94                   | 72  |
| 600  | 2735 | 1465 | 445 | 750 | 550 | 300 | 2+3+2           | 102                  | 84  |
| 750  | 2735 | 1535 | 445 | 750 | 650 | 300 | 2+3+2           | 108                  | 89  |
| 900  | 3635 | 1535 | 445 | 750 | 650 | 300 | 2+4+2           | 118                  | 95  |



1) Короткая сторона (Q) + длинная сторона (P) + короткая сторона (Q).

2) Выбросы соответствуют конечной скорости воздуха 0,15 м/сек и лопаткам насадок с отклонением на 0°. При отклонении лопаток на 30°, умножьте значение струй на 0,65.

**N.B. T x S / R x S = РАЗМЕРЫ ОТДЕЛЬНОЙ НАСАДКИ**



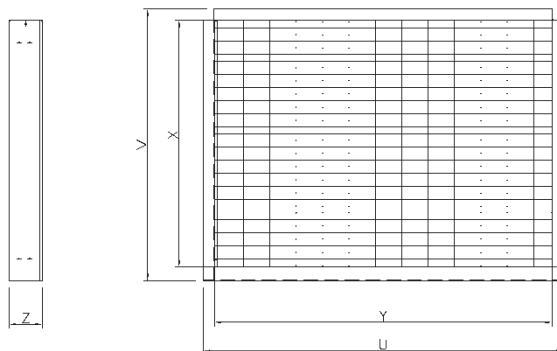
СЕКЦИИ ФИЛЬТРОВ на повторном поступлении воздуха для воздухонагревателей серии " LGE" и " LGE OUT "

Потери напора фильтров и размеры в [мм].

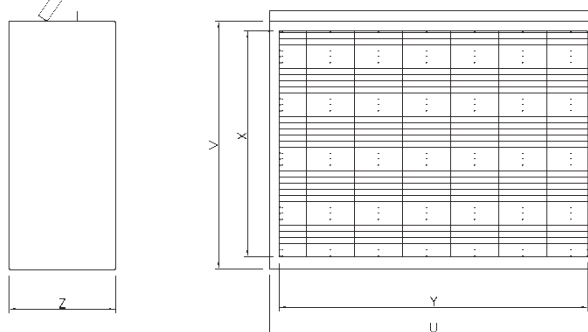
| МОД. | U    | V    | Z   | Y    | X   | Гофрированные фильтры (1)    | Потеря напора Па (2) |
|------|------|------|-----|------|-----|------------------------------|----------------------|
| 80   | 980  | 780  | 60  | 890  | 735 | 1x780x900x48                 | 30                   |
| 100  | 980  | 780  | 60  | 890  | 735 | 1x780x900x48                 | 45                   |
| 125  | 1260 | 840  | 200 | 1220 | 800 | 2x625x400x98<br>2X500X400X98 | 45                   |
| 150  | 1260 | 840  | 200 | 1220 | 800 | 2x625x400x98<br>2X500X400X98 | 50                   |
| 175  | 1440 | 840  | 200 | 1400 | 800 | 4x625x400x98                 | 50                   |
| 200  | 1440 | 840  | 200 | 1400 | 800 | 4x625x400x98                 | 60                   |
| 250  | 1790 | 840  | 200 | 1750 | 800 | 2x625x400x98<br>4X500X400X98 | 64                   |
| 300  | 1790 | 840  | 200 | 1750 | 800 | 2x625x400x98<br>4X500X400X98 | 80                   |
| 375  | 1960 | 1010 | 300 | 1880 | 930 | 4x500x500x98<br>4x500x400x98 | 80                   |
| 425  | 2300 | 1010 | 300 | 2220 | 930 | 8x500x500x98                 | 63                   |
| 500  | 2300 | 1010 | 300 | 2220 | 930 | 8x500x500x98                 | 75                   |
| 600  | 2820 | 1050 | 300 | 2740 | 970 | 2x625x500x98<br>8x500x500x98 | 75                   |
| 750  | 2820 | 1050 | 300 | 2740 | 970 | 2x625x500x98<br>8x500x500x98 | 100                  |
| 900  | 3720 | 1050 | 300 | 3640 | 970 | 8x625x500x98<br>4x500x500x98 | 100                  |

- 1) Эффективность отделения пыли в соответствии с ASHRAE 52/76 DUST WEIGHT составляет: 87%  
 2) Потеря напора относится к новому фильтру.

А) Секция фильтра для воздухонагревателей 80 – 100



В) Секция фильтра для воздухонагревателей 125 – 900



ПРИМЕЧАНИЕ:  
фильтра  
рамы и

Секция  
состоит из

открывающейся сверху крышки для удаления фильтра. Для установки секции фильтра на воздухонагреватель используйте специальные отверстия. Привинтите секцию фильтра к алюминиевой раме воздухонагревателя посредством специальных отверстий диаметром 5 мм.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ воздухонагревателей серии "

LGE", " LGE OUT "

| ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛИ  | МОД.         | 80                                       | 100     | 125     | 150     | 175     | 200     | 250     | 300     | 375     | 425     | 500         | 600     | 750     | 900     |
|---|--------------|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------------|---------|---------|---------|
| НОМИНАЛЬНЫЙ РАСХОД ТЕПЛА  | Ккал/ч       | 90.000                                   | 110.600 | 141.500 | 165.200 | 191.900 | 221.700 | 274.100 | 333.000 | 414.800 | 466.000 | 543.800     | 656.500 | 823.300 | 977.200 |
|   | кВт          | 104,7                                    | 128,6   | 164,5   | 192,1   | 223,1   | 257,8   | 318,7   | 387,2   | 482,3   | 541,9   | 632,3       | 763,4   | 957,3   | 1136,3  |
| НОМИНАЛЬНАЯ ТЕПЛОВАЯ МОЩНОСТЬ   | Ккал/ч       | 82.000                                   | 100.000 | 128.057 | 149.000 | 175.000 | 200.000 | 250.000 | 300.000 | 375.000 | 425.000 | 490.000     | 600.000 | 750.000 | 900.000 |
|   | кВт          | 95,3                                     | 116,3   | 148,9   | 173,3   | 203,5   | 232,6   | 290,7   | 348,8   | 436,0   | 494,2   | 569,8       | 697,7   | 872,1   | 1046,5  |
| ТЕПЛОВАЯ ОТДАЧА   | %            | 91,2                                     | 90,4    | 90,5    | 90,2    | 91,2    | 90,2    | 91,2    | 90,1    | 90,4    | 91,2    | 90,1        | 91,4    | 91,3    | 92,1    |
| РАСХОД ГАЗА: МЕТАН G20 на 20 мбар<br>при 15° C-1013 мбар ПРИР. ГАЗ G25 при 25 мбар<br>ПРОПАН G31 при 37 м3/ч<br>БУТАН G30 при 28 мбар | м3/ч         | 11,10                                    | 13,60   | 17,40   | 20,30   | 23,60   | 27,30   | 33,80   | 41,00   | 51,10   | 57,40   | 67,00       | 80,80   | 101,40  | 120,30  |
|   | м3/ч         | 12,80                                    | 15,80   | 20,20   | 23,60   | 27,40   | 31,70   | 39,20   | 47,60   | 59,30   | 66,70   | 77,80       | 94,00   | 117,80  | 140,00  |
|   | Кг/ч         | 7,97                                     | 9,80    | 12,53   | 14,63   | 17,00   | 19,64   | 24,28   | 29,50   | 36,74   | 41,28   | 48,17       | 58,15   | 72,92   | 86,55   |
|   | Кг/ч         | 8,10                                     | 9,95    | 12,74   | 14,87   | 17,27   | 19,95   | 24,67   | 29,97   | 37,34   | 41,94   | 48,95       | 59,09   | 74,10   | 87,96   |
| ПОТЕРЯ НАПОРА В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ   | мбар         | 0,23                                     | 0,25    | 0,2     | 0,25    | 0,3     | 0,35    | 0,5     | 0,7     | 0,7     | 0,9     | 1           | 0,9     | 0,9     | 1,2     |
| ЁМКОСТЬ КАМЕРЫ СГОРАНИЯ   | м3           | 0,24                                     | 0,24    | 0,33    | 0,33    | 0,76    | 0,76    | 0,95    | 0,95    | 1,44    | 1,7     | 1,7         | 2,7     | 3,27    | 4,44    |
| ЁМКОСТЬ СИСТЕМЫ ТОПЛИВА   | м3           | 0,32                                     | 0,32    | 0,46    | 0,46    | 0,98    | 0,98    | 1,2     | 1,2     | 1,72    | 2,2     | 2,2         | 3,46    | 4,19    | 5,55    |
| МИН. ОБЪЁМ ВОЗДУХА ПЕРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ОЧИСТКИ   | м3 (1)       | 1,6                                      | 1,6     | 2,3     | 2,3     | 5       | 5       | 6       | 6       | 8,6     | 11      | 11          | 17,3    | 20,95   | 27,76   |
| КАТЕГОРИЯ   | ITALIA       | II2H3+                                   | II2H3+  | II2H3+  | II2H3+  | II2H3+  | II2H3+  | II2H3+  | II2H3+  | II2H3+  | II2H3+  | II2H3+      | II2H3+  | II2H3+  | II2H3+  |
| СРЕДНЯЯ ТЕМПЕРАТУРА ПРОД. СГОР. с температурой горения 20° C  | °C           | 196                                      | 228     | 229     | 241     | 202     | 230     | 211     | 234     | 221     | 202     | 234         | 190     | 195     | 182     |
| РАСХОД ПРИ РАБОТЕ НА ДИЗЕЛЬНОМ ТОПЛИВЕ PCI 10.200 Ккал/Кг   | Кг/ч         | 8,8                                      | 10,8    | 13,9    | 16,2    | 18,8    | 21,7    | 26,9    | 32,6    | 40,7    | 45,7    | 53,3        | 64,4    | 80,7    | 95,8    |
| РАСХОД ВОЗДУХА НАГРЕВА  | м3/ч при 18° | 6.300                                    | 7.800   | 9.700   | 11.700  | 13.700  | 15.600  | 19.800  | 23.500  | 29.200  | 33000   | 38700       | 46500   | 55200   | 69500   |
| СТАТИЧЕСКОЕ ПОЛЕЗНОЕ ДАВЛЕНИЕ СО СТОРОНЫ ВОЗДУХА  | Па (2)       | 170                                      | 150     | 200     | 220     | 210     | 190     | 170     | 200     | 190     | 220     | 160         | 240     | 260     | 290     |
| МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЕЙ ВЕНТИЛЯТОРОВ  | кВт кол.     | 1,1                                      | 1,5     | 1,5     | 2,2     | 2,2     | 3       | 2,2x2   | 3x2     | 3x2     | 4x2     | 5,5x2       | 4x3     | 5,5x3   | 5,5x4   |
| ПОТРЕБЛЕНИЕ ДВИГАТЕЛЕЙ 400 В 3 Ф  | A            | 2,9                                      | 3,6     | 3,6     | 5,1     | 5,1     | 7       | 5,1x2   | 7x2     | 7x2     | 9,2x2   | 12x2        | 9,2x3   | 12x3    | 12x4    |
| ПОТРЕБЛЕНИЕ ДВИГАТЕЛЕЙ 230 В 3 Ф  | A            | 4,8                                      | 6,2     | 6,2     | 9,3     | 9,3     | 12      | 9,3x2   | 12x2    | 12x2    | 15x2    | 20x2        | 15x3    | 20x3    | 20x4    |
| УРОВЕНЬ АКУСТИЧЕСКИХ ШУМОВ (на раст. 4 м)   | dB(A)        | 71                                       | 72      | 73      | 72      | 72      | 73      | 74      | 75      | 75      | 75      | 76          | 75      | 76      | 78      |
| 1) в соответствии с EN1020.   |              |  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |             |         |         |         |
| 2) Учитывая воздухонагреватель без фильтров всасываемого воздуха. При потери напора фильтров обращайтесь к главе                      |              | СЕКЦИИ ФИЛЬТРОВ на повторном поступлении |         |         |         |         |         |         |         |         |         | воздуха для |         |         |         |
| воздухонагревателей серии "LGE" и "LGE OUT"   |              |  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |             |         |         |         |

# МОНТАЖ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ И ЕГО ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ

**ВАЖНО!** Настоящий раздел руководства предназначен для установщиков и квалифицированного персонала.

## Размещение - Расположение и расстояния воздухонагревателя

Воздухонагреватель, если он работает на дизельном топливе должен устанавливаться в соответствии с предписаниями Минист. декр. 12-04-1996, Циркул. письма 73 от 07.29.1971, и других действующих предписаний закона, нормативов регламентов, с которыми должен быть знаком установщик.

Для вентиляции помещения, где установлен воздухонагреватель, необходимо соблюдать положения законодательств, нормативов и регламентов, упомянутых выше.

- старайтесь покрыть выбросами воздуха всю обогреваемую зону;
- в присутствии серьёзных утечек внешнего воздуха (например, входные двери), необходимо противостоять им с потоком воздуха;
- избегайте направлять потоки воздуха на препятствия, такие как колонны, хранящийся материал, или другие;
- если помещение оснащено воздушными экстракторами воздуха, воздухонагреватель необходимо установить на противоположной стене и подготовить захват внешнего воздуха для восстановления выпущенного.

## Расположение воздухонагревателя

Вокруг воздухонагревателя необходимо оставлять свободную от горючего материала зону на расстояние, подсчитанное на основании Минист. декр. 12-04-1996 и Циркул. письма 73 от 07.29.1971 для дизельного топлива.

## Расстояние воздухонагревателя от стен

Для расчёта минимального расстояния установки воздухонагревателя от стен и потолков необходимо следовать предписаниям Минист. декр. 12-04-1996 для газа, Циркул. письма 73 от 07.29.1971 для дизельного топлива и других действующих предписаний закона. Ниже указаны минимальные расстояния, которые производитель требует для выполнения техобслуживания воздухонагревателя и горелки.

| МОД. | A (1)<br>(мм) | B (2)<br>(мм) | C<br>(мм) |
|------|---------------|---------------|-----------|
| 80   | 1000          | 500           | 300       |
| 100  | 1000          | 500           | 300       |
| 125  | 1300          | 500           | 600       |
| 150  | 1300          | 500           | 600       |
| 175  | 1300          | 570           | 600       |
| 200  | 1300          | 570           | 600       |
| 250  | 1300          | 650           | 600       |
| 300  | 1300          | 650           | 600       |
| 375  | 1500          | 650           | 600       |
| 425  | 1700          | 650           | 600       |
| 500  | 1700          | 650           | 600       |
| 600  | 2000          | 700           | 600       |
| 750  | 2000          | 800           | 600       |
| 900  | 2000          | 800           | 600       |

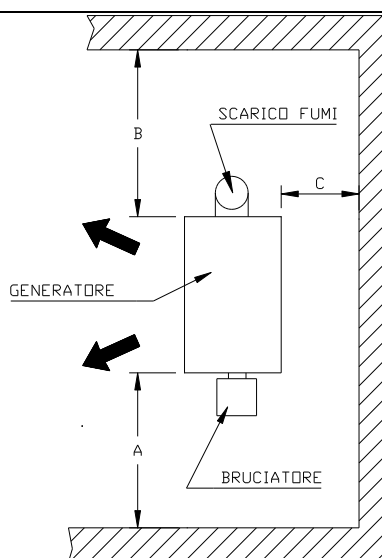


Рисунок 5 Схема с указаниями минимальных расстояний, необходимых для выполнения работ по техобслуживанию.

- 1) Эта высота должна быть проверена в соответствии с размерами и с требованиями к расстояниям выбранной горелки.
- 2) Проверьте эту высоту также на основании и демонтажности насадки выхлопа прод. сгор.

## УСТАНОВКА

Установка воздухонагревателя должна выполняться квалифицированным персоналом, имеющим реквизиты, требуемые законом. Воздухонагреватель должен устанавливаться в соответствии с действующими национальными и местными нормативами.

### Выбор горелки

Газовая вентиляторная горелка: установщик при подборе горелки должен выбирать горелку, совместимую с воздухонагревателем и сертифицированную ЕС на основании директивы по ГАЗУ. Горелки должны выбираться из тех, у которых "короткая головка", и должны быть отрегулированы таким образом, чтобы обеспечить средний результат горения в соответствии с приведенными в главе ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

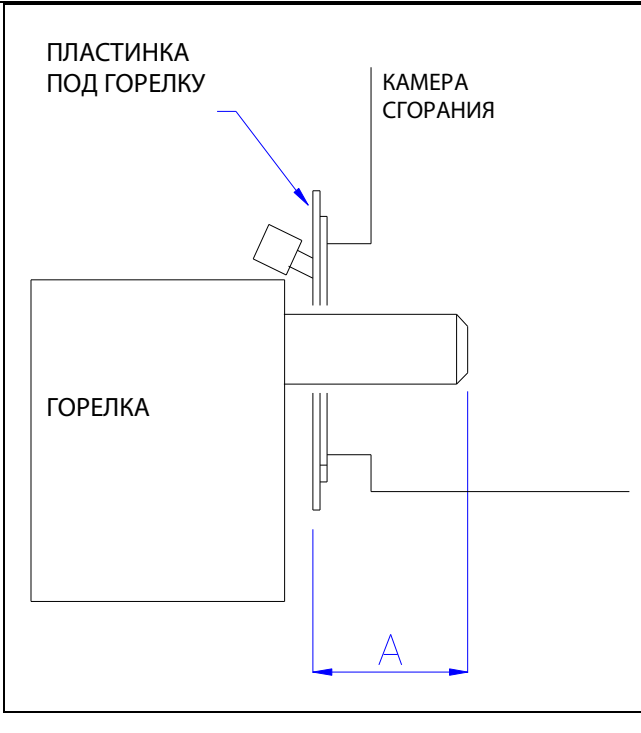
### Установка горелки

Для всех операций, перечисленных ниже, установщик должен следовать инструкциям, приведённым в руководстве по установке и эксплуатации, предоставленным изготовителем горелки.

- просверлите пластину для горелки (4), жёстко закрепите горелку к пластине при помощи болтов, описанных в руководстве горелки;
- выполните электрические соединения до электрощита воздухонагревателя, соблюдая электросхемы, приведённые в главе ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ
- выполните электрические соединения ограничителей температуры LIMIT и LIMIT2: термостаты максимальной температуры и безопасности горелки;
- выполните электрические соединения термостата окружающей среды часов на горелке (если установлены);
- выполните все операции по установке, регулировке и контролю.

**ВНИМАНИЕ!** Для максимального использования длины камеры сгорания и предотвращения попадания пламени на дно, головка сгорания горелки должна быть установлена на расстоянии "А" между минимумом и максимумом, как указано в таблице, приведённой ниже .

| Мод. | А мин. [мм] | А макс. [мм] |
|------|-------------|--------------|
| 80   | 190         | 240          |
| 100  | 190         | 240          |
| 125  | 190         | 240          |
| 150  | 190         | 240          |
| 175  | 215         | 290          |
| 200  | 215         | 290          |
| 250  | 215         | 290          |
| 300  | 215         | 290          |
| 375  | 240         | 340          |
| 425  | 240         | 340          |
| 500  | 240         | 340          |
| 600  | 240         | 340          |
| 750  | 265         | 390          |
| 900  | 265         | 390          |



The diagram illustrates the burner assembly. It shows a burner (ГОРЕЛКА) mounted on a plate (ПЛАСТИНКА ПОД ГОРЕЛКУ). The burner has a combustion chamber (КАМЕРА СГОРАНИЯ) at the top. A dimension line labeled 'A' indicates the distance between the minimum and maximum installation points for the burner head.

## Газовые трубы

Газовые трубы должны быть установлены в соответствии со стандартами UNI-CIG. Диаметры рассчитываются с учётом мощности установленного воздухонагревателя, его расстояния от счётчика, и должны быть рассчитаны таким образом, чтобы общая потеря напора между счётчиком и любым воздухонагревателем не превышала бы:

- 1 мбар при газе метане;
- 2 мбар при использовании жидкого газа.

В стандартах UNI-CIG приводятся таблицы диаметрами на основании расхода и длин.

Вблизи воздухонагревателя установите кран и газовый фильтр.

Для метана убедитесь в том, что счётчика достаточно для выдачи необходимого объёма газа.

Для пропана используйте систему двухступенчатого сокращения давления, установив редуктор первой ступени (отрегулированный на 1,5 бар), рядом с баком, и редуктор второй ступени перед внутренними трубами.

## Устройство отсекающего газа и сигнала тревоги

Воздухонагреватель должен быть оснащён устройством сигнализации и отсекающего газа в случае утечки в соответствии с установленными законами и национальными стандартами и местными правилами.

## Электрические соединения

(Электросхемы см. в главе ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ)

Электрические подключения должны быть выполнены в соответствии с действующими национальными и местными нормативами, в которые включены нормы IEE.

**ВНИМАНИЕ!** Строго запрещается выключать воздухонагреватель главным выключателем электрического тока.

необходимо установить главный выключатель вблизи воздухонагревателя с соответствующими мощностью и напряжением;

подключите главный электрический выключатель с 5-ти жильным кабелем трёхфазного напряжения к клеммной коробке воздухонагревателя, как описано в электросхемах;

подключите, если имеется, огнезащитный клапан к электрощиту воздухонагревателя; Силовые кабели, как правило, должны иметь достаточные размеры для потребления иметь маркировку T .

Кабель заземления должен быть длиннее других примерно на 2 см;

Воздухонагреватель подключён к эффективной системе заземления в соответствии с действующими нормативами.

Для выполнения техобслуживания воздухонагревателя необходимо обеспечить полную изоляцию воздухонагревателя от линии электропитания, установив на входе воздухонагревателя специальный однополюсный выключатель (расстояние открытия контактов мин. 3 мм) в соответствии с действующими нормативами и соответствующей величиной электрической общей нагрузки воздухонагревателя.

При установке термостата окружающей среды, не входящего в оснащение, необходимо учитывать следующее:

- разместите термостат в в обогревом воздухонагревателем помещении;
- избегайте прямого попадания на него солнечных лучей;
- не устанавливайте термостат на холодных стенах, а, наоборот, на внутренних;
- избегайте попадания прямого потока воздуха на выходе воздухонагревателя.



**ВНИМАНИЕ!** При установке часов НИКОГДА не подключайте их последовательно к линии электропитания во избежание срабатывания часов на воздухонагревателе, выключая его полностью, и оставляя всё неиспользуемое тепло в приборе с риском его повреждения. ВСЕГДА устанавливайте часы на линии термостата окружающей среды!

Подключение насадки выхлопа продуктов сгорания к дымоходу

Расчёт размеров и установка дымохода должны производиться с сертифицированными материалами в соответствии с национальными и местными действующими законами по охране окружающей среды.

Система труб, соединяющая переходник воздухонагревателя с дымоходом должна иметь диаметр больший или равный диаметру насадки выхлопа продуктов сгорания и всех соединений, которые должны быть опломбированы.

Монтаж головки прямой подачи воздуха **plenum**

Головка **plenum**, если имеется, должна быть установлена с рекомендацией нанесения силиконового герметика на контактные поверхности.

В стандартной версии головка **plenum** оснащена решётками на трёх сторонах с горизонтальными и вертикальными рёбрами, направляемыми индивидуально.

**ВНИМАНИЕ!** Проверьте, чтобы рёбра на подаче воздуха не были чрезмерно наклонены во избежание уменьшения потока воздуха и его расхода.

Проверка перед включением прибора первый раз

проверьте визуально, что горелка даёт регулярное, а факел горелки не касается днища камеры сгорания;

проверьте, чтобы направление вращения вентилятора/ров соответствовало указанному на лопасти Рисунок 6)

при помощи амперметра проверьте потребление тока двигателями и проверьте, чтобы оно было меньше величин, приведённых в таблицах в главах ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ .

Проверьте корректную работу термостатов воздухонагревателя: FAN, LIMIT, LIMIT2, см. главу *Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.*;

Проведите анализ процесса сгорания;

Создайте и ведите книгу записи станции или установки для регистрации результатов проверок в соответствии с действующими законами, нормативами, регламентами и предписаниями.

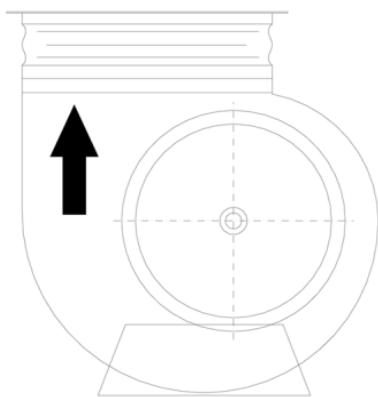


Рисунок 6 Сторона вращения вентилятора;

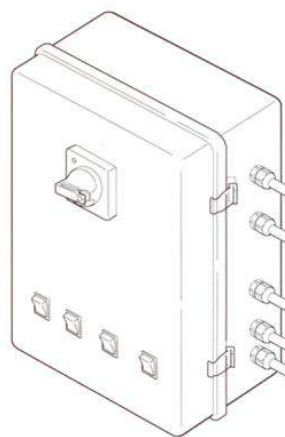


Рисунок 7 Электрический щит;



## ТРИ ТЕРМОСТАТ « FAN-LIMIT», марки «HONEYWELL» модель L 4064 и «LIMIT 2» марки «IMIT», модель LS 1.

Три-термостат FAN-LIMIT+ LIMIT 2 выполняет следующие функции:

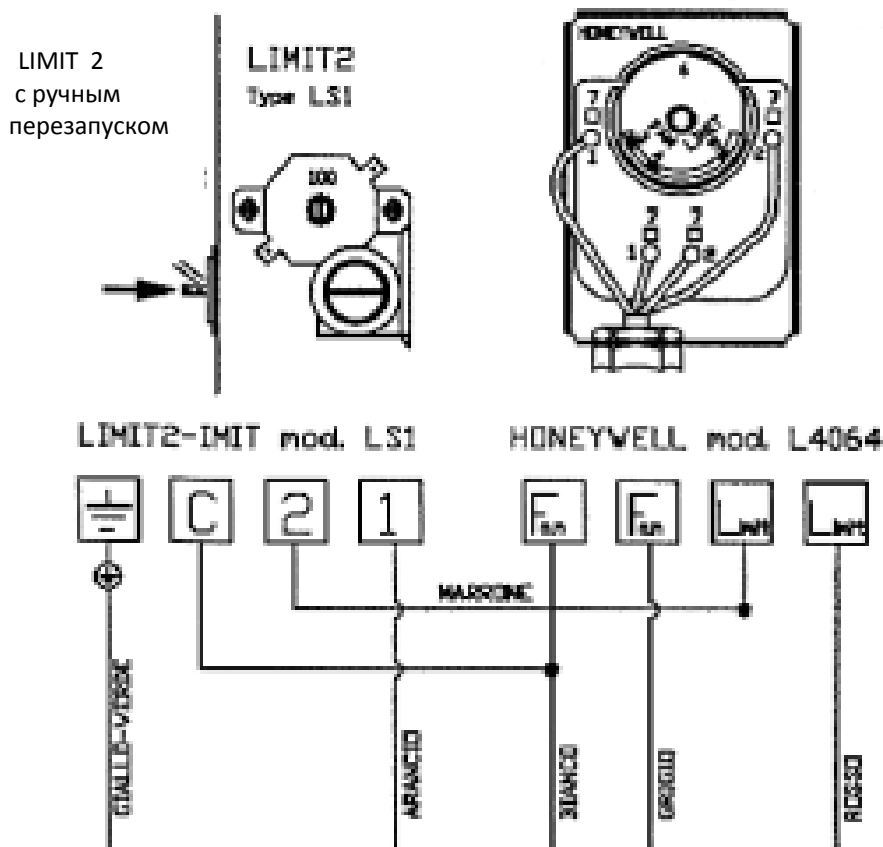
FAN – термостат вентилятора, автоматически включающий (выключающий) вентиляторы при достижении установленной величины температуры на выходе генератора. Необходимое значение температуры срабатывания устанавливается при помощи градуированной рукоятки, расположенной внутри корпуса термостата. Термостат устанавливают на температуру включения в 35 градусов. Если установить более высокую температуру, вентилятор будет срабатывать с опозданием, что увеличит расход энергии генератором, т.к. накопленное тепло будет использоваться с запозданием. Кроме того, снизится срок службы генератора.

Точка (температура) срабатывания для остановки (выключения) вентилятора в фазе охлаждения устанавливается заводом изготовителем и приблизительно на 8 градусов выше температуры включения.

LIMIT – термостат максимальной температуры горелки, который служит для автоматического выключения горелки, когда температура воздуха на выходе из генератора достигает 80 градусов. Перезапуск горелки происходит автоматически, когда температура воздуха на выходе снижается 65 градусов. Калибровка этого термостата произведена изготовителем и не должна быть изменена пользователем.

LIMIT 2 – предохранительный термостат горелки, модель LS 1, с ручным перезапуском. Автоматически выключает горелку если температура воздуха на выходе генератора достигает 100 градусов. Термостат откалиброван изготовителем на 100 градусов, и эта калибровка не должна и не может быть изменена пользователем. При срабатывании термостата отключается питание горелки, в то время как вентилятор продолжает работать, охлаждая теплообменник. Для перезапуска горелки необходимо подождать, пока не снизится температура воздуха, снять черный защитный колпачёк с кнопки перезапуска, расположенный с правой стороны термостата, и нажать указанную кнопку. Включить общий выключатель на электрощите, и снова выключить его.

**!** **ВНИМАНИЕ!** При первом включении, необходимо убедиться в том, что три сенсорных датчика термостата расположены горизонтально и не касаются теплообменника. В противном случае изменится чувствительность термостата.



### Подключение три-термостата «HONEYWELL»

- 1) подключение FAN
- 2) подключение LIMIT
- 3) показатель FAN для блокировки вентилятора и для установки дифференциала
- 4) показатель FAN для запуска вентилятора
- 5) показатель LIMIT для блокировки форсунки
- 6) шкала, которую необходимо держать неподвижной при перемещении показателей
- 7) отверстия для проталкивания отвертки с целью натяжения

## ОБЩИЙ ДИСТАНЦИОННЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ «TELEMECANIQUE» НА ЭЛЕКТРОЩИТЕ ГЕНЕРАТОРА

**Новый принцип: Включение при помощи диафрагмы (поворотной перегородки).**



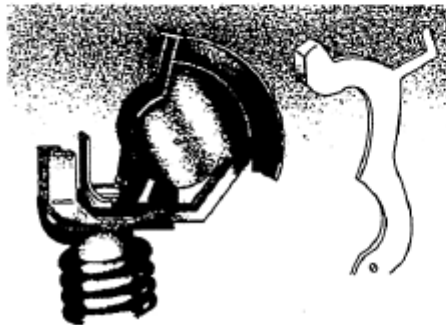
Исключительная эффективность работы общего переключателя (отсечного выключателя) «Телемеканик» основывается на принципе выключения при помощи вращающейся диафрагмы (поворотной перегородки) .

Принцип работы: Вращающаяся диафрагма (поворотная перегородка) приводимая в движение электромагнитной защитой, размыкает подвижный контакт, располагается в зоне дуги и изолирует неподвижный контакт.

Преимущества:

- быстрое (2-3 м.сек.) отключение;
- отсутствие электрической дуги;
- полная изоляция устройства.

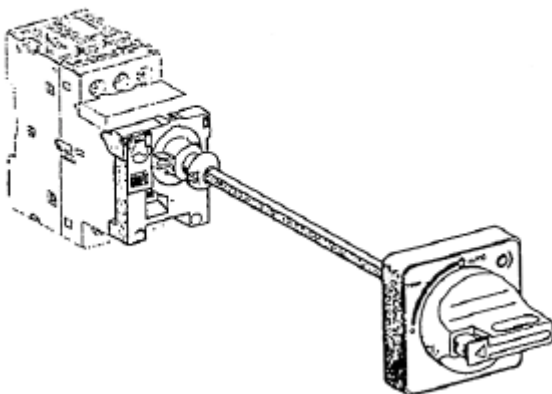
Выключатель «Оптималь 25» выдерживает значительное количество коротких замыканий в цепи, без изменения своих качественных характеристик.



- 1.Нормальное положение -I-
- 2.После выключения в следствие короткого замыкания загорается индикатор красного цвета.
- 3.Ручное управление: выключатель поставлен в положение -0- включено, Видны подвижные контакты.
- 4.Ручной перезапуск перед включением: обеспечивается непрерывность работы.

**Для перезапуска (возврата в исходную позицию) - 0 –**

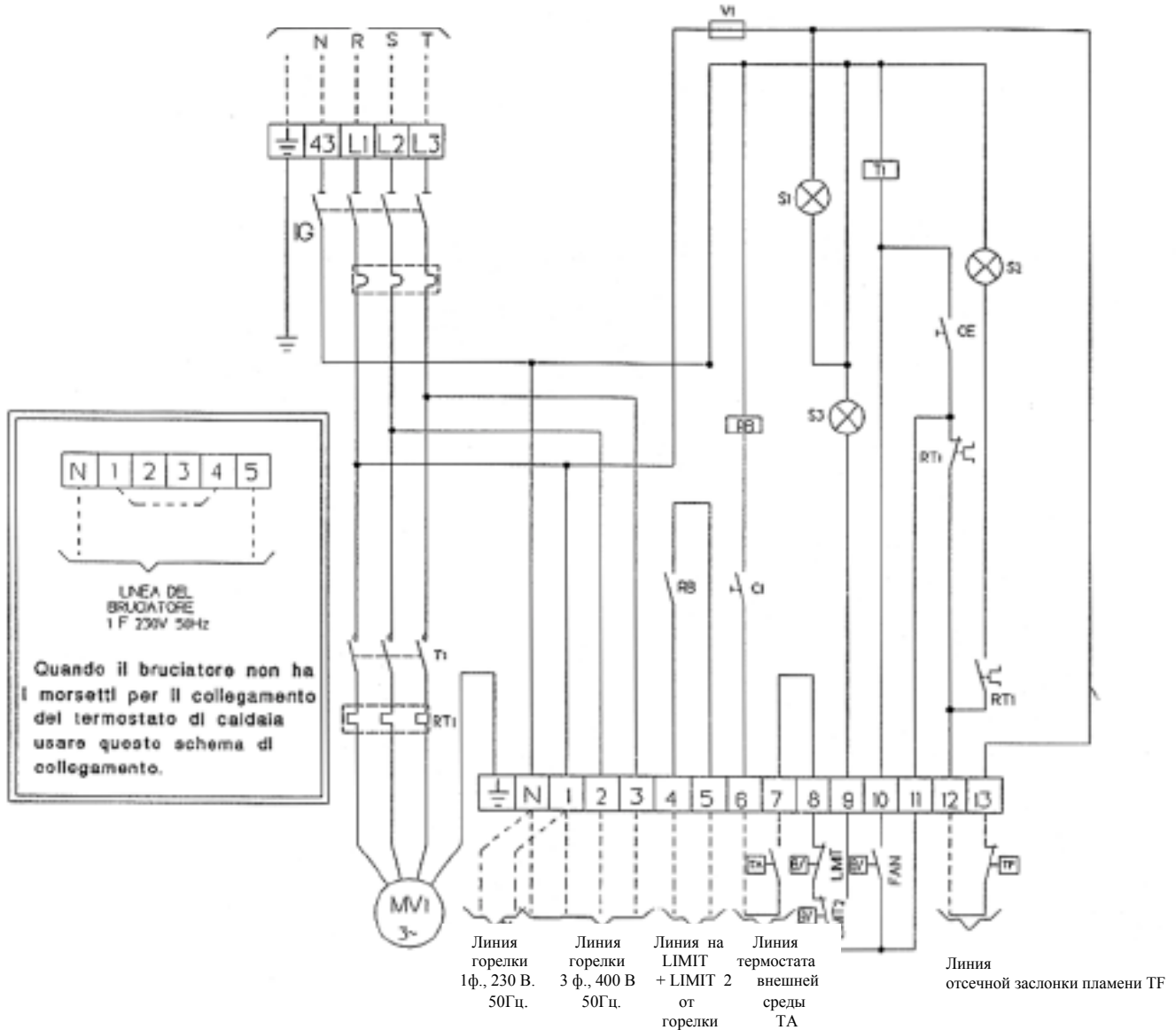
**Необходимо повернуть общий выключатель на четверть оборота против часовой стрелки**



**Управление приводом выключателя**

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА ГЕНЕРАТОРОВ МОДЕЛИ LGE 80 – 200 OUT

Трехфазный ток, 400 В + 0, 50 Гц.



- LG – общий электромагнитный выключатель.
- CE – положение переключателя «ВЕНТИЛЯЦИЯ».
- CI – положение переключателя «НАГРЕВ».
- FAN – термостат автоматического управления вентилятором.
- LIMIT – термостат максимальной температуры горелки, с автоматическим перезапуском.
- LIMIT 2 – предохранительный термостат горелки, с ручным перезапуском.
- T1 – дистанционный выключатель двигателя вентилятора MV 1 с устройством задержки срабатывания для MV 2.
- RT 1 – термореле дистанционного выключателя T1.
- T 2 – дистанционный выключатель двигателя вентилятора MV 2.
- RT 2 – термореле дистанционного выключателя T 2.
- V 2 – предохранитель в контрольной цепи.
- S 1 – сигнальная лампа подачи напряжения.
- S 2 – сигнальная лампа срабатывания термореле дистанционных выключателей.
- S 3 – сигнальная лампа срабатывания предохранительного термостата LIMIT 2.
- MV 1 – двигатель первого вентилятора.
- MV 2 – двигатель второго вентилятора.
- TA – термостат окружающей среды
- TF – отсекая заслонка пламени
- V 1 – предохранители в цепи горелки
- RB – реле горелки
- TS – предохранительное реле.
- TS 1 – реле предохранительного термостата LIMIT 2.

**ВНИМАНИЕ!** В случае короткого замыкания или электрической перегрузки, общий выключатель IG выключается автоматически. Для перезапуска выключателя его следует повернуть, сначала против часовой стрелки, а затем по часовой стрелке. Предварительно следует определить причины происшедшего.

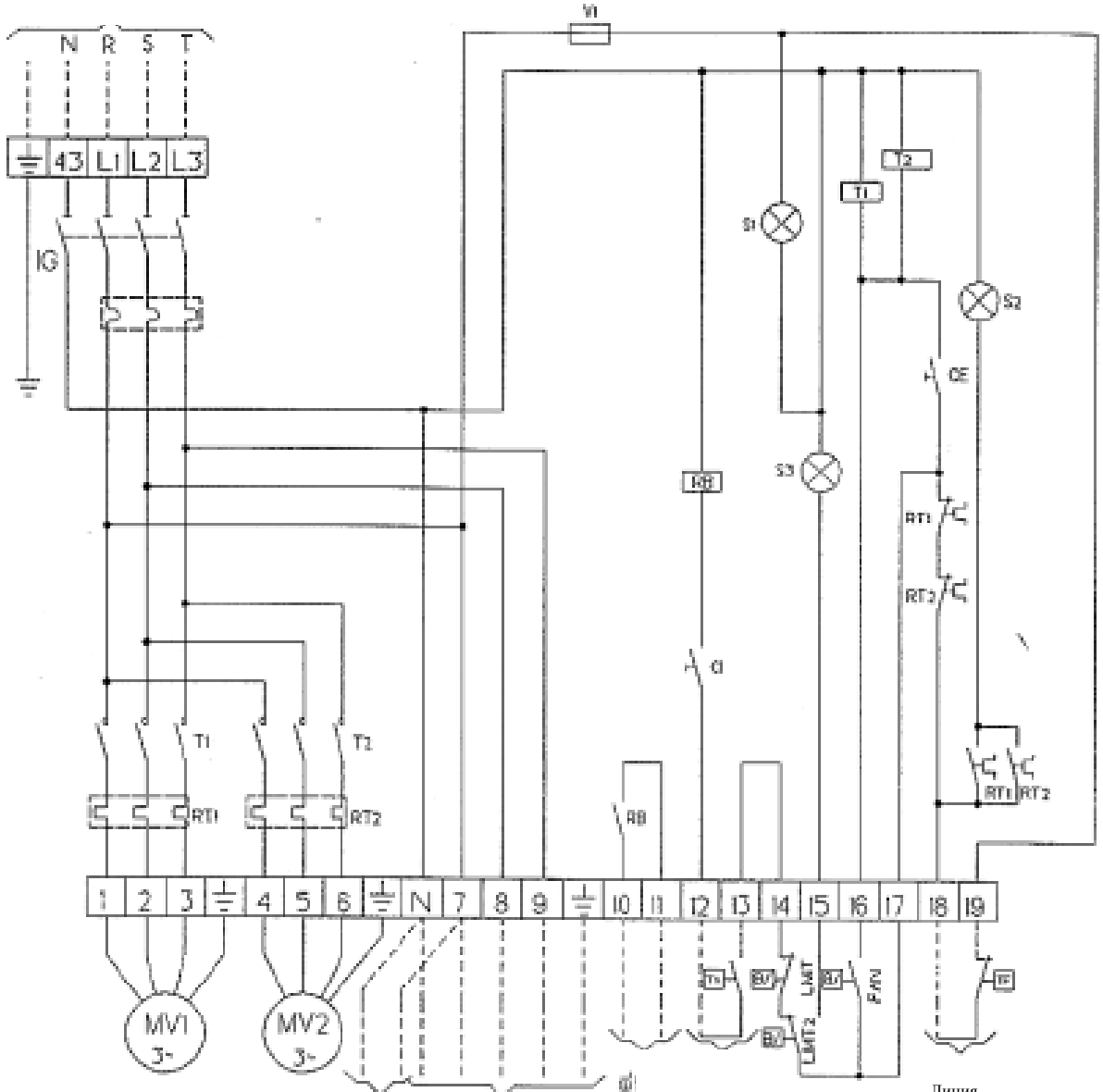
О срабатывании предохранительного термостата LIMIT 2 свидетельствует загорание сигнальной лампы S 3.

Для перезапуска, следует нажать кнопку перезапуска на LIMIT 2, а затем выключить и включить общий выключатель IG.

Для безопасной работы генератора следует электрически подсоединить к горелке термостаты LIMIT и LIMIT 2 (клеммы 12-13). При отсутствии такого соединения оба термостата не срабатывают.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА ГЕНЕРАТОРОВ МОДЕЛИ LGE 250 – 375 OUT

Трехфазный ток, 400 В + 0, 50 Гц.



Линия горелки 1 ф., 230 В. 50Гц.  
 Линия горелки 3 ф., 400 В 50Гц.  
 Линия на LIMIT + LIMIT 2 от горелки  
 Линия термостата внешней среды ТА

Линия отсечной заслонки пламени TF

- LG – общий электромагнитный выключатель.
- CE – положение переключателя «ВЕНТИЛЯЦИЯ».
- CI – положение переключателя «НАГРЕВ».
- FAN – термостат автоматического управления вентилятором.
- LIMIT – термостат максимальной температуры горелки, с автоматическим перезапуском.
- LIMIT 2 – предохранительный термостат горелки, с ручным перезапуском.
- T1 – дистанционный выключатель двигателя вентилятора MV 1 с устройством задержки срабатывания для MV 2.
- RT 1 – термореле дистанционного выключателя T1.
- T 2 – дистанционный выключатель двигателя вентилятора MV 2.
- RT 2 – термореле дистанционного выключателя T 2.
- V 2 – предохранитель в контрольной цепи.
- S 1 – сигнальная лампа подачи напряжения.
- S 2 – сигнальная лампа срабатывания термореле дистанционных выключателей.
- S 3 – сигнальная лампа срабатывания предохранительного термостата LIMIT 2.
- MV 1 – двигатель первого вентилятора.
- MV 2 – двигатель второго вентилятора.
- TA – термостат окружающей среды
- TF – отсечная заслонка пламени
- V 1 – предохранители в цепи горелки
- RB – реле горелки
- TS – предохранительное реле.
- TS 1 – реле предохранительного термостата LIMIT 2.

**ВНИМАНИЕ!** В случае короткого замыкания или электрической перегрузки, общий выключатель IG выключается автоматически. Для перезапуска выключателя его следует повернуть, сначала против часовой стрелки, а затем по часовой стрелке. Предварительно следует определить причины происшедшего.

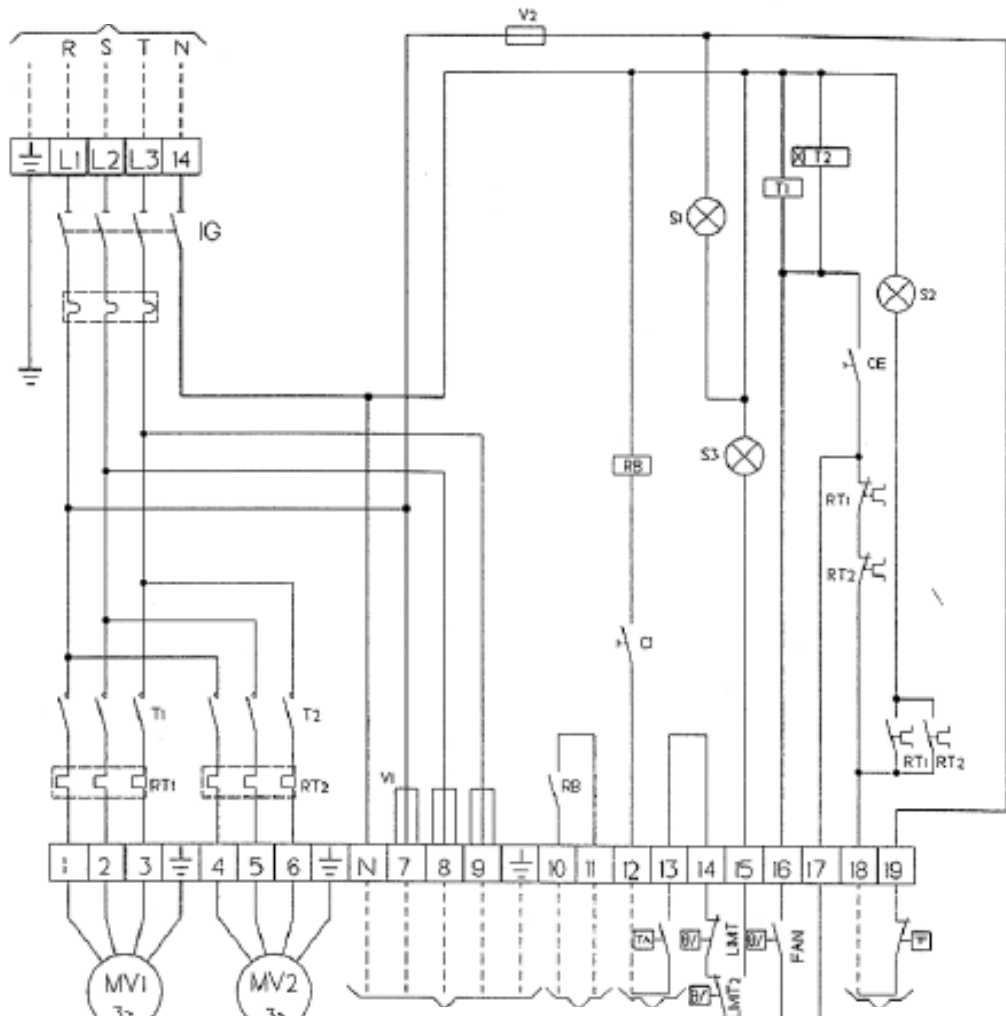
О срабатывании предохранительного термостата LIMIT 2 свидетельствует загорание сигнальной лампы S 3.

Для перезапуска, следует нажать кнопку перезапуска на LIMIT 2, а затем выключить и включить общий выключатель IG.

Для безопасной работы генератора следует электрически подсоединить к горелке термостаты LIMIT и LIMIT 2 (клеммы 12-13). При отсутствии такого соединения оба термостата не работают.

**ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА ГЕНЕРАТОРОВ МОДЕЛИ LGE 425 – 500 OUT**

**Трехфазный ток, 400 В + 0, 50 Гц.**



- LG** – общий электромагнитный выключатель.
- CE** – положение переключателя «ВЕНТИЛЯЦИЯ».
- CI** – положение переключателя «НАГРЕВ».
- FAN** – термостат автоматического управления вентилятором.
- LIMIT** – термостат максимальной температуры горелки, с автоматическим перезапуском.
- LIMIT 2** – предохранительный термостат горелки, с ручным перезапуском.
- T1** – дистанционный выключатель двигателя вентилятора MV 1 с устройством задержки срабатывания для MV 2.
- RT 1** – термореле дистанционного выключателя T1.
- T 2** – дистанционный выключатель двигателя вентилятора MV 2.
- RT 2** – термореле дистанционного выключателя T 2.
- V 2** – предохранитель в контрольной цепи.
- S 1** – сигнальная лампа подачи напряжения.
- S 2** – сигнальная лампа срабатывания термореле дистанционных выключателей.
- S 3** – сигнальная лампа срабатывания предохранительного термостата LIMIT 2.
- MV 1** – двигатель первого вентилятора.
- MV 2** – двигатель второго вентилятора.
- TA** – термостат окружающей среды
- TF** – отсечная заслонка пламени
- V 1** – предохранитель в цепи горелки
- RB** – реле горелки
- TS** – предохранительное реле.
- TS 1** – реле предохранительного термостата LIMIT 2.

Линия Горелки 3 ф., 400 В 50Гц.  
 Линия на LIMIT + LIMIT 2 от горелки  
 Линия термостата внешней среды TA  
 Линия отсечной заслонки пламени TF

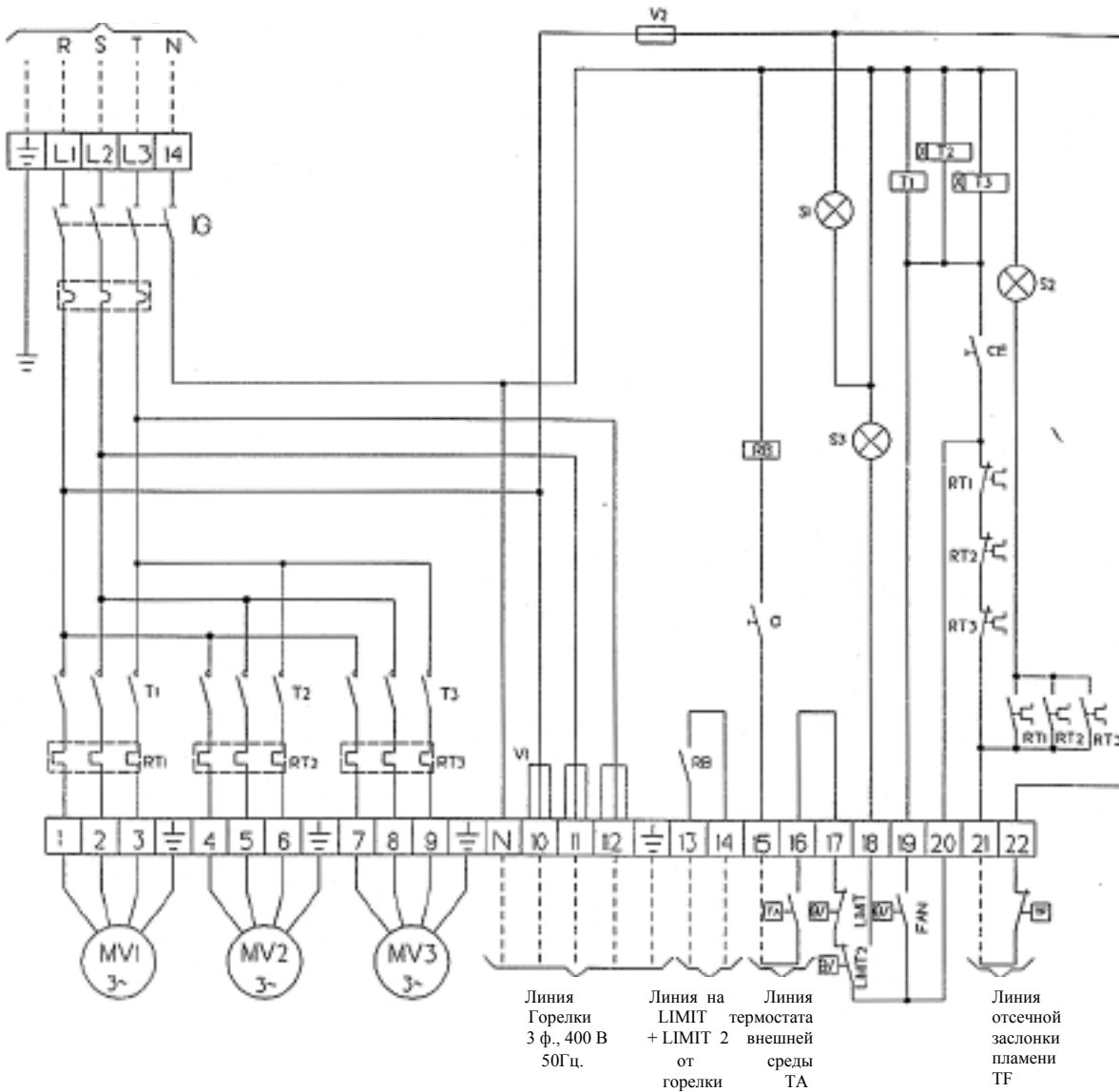
**ВНИМАНИЕ!** В случае короткого замыкания или электрической перегрузки, общий выключатель IG выключается автоматически. Для перезапуска выключателя его следует повернуть, сначала против часовой стрелки, а затем по часовой стрелке. Предварительно следует определить причины происшедшего.

О срабатывании предохранительного термостата LIMIT 2 свидетельствует загорание сигнальной лампы S 3. Для перезапуска, следует нажать кнопку перезапуска на LIMIT 2, а затем выключить и включить общий выключатель IG.

Для безопасной работы генератора следует электрически подсоединить к горелке термостаты LIMIT и LIMIT 2 (клеммы 12-13). При отсутствии такого соединения оба термостата не работают.

# ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА ГЕНЕРАТОРОВ МОДЕЛИ LGE 650 – 700 OUT

Трехфазный ток, 400 В + 0, 50 Гц.



- LG – общий электромагнитный выключатель.
- CE – положение переключателя «ВЕНТИЛЯЦИЯ».
- CI – положение переключателя «НАГРЕВ».
- FAN – термостат автоматического управления вентилятором.
- LIMIT – термостат максимальной температуры горелки, с автоматическим перезапуском.
- LIMIT 2 – предохранительный термостат горелки, с ручным перезапуском.
- T1 – дистанционный выключатель двигателя вентилятора MV 1 с устройством задержки срабатывания для MV 2.
- RT 1 – термореле дистанционного выключателя T1.
- T 2 – дистанционный выключатель двигателя вентилятора MV 2.
- RT 2 – термореле дистанционного выключателя T 2.
- V 2 – предохранитель в контрольной цепи.
- S 1 – сигнальная лампа подачи напряжения.
- S 2 – сигнальная лампа срабатывания термореле дистанционных выключателей.
- S 3 – сигнальная лампа срабатывания предохранительного термостата LIMIT 2.
- MV 1 – MV 3 - двигатели вентиляторов.
- TA – термостат окружающей среды
- TF – отсечная заслонка пламени
- V 1 – предохранители в цепи горелки
- RB – реле горелки
- TS – предохранительное реле.
- TS 1 – реле предохранительного термостата LIMIT 2.



**ВНИМАНИЕ!** В случае короткого замыкания или электрической перегрузки, общий выключатель IG выключается автоматически. Для перезапуска выключателя его следует повернуть, сначала против часовой стрелки, а затем по часовой стрелке. Предварительно следует определить причины происшедшего.

О срабатывании предохранительного термостата LIMIT 2 свидетельствует загорание сигнальной лампы S 3.

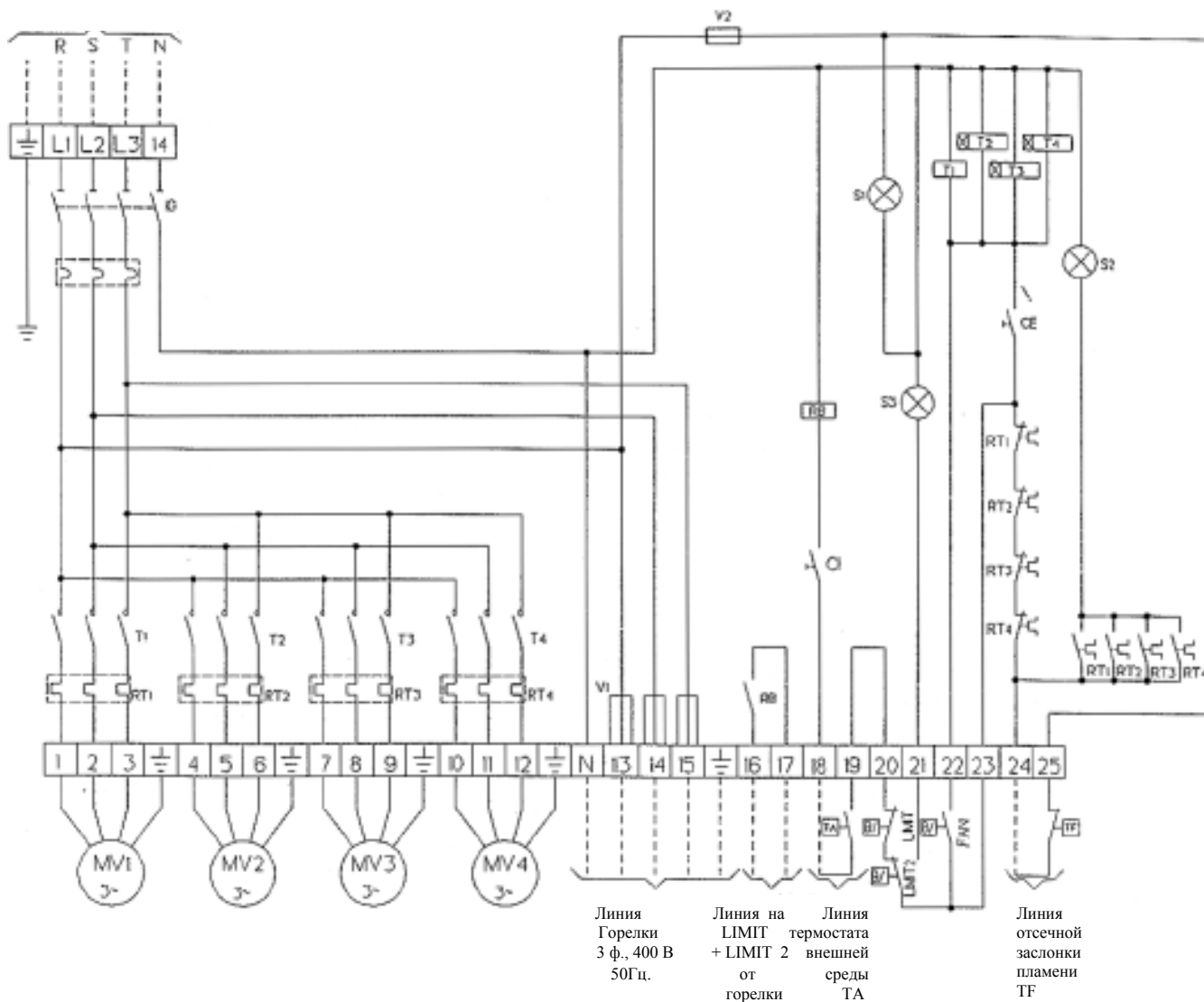
Для перезапуска, следует нажать кнопку перезапуска на LIMIT 2, а затем выключить и включить общий выключатель IG.

Для безопасной работы генератора следует электрически подсоединить к горелке термостаты LIMIT и LIMIT 2 (клеммы 12-13). При отсутствии такого соединения оба термостата не работают.



# ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА ГЕНЕРАТОРОВ МОДЕЛИ LGE 900 OUT

Трехфазный ток, 400 В + 0, 50 Гц.



- LG – общий электромагнитный выключатель.
- CE – положение переключателя «ВЕНТИЛЯЦИЯ».
- CI – положение переключателя «НАГРЕВ».
- FAN – термостат автоматического управления вентилятором.
- LIMIT – термостат максимальной температуры горелки, с автоматическим перезапуском.
- LIMIT 2 – предохранительный термостат горелки, с ручным перезапуском.
- T1 – дистанционный выключатель двигателя вентилятора MV 1 с устройством задержки срабатывания для MV 2.
- RT 1 – термореле дистанционного выключателя T1.
- T 2 – дистанционный выключатель двигателя вентилятора MV 2.
- RT 2 – термореле дистанционного выключателя T 2.
- V 2 – предохранитель в контрольной цепи.
- S 1 – сигнальная лампа подачи напряжения.
- S 2 – сигнальная лампа срабатывания термореле дистанционных выключателей.
- S 3 – сигнальная лампа срабатывания предохранительного термостата LIMIT 2.
- MV 1 – MV 4 - двигатели вентиляторов.
- TA – термостат окружающей среды
- TF – отсечная заслонка пламени
- V 1 – предохранители в цепи горелки
- RB – реле горелки
- TS – предохранительное реле.
- TS 1 – реле предохранительного термостата LIMIT 2.

**ВНИМАНИЕ!** В случае короткого замыкания или электрической перегрузки, общий выключатель IG выключается автоматически. Для перезапуска выключателя его следует повернуть, сначала против часовой стрелки, а затем по часовой стрелке. Предварительно следует определить причины происшедшего.

О срабатывании предохранительного термостата LIMIT 2 свидетельствует загорание сигнальной лампы S 3.

Для перезапуска, следует нажать кнопку перезапуска на LIMIT 2, а затем выключить и включить общий выключатель IG.

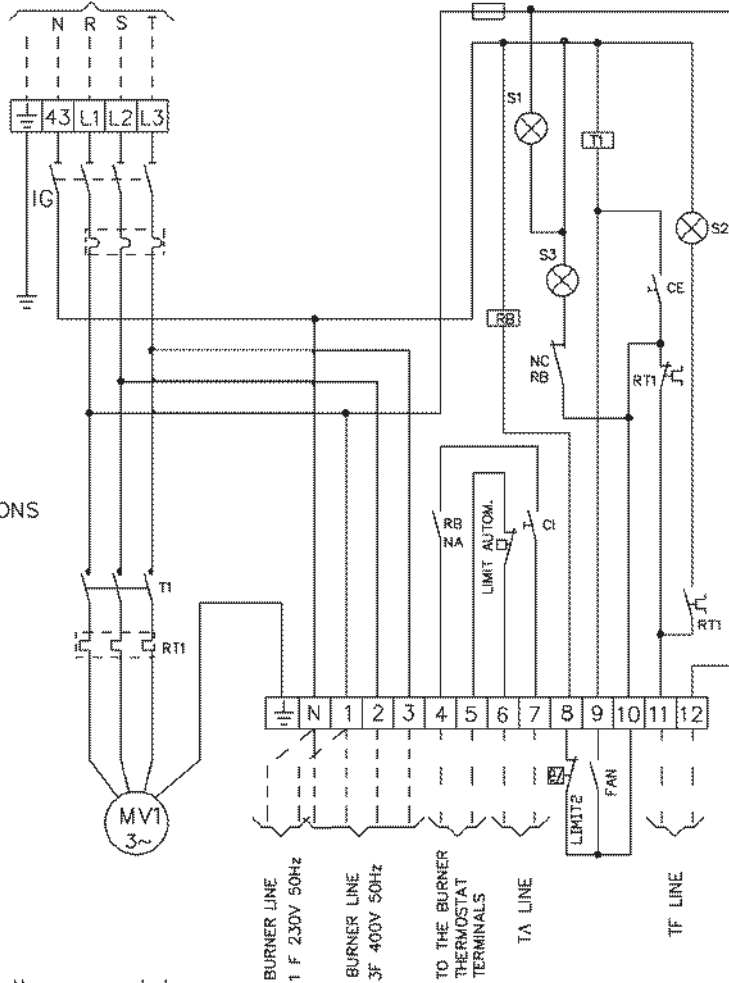
Для безопасной работы генератора следует электрически подсоединить к горелке термостаты LIMIT и LIMIT 2 (клеммы 12-13). При отсутствии такого соединения оба термостата не сработают.

N 1 2 3 4 5

BURNER LINE  
1 F 230V 50Hz

When on the burner there are not the terminals for thermostat, use this connection electric diagram.

MAIN FEEDING  
3F 400V +N ~50Hz



--- INSTALLER CONNECTIONS

**CAUTION!**

- IG = Electromagnetic main switch
- CE = - VETILATION - Position of the commutator
- CI = - HEATING - Position of the commutator
- FAN = Automatic control thermostat of the ventilator
- LIMIT = General thermostat of the burner with automatic resetting
- LIMIT2 = Main security thermostat of the burner with manual resetting
- T1 = Remote control switch for fan motor 1
- RT1 = Remote control switch for triangle start
- RB = Control burner relay
- V1 = Fuse on the control circuit (3,15 A)
- S1 = Voltage light
- S2 = Intervention light of the remote control switch thermal cutout
- S3 = Intervention light signal of the security LIMIT2
- MV1 = Fan motor
- TA = Room thermostat
- TF = Fire stop damper

In case of short circuit or electric overload, the main switch disconnects automatically and a light signal light. For its resetting, turn it in the anticlockwise and then in the clockwise direction. Verify the cause of the fault, before carrying out this intervention.

The security LIMIT 2 intervention, to switch off the burner, is signaled by the light S3. To reset it, push the resetting button of the LIMIT 2

For the heater safety, connect LIMIT and LIMIT2 (Terminals 4-5) to the line of the burner thermostat. No LIMIT operation on the burner in fault of this connection.

HCNEYWELL - IMIT TR2 - HONEYWELL

Mod. 80 - 200

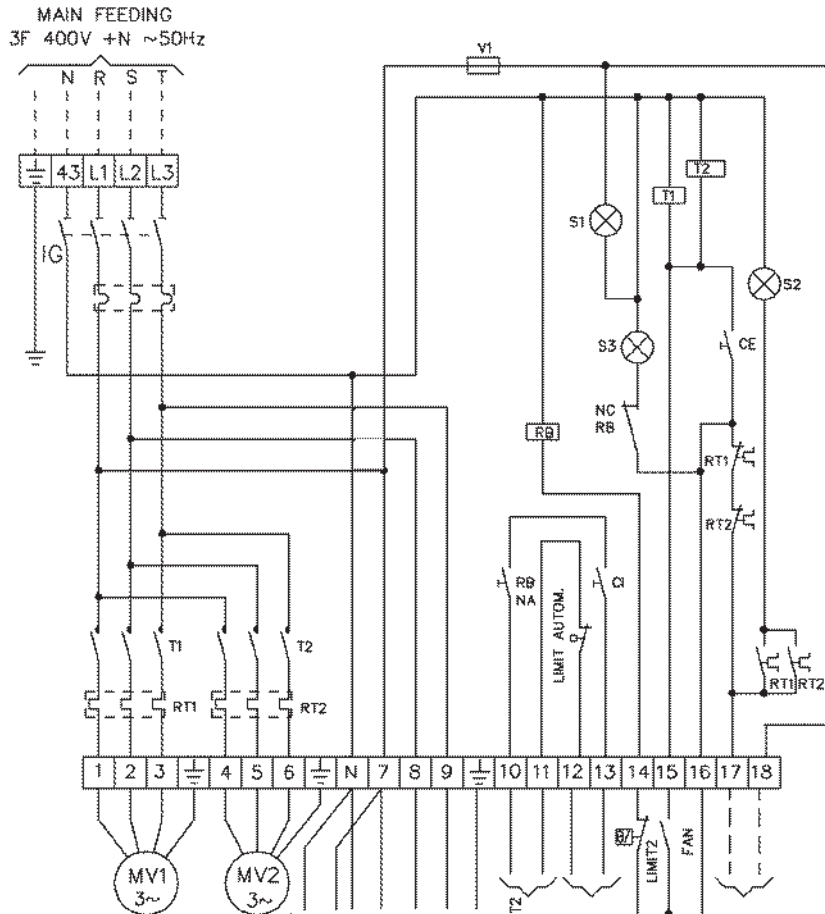
| DESCRIPTION  |       | KIND OF MODIFICATION |  |
|--|-------|----------------------|--|
| CONNECTION ELECTRIC DIAGRAM OF THE WARM AIR HEATHER FROM G80 TO G200 ET VARIANTS GE-GO-GEO |       |                      |  |
| controlled   | scale | Drawing number       |  |
|  |       | <b>SE 10078-A-I</b>  |  |



N 7 8 9 10 11

BURNER LINE  
1 F 230V 50Hz

When on the burner there are not the terminals for thermostat, use this connection electric diagram.



- IG = ELECTROMAGNETIC MAIN SWITCH
- CE = VENTILATION - POSITION OF THE COMMUTATOR
- CI= HEATING -POSITION OF THE COMMUTATOR
- FAN= AUTOMATIC CONTROL THERMOSTAT OF THE VENTILATOR
- LIMIT= GENERAL THERMOSTAT OF THE BURNER WITH AUTOMATIC RESETTING
- LIMIT2= MAIN SECURITY THERMOSTAT OF THE BURNER WITH MANUAL RESETTING
- T1= REMOTE CONTROL SWITCH FOR FAN MOTOR MV1
- T2= REMOTE CONTROL SWITCH FOR FAN MOTOR MV2
- RT1= REMOTE CONTROL SWITCH THERMAL CUTOUT T1
- RT2= REMOTE CONTROL SWITCH THERMAL CUTOUT T2
- RB = BURNER RELAY
- V1= FUSE ON THE CONTROL CIRCUIT (3.15 A)
- S1 = VOLTAGE LIGHT
- S2= INTERVENTION LIGHT OF THE REMOTE CONTROL SWITCH THERMAL CUTOUT
- S3= INTERVENTION LIGHT SIGNAL OF THE SECURITY LIMIT2
- MV1= MOTOR OF THE 1' VENTILATOR
- MV2= MOTOR OF THE 2' VENTILATOR
- TA= ROOM THERMOSTAT
- TF = FIRE STOP DAMPER

**CAUTION!**

In case of short circuit or electric overload, the main switch disconnects automatically and a light signal light. For its resetting, turn it in the anticlockwise and then in the clockwise direction. Verify the cause of the fault, before carrying out this intervention.

The security LIMIT 2 intervention, to switch off the burner, is signaled by the light S3. To reset it, push the resetting button of the LIMIT 2

For the heater safety, connect LIMIT and LIMIT2 (terminals 10-11) to the line of the burner thermostat. No LIMIT operation in fault of this connection.

HONEYWELL -- IMIT TR2 -- HONEYWELL

**Mod. 250 - 375**

--- INSTALLER CONNECTIONS

| DESCRIPTION   |       |                | KIND OF MODIFICATION |  |  |  |
|---|-------|----------------|----------------------|--|--|--|
| CONNECTION ELECTRIC DIAGRAM OF THE WARM AIR HEATER FROM G250 TO G375 AND VARIANTS GE-GO-GEO |       |                |                      |  |  |  |
| controlled  | scale | drawing number |                      |  |  |  |
| <b>SE 10086-A-I</b>   |       |                |                      |  |  |  |

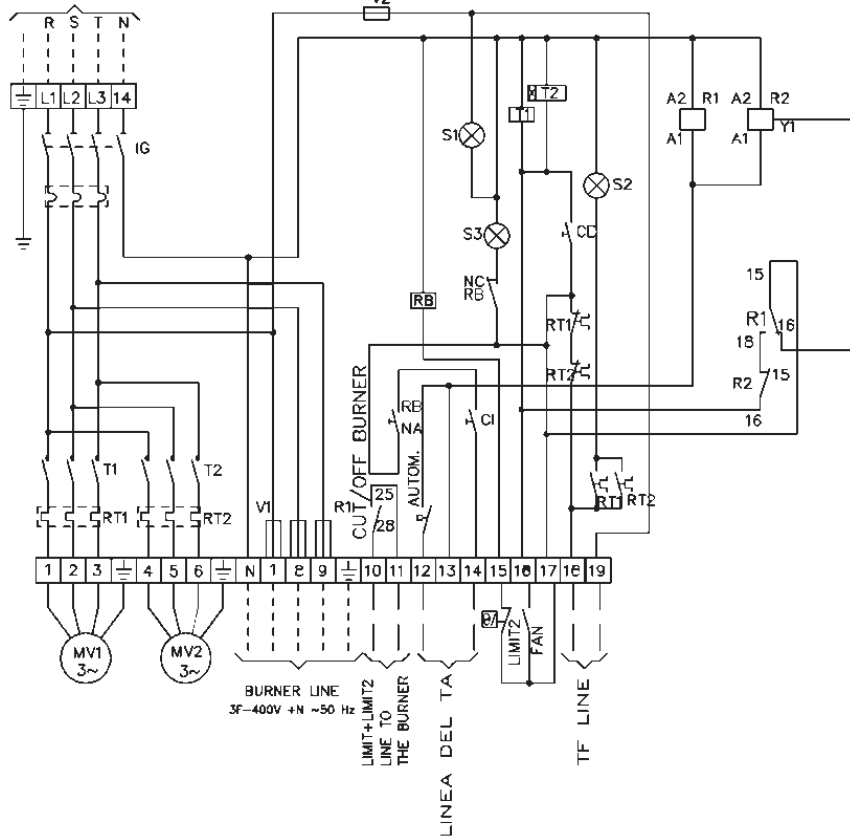
N 7 8 9 10 11

BURNER LINE  
1 F 230V 50Hz

When on the burner there are not the terminals for thermostat, use this connection electric diagram.

ALIMENTAZIONE GENERALE

3F 400V +N ~50Hz



- R1 = RETARDED
- IG = Electromagnetic main switch
- CE = - VENTILATION - Position of the commutator
- CI = - HEATING - Position of the commutator
- FAN = Automatic control thermostat of the ventilator
- LIMIT = General thermostat of the burner with automatic resetting
- LIMIT2 = Main security thermostat of the burner with manual resetting
- T1= Remote control switch for fan motor MV1
- T2= Remote control switch for fan motor MV2 with delaying device
- RT1= Remote control switch thermal cutout T1
- RT2= Remote control switch thermal cutout T2
- RB = Burner relay
- V1 = Fuse on burner line (10 A)
- V2 = Fuse on the control circuit (3,15 A)
- S1 = Voltage light
- S2 = Intervention light of the remote control switch thermal cutout
- S3 = Intervention light signal of the security LIMIT2
- MV1 = Motor of the 1° ventilator
- MV2 = Motor of the 2° ventilator
- TA = Room thermostat
- TF = Fire stop damper
- R1 = Timer for fan start
- R2 = Timer for fan switching off

**CAUTION!**

In case of short circuit or electric overload, the main switch disconnects automatically and a light signal light. For its resetting, turn it in the anticlockwise and then in the clockwise direction. Verify the cause of the fault, before carrying out this intervention.

The security LIMIT 2 intervention, to switch off the burner, is signaled by the light S3. To reset it, push the resetting button of the LIMIT 2

For the heater safety, connect LIMIT and LIMIT2 (Terminals 10-11) to the line of the burner thermostat. No LIMIT operation in fault of this connection.

HONEYWELL - IMIT TR2 - HONEYWELL

--- INSTALLER CONNECTIONS

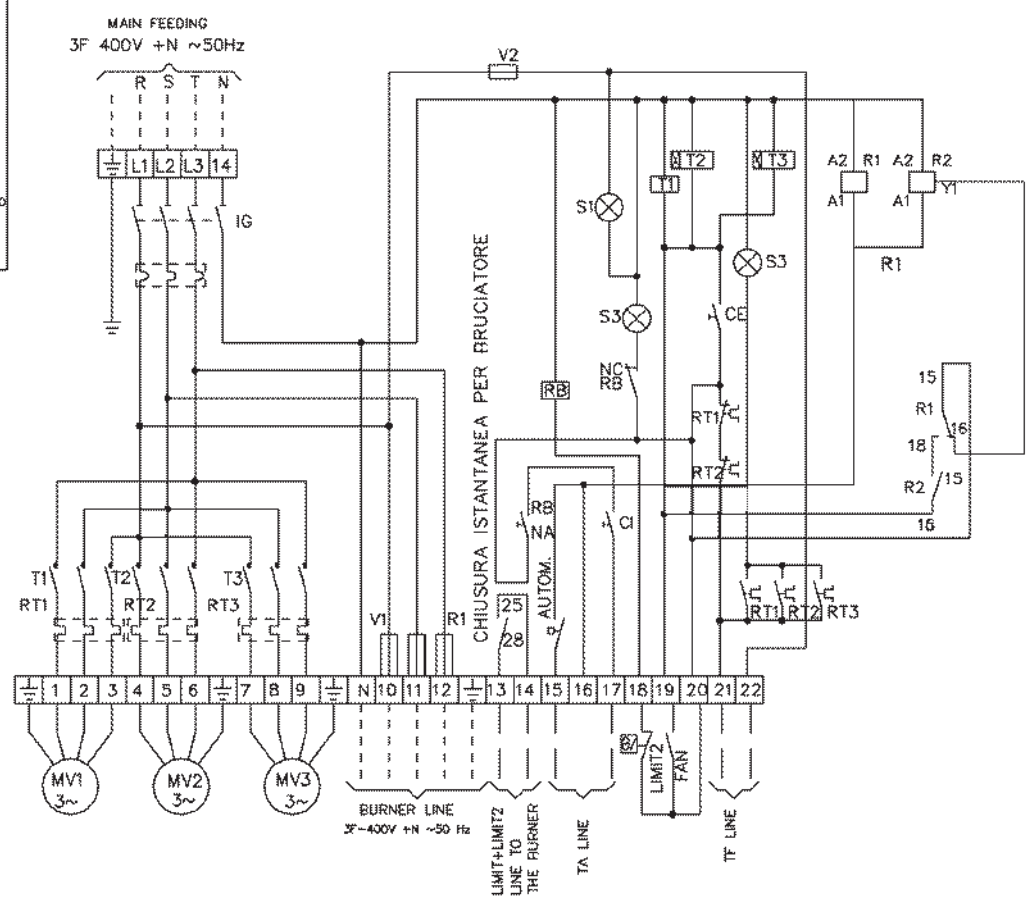
**Mod. 425 - 500**

| DESCRIPTION  |       | KIND OF MODIFICATION |
|--|-------|----------------------|
| CONNECTION ELECTRIC DIAGRAM OF THE WARM AIR HEATER FROM G425 TO G500 AND VARIANTS GE-GO-GEO WITH 2 MOTORS AND 2 RETARDED FAN |       |                      |
| controlled   | scale | Drawing number       |
|  |       | <b>SE 10087-B-I</b>  |

N 7 8 9 10 11

LINEA DEL BRUCIATORE  
1 F 230V 50Hz

Quando il bruciatore non ha i morsetti per il collegamento dal termostato di caldaia usare questo schema di collegamento.



- R1 = RETARDED
- IG = Electromagnetic main switch
- CE = - VENTILATION - Position of the commutator
- CI = - HEATING - Position of the commutator
- FAN = Automatic control thermostat of the ventilator
- LIMIT = General thermostat of the burner with automatic resetting
- LIMIT2 = Main security thermostat of the burner with manual resetting
- T1= Remote control switch for fan motor MV1
- T2= Remote control switch for fan motor MV2 with delaying device
- RT1= Remote control switch thermal cutout T1
- RT2= Remote control switch thermal cutout T2
- RB = Burner relay
- V1 = Fuse on burner line (10 A)
- V2 = Fuse on the control circuit (3,15 A)
- S1 = Voltage light
- S2 = Intervention light of the remote control switch thermal cutout
- S3 = Intervention light signal of the security LIMIT2
- MV1 = Motor of the 1° ventilator
- MV2 = Motor of the 2° ventilator
- TA = Room thermostat
- TF = Fire stop damper
- R1 =Timer for fan start
- R2 = Timer for fan switching off

**CAUTION!**

In case of short circuit or electric overload, the main switch disconnects automatically and a light signal light. For its resetting, turn it in the anticlockwise and then in the clockwise direction. Verify the cause of the fault, before carrying out this intervention.

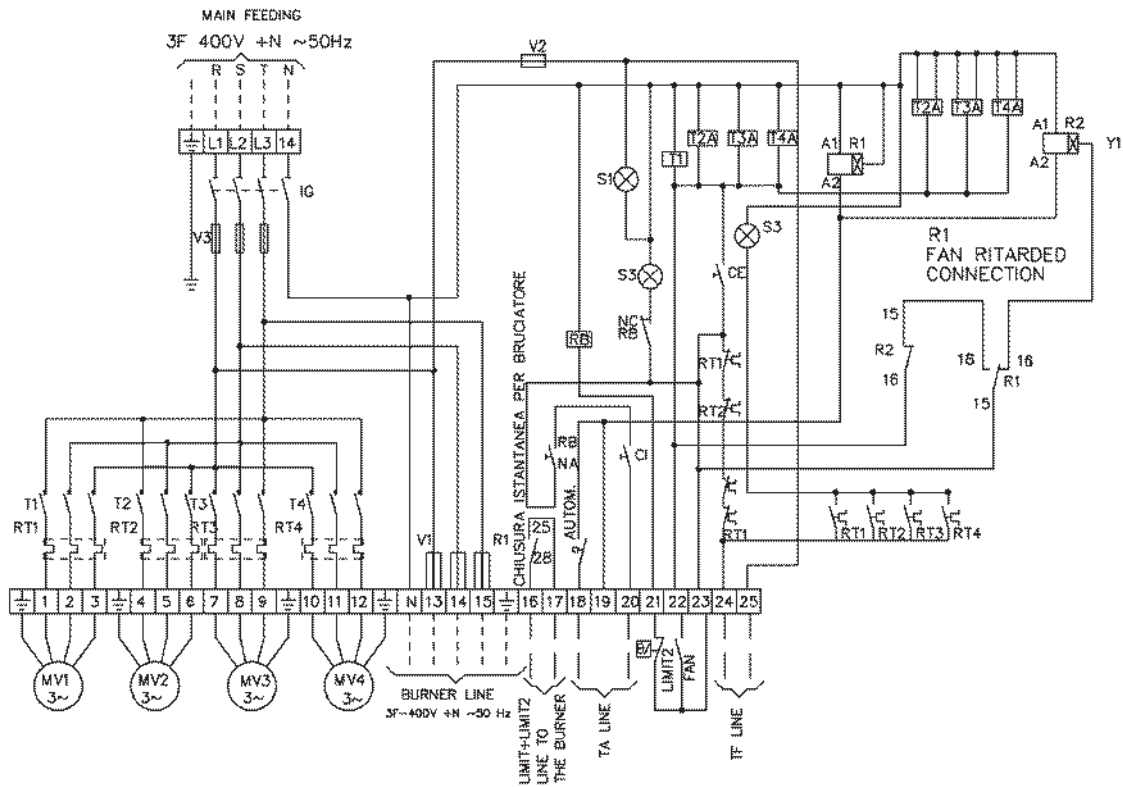
The security LIMIT 2 intervention, to switch off the burner, is signaled by the light S3. To reset it, push the resetting button of the LIMIT 2

For the heater safety, connect LIMIT and LIMIT2 (Terminals 13-14) to the line of the burner thermostat. No LIMIT operation in fault of this connection.

HONEYWELL - IMIT TR2 - HONEYWELL

INSTALLER CONNECTIONS  
**Mod. 600 - 750**

| DESCRIPTION  |       |                | KIND OF MODIFICATION |  |  |  |
|--|-------|----------------|----------------------|--|--|--|
| CONNECTION ELECTRIC DIAGRAM OF THE WARM AIR HEATER FROM G600 TO G750 AND VERSION GE-GO-GEO |       |                | R2 do NC o NA        |  |  |  |
|  |       |                |                      |  |  |  |
| controlled   | scale | Drawing number |                      |  |  |  |
|  |       | SE 10087-C1-I  |                      |  |  |  |



- IR = RETARDED
- IG = Electromagnetic main switch
- CE = - VENTILATION - Position of the commutator
- CI = - HEATING - Position of the commutator
- FAN = Automatic control thermostat of the ventilator
- LIMIT = General thermostat of the burner with automatic resetting
- LIMIT2 = Main security thermostat of the burner with manual resetting
- T1= Remote control switch for fan motor MV1 with delaying device
- T2= Remote control switch for fan motor MV2 with delaying device
- T3= Remote control switch for fan motor MV3 with delaying device
- T4= Remote control switch for fan motor MV4 with delaying device
- RT1= Remote control switch thermal cutout T1
- RT2= Remote control switch thermal cutout T2
- RT3= Remote control switch thermal cutout T3
- RT4= Remote control switch thermal cutout T4
- RB = Burner relay
- V1 = Fuse on burner line (10 A)
- V2 = Fuse on the control circuit (3,15 A)
- S1 = Voltage light
- S2 = Intervention light of the remote control switch thermal cutout
- S3 = Intervention light signal of the security LIMIT2
- MV1 = Motor of the 1' ventilator
- MV2 = Motor of the 2' ventilator
- MV3 = Motor of the 3' ventilator
- MV4 = Motor of the 4' ventilator
- TA = Room thermostat
- TF = Fire stop damper

--- INSTALLER CONNECTIONS

**CAUTION!**

In case of short circuit or electric overload, the main switch disconnects automatically and a light signal light. For its resetting, turn it in the anticlockwise and then in the clockwise direction. Verify the cause of the fault, before carrying out this intervention.

The security LIMIT 2 intervention, to switch off the burner, is signaled by the light S3. To reset it, push the resetting button of the LIMIT 2

For the heater safety, connect LIMIT and LIMIT2 (Terminals 16-17) to the line of the burner thermostat. No LIMIT operation in fault of this connection.

Mod. 900

HONEYWELL - IMIT TR2 - HONEYWELL

| DESCRIPTION  | KIND OF MODIFICATION |
|--|----------------------|
| CONNECTION ELECTRIC DIAGRAM OF THE WARM AIR HEATER MOD. 6900 AND VARIANTS GE-GO-GEO WITH 4 MOTORS AND RETARDED FAN |                      |
| controlled   | scale                |
| Drawing number<br><b>SE 10087-D-1</b>  |                      |

## ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание воздухонагревателя должно проводиться исключительно в авторизованном производителем центре технического обслуживания или квалифицированным специалистом, имеющим реквизиты, предусмотренные законом, на выполнение таких работ. Техническое обслуживание горелки должно проводиться исключительно в авторизованном производителем центре технического обслуживания.

Для обеспечения корректного функционирования воздухонагревателя и для обеспечения его продолжительной эксплуатации необходимо периодически проводить следующие операции:

**ВНИМАНИЕ!** Перед началом любых работ по техническому обслуживанию или ремонту необходимо отключить напряжение электрической сети от воздухонагревателя и заблокировать подачу топлива.

### Чистка теплообменника

Теплообменник следует очищать от сажи и нагара, ухудшающие тепловой К.П.Д. теплообмена.

Чистить теплообменник следует после завершения отопительного сезона или чаще, в зависимости от степени его загрязнения.

Причиной осложнения включения горелки может стать загрязнение сажей, затрудняющей проход продуктов сгорания.

Причинами данного явления могут стать: дефект вытяжки, топливо плохого качества, недостаточное обеспечение горелки воздухом, близкие фазы включения и выключения.

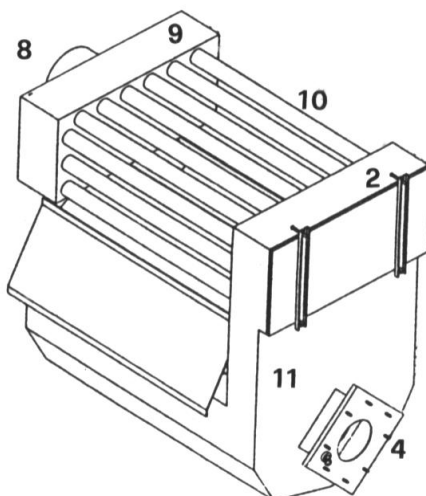
Порядок выполнения чистки теплообменника следующий.

### Трубки продуктов сгорания

Снимите фронтальную панель и крышку секции продуктов сгорания (2).

Очистите трубки продуктов сгорания (10) внутри после отделения завихрителей; а затем очистите завихрители.

Соберите сажу спереди, избегая её попадания в камеру сгорания. Перед вставкой на место крышки секции продуктов сгорания проверьте, чтобы прокладка из нитей стекловолокна была цельной, при необходимости замените её идентичной. Отсоедините дымоход (8) и очистите заднюю секцию продуктов сгорания (9).



## Камера сгорания

Снимите горелку со своей пластины (4).

Очистите наружные стенки от сажи и отложений.

Проверьте камеру сгорания (11) на отсутствие повреждений.

Проверьте прокладку пластины крепления горелки и четыре прокладки дверей камеры сгорания на отсутствие повреждений и пригодность. При необходимости замените их аналогичными новыми прокладками из соответствующего материала.

при установке горелки на пластину крепления горелки (4) проверьте затяжку всех болтов.

Примечание: Все прокладки не должны содержать асбеста и должны соответствовать требованиям стандартов ЕЭС.

Влажная сажа продуктов сгорания указывает на то, что имеет место конденсация продуктов сгорания, а конденсат может активировать коррозию теплообменника. Во избежание образования конденсата следует увеличить температуру продуктов сгорания выше точки конденсации.

## Чистка фильтра всасываемого воздуха

Внимание! Фильтр всасываемого воздуха является дополнительной принадлежностью.

При загрязнении фильтра уменьшается поток при переходе воздуха, повышая температуру выдуваемого воздуха и снижая тепловой К.П.Д. воздухонагревателя.

Поэтому для корректной работы воздухонагревателя очень важно проводить регулярную чистку фильтра всасываемого воздуха.

Частота чистки зависит от количества пыли и дымов, имеющихся в воздухе.

При чистке фильтра следует:

- вынуть фильтр из кассеты;

- встряхнуть его для удаления крупной пыли;

- продуть фильтр сжатым воздухом с противоположной стороны;

- периодически для более основательной чистки промойте фильтр в тёплой воде с добавлением моющего средства;

- высушите фильтр и вставьте его в кассету.

**ВНИМАНИЕ!!** После трехразовой чистки промывки фильтр необходимо заменить новым фильтром аналогичного типа и с тем же кодом.

## Узел вентиляции

По крайней мере, один раз в начале отопительного сезона, проверяйте :

- корректное выравнивание шкивов и ремней передачи, а также степень износа самих ремней (при необходимости замените их ремнями одинакового размера);

- направление вращения узла вентиляции указано стрелкой на самой крыльчатке (См. *Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.*);

- натяжение ремней: сжимая обеими руками, ремень должен прогибаться приблизительно на 2-3 см (см. Рисунок 8). Для регулировки натяжения ремня необходимо отвинтить и завинтить болт натяжного ролика, расположенный на салазках двигателя (18) Рисунок 8;

- потребляемый в амперах двигателем/ями ток (не должен превышать величину, указанную в таблицах в главах ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ );

- корректная работа тройного термостата воздухонагревателя

## Горелка

Техническое обслуживание горелки необходимо выполнять в соответствии с предписаниями руководства по эксплуатации завода-изготовителя горелки.

Проверьте:

1. Герметичность трубопроводов подачи топлива;
2. Пригодность и герметичность дымохода и труб выхода продуктов сгорания.

## Анализ работы камеры сгорания

Не реже одного раза во время отопительного сезона, за исключением более частых проверок, проводите анализ работы камеры сгорания и записывайте результаты анализа в КНИГУ ЗАПИСИ СТАНЦИИ или УСТАНОВКИ.

ПРИМЕЧАНИЕ: Запишите все заменённые компоненты.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА минимальной периодичности проведения техобслуживания

| МИНИМАЛЬНАЯ ПЕРИОДИЧНОСТЬ                                 | ТИП ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ   |
|---|---|
| Ежедневно   | Чистка фильтров воздуха, если они установлены                 |
| Один раз по истечении 80 часов работы                     | Проверка крепления пластин для горелок                        |
| По крайней мере, один раз в течение отопительного сезона. |   |
| По крайней мере, один раз в течение отопительного сезона. | Чистка и общий контроль теплообменника.                       |
|   | Чистка и общий контроль вентилирующего узла.                  |
|   | Проверка функциональности электрических и защитных устройств. |
|   | Анализ работы камеры сгорания.                                |

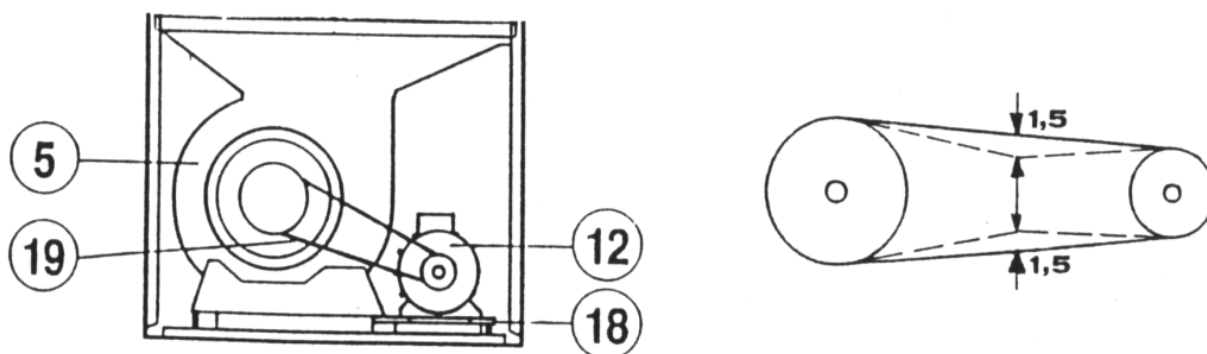


Рисунок 8 Компоненты воздухонагревателя



## АНАЛИЗ И УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК

| Для диагностики неполадок пользуйтесь данными в данной таблице. Если неполадка не будет устранена при помощи предлагаемых решений, необходимо обратиться в авторизованный производителем центр сервисного технического обслуживания или к квалифицированному технику. |  |   |
|---|--|---|
| НЕПОЛАДКА :   | ПРИЧИНА:   | СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ:  |
| 1. Главный выключатель установлен на -I- и переключатель режимов находится в положении ВЕНТИЛЯЦИЯ: индикатор напряжения не зажжён и узел вентиляции не работает.  | 1. Электрощит не под напряжением.  | 1. проверьте, чтобы главный выключатель на входе электрощита был включён.   |
|   | 2. Плавкий предохранитель на линии перегорел.  | 2. Замените плавкий предохранитель новым с теми же характеристиками.  |
| 2. Как в пункте 1), а также индикатор СРАБАТЫВАНИЕ ЗАЩИТНОГО ОГРАНИЧИТЕЛЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕПЛОЗАЩИТЫ включён.  | 1. Сработал защитный ограничитель температуры теплозащиты и отключил напряжение с двигателя.   | 1. Для его перезагрузки выключите главный выключатель (IG), откройте крышку электрощита и нажмите на кнопку перезагрузки теплозащиты. |
| 3. С главным выключателем на -I-, зажжённым индикатором напряжения, включёнными переключателем режимов в положении ОТОПЛЕНИЕ и термостатом температуры окружающей среды: горелка заблокирована.   | 1. Термостат температуры окружающей среды или часы подключены некорректно.   | 1. Вызовите специалиста для ремонта или замените компонент.   |
|   | 2. Дефект горелки.   | 2. Вызовите специалиста для проверки горелки.   |
|   | 3. Сработал термостат максимальной температуры LIMIT.  | 3. Подождите охлаждения воздуха примерно до 65°C.   |
| 4. Как в пункте 3) с зажжённым индикатором СРАБОТАЛ ЗАЩИТНЫЙ ОГРАНИЧИТЕЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ.  | 1. Вследствие перегрева воздуха на выходе сработал защитный ограничитель температуры LIMIT2.   | 1. Перезагрузите горелку, как описано в главе ТРОЙНОЙ ТЕРМОСТАТ .   |
| 5. Как в пункте 3), но горелка после фазы предварительной чистки блокируется и не создаёт пламя.  | 1. Горелка с дефектом или закончилось топливо.   | 1. Вызовите поставщика топлива или свяжитесь с центром сервисного обслуживания производителя горелки.                                 |
| 6. Горелка работает, но задерживается включение узла вентиляции и далее непрерывно включается и выключается.  | 1. Регулятор температуры FAN откалиброван на срабатывание при чрезмерно высокой температуре.   | 1. Откалибруйте его ( см. главу ТРОЙНОЙ ТЕРМОСТАТ ).  |
|   | 2. Дефект регулятора температуры FAN.  | 2. Свяжитесь со специалистом для замены.  |
|   | 3. Температура воздуха на входе опустилась ниже 0°C.   | 3. Постарайтесь увеличить эту температуру.  |
|   | 4. Низкий расход газа/дизельного топлива.  | 4. Вызовите авторизованную производителем сервисную службу по горелке.  |
| 7. Горелка работает, а вентилятор, даже после фазы предварительного нагрева не включается и зажигается индикатор СРАБАТЫВАНИЯ ЗАЩИТНОГО ОГРАНИЧИТЕЛЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕПЛОЗАЩИТЫ  | 1. Сработал защитный ограничитель температуры теплозащиты по причине повышенного потребления тока по сравнению с указанным на щитке двигателя. | 1. Перезагрузите защитный ограничитель температуры, как в пункте 2).  |
|   | 2. Электродвигатель/и перегорел по причине неполадки или дефектного контакта, или по причине заедания подшипников.                             | 2. Вызовите специалиста для вентилирующего узла.  |
| 8. Горелка в процессе работы останавливается перед срабатыванием термостатом окружающей среды или часов.  | 1. Сработал регулятор температуры LIMIT.   |   |
|   | 2. Сработал защитный ограничитель температуры LIMIT2.  | 2. Перезагрузите горелку (см. главу ТРОЙНОЙ ТЕРМОСТАТ ).  |