

Руководство по эксплуатации

Тепловая станция непрямого нагрева

Серия HI 260



5200018387	01	1114
------------	----	------

Уведомление об авторском праве

© 2014 г, авторское право принадлежит компании Wacker Neuson Production Americas LLC

Все права сохраняются, включая права на копирование и распространение.

Первому владельцу изделия разрешается распечатывать настоящие издание с помощью фотокопировальной машины. Все иные способы копирования без письменного разрешения компании Wacker Neuson Production Americas LLC запрещаются. Любой вид копирования или распространения без разрешения компании Wacker Neuson Production Americas LLC считается нарушением действующих авторских прав. Нарушители подлежат судебному преследованию.

Товарные знаки

Все товарные знаки, которые упоминаются в настоящем руководстве, являются собственностью соответствующих владельцев.

Производитель

Компания Wacker Neuson Production Americas LLC

Адрес: N92W15000 Anthony Avenue

Menomonee Falls, WI 53051 U.S.A.

Тел: (262) 255-0500 · факс: (262) 255-0550 · тел: (800) 770-0957

www.wackerneuson.com

Инструкции от первоисточника

В настоящем руководстве по эксплуатации представлены инструкции от первоисточника. Исходным языком настоящего руководства по эксплуатации является американский английский.

Введение

НАСТОЯЩИЕ НАГРЕВАТЕЛИ МОГУТ ЭКСПЛУАТИРОВАТЬСЯ, КАК НА ОТКРЫТОМ ВОЗДУХЕ, ТАК И ВНУТРИ ПОМЕЩЕНИЯ. ПРИНЯТЬ МЕРЫ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЕНТИЛЯЦИИ ПОМЕЩЕНИЯ. ЭТОТ НАГРЕВАТЕЛЬ ПРЕДНАЗНАЧЕН, ГЛАВНЫМ ОБРАЗОМ, ДЛЯ ВРЕМЕННОГО ОБОГРЕВА СТРОЯЩИХСЯ, РЕКОНСТРУИРУЕМЫХ ИЛИ РЕМОНТИРУЕМЫХ ЗДАНИЙ.



ВНИМАНИЕ

НЕСОБЛЮДЕНИЕ ОБЩЕПРИНЯТЫХ МЕР ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ И ИНСТРУКЦИЙ, ПРИГЛАЕМЫХ К НАГРЕВАТЕЛЮ, МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К НЕСЧАСТНОМУ СЛУЧАЮ, К СМЕРТИ, К СЕРЬЕЗНЫМ ТЕЛЕСНЫМ ПОВРЕЖДЕНИЯМ И К МАТЕРИАЛЬНОМУ УЩЕРБУ, В ЧАСТНОСТИ, В РЕЗУЛЬТАТЕ ПОЖАРА, ВЗРЫВА, ОЖОГА, УДУШЕНИЯ, ОТРАВЛЕНИЯ УГЛЕКИСЛЫМ ГАЗОМ И/ИЛИ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ.

- ▶ К ЭКСПЛУАТАЦИИ ИЛИ ОБСЛУЖИВАНИЮ НАГРЕВАТЕЛЯ ДОПУСКАЮТСЯ ТОЛЬКО ТЕ ЛИЦА, КОТОРЫЕ ОЗНАКОМИЛИСЬ СО ВСЕМИ ИНСТРУКЦИЯМИ.
- ▶ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ О НАГРЕВАТЕЛЕ, НАПРИМЕР, ПРИМЕНИТЕЛЬНО К РУКОВОДСТВУ, ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИМ ЗНАКАМ И ДР., СЛЕДУЕТ ОБРАЩАТЬСЯ К ПРОИЗВОДИТЕЛЮ.



ВНИМАНИЕ

ПОЖАРООПАСНОСТЬ, ОЖГОВЫЕ ТРАВМЫ, ВДЫХАНИЕ ГАЗОВ, ВЗЫВРООПАСНОСТЬ

- ▶ ХРАНИТЬ ТВЕРДЫЕ ГОРЮЧИЕ МАТЕРИАЛЫ, НАПРИМЕР, СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, БУМАГУ ИЛИ КАРТОН, НА БЕЗОПАСНОМ ОТ МАШИНЫ РАССТОЯНИИ, КОТОРОЕ УСТАНОВЛИВАЕТСЯ СООТВЕТСТВУЮЩИМИ РЕКОМЕНДАЦИЯМИ.
- ▶ КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИНЫ В МЕСТАХ, ГДЕ МОГУТ СОДЕРЖАТЬСЯ ЛЕТУЧИЕ ГОРЮЧИЕ ВЕЩЕСТВА ИЛИ ПРОДУКТЫ, НАПРИМЕР, БЕНЗИН, РАСТВОРИТЕЛИ, РАЗБАВИТЕЛИ КРАСКИ, ЧАСТИЦЫ ПЫЛИ ИЛИ НЕИЗВЕСТНЫЕ ХИМИКАТЫ.



ВНИМАНИЕ

ИЗДЕЛИЕ НЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНО ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДОМА ИЛИ В АВТОБУСАХ.

- ▶ ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИНЫ РАЗРЕШАЕТСЯ ТОЛЬКО В ТЕХ УСЛОВИЯХ, КОТОРЫЕ ОПРЕДЕЛЕНЫ В РАЗДЕЛАХ РУКОВОДСТВА "ОПИСАНИЕ" И "НАЗНАЧЕНИЕ".

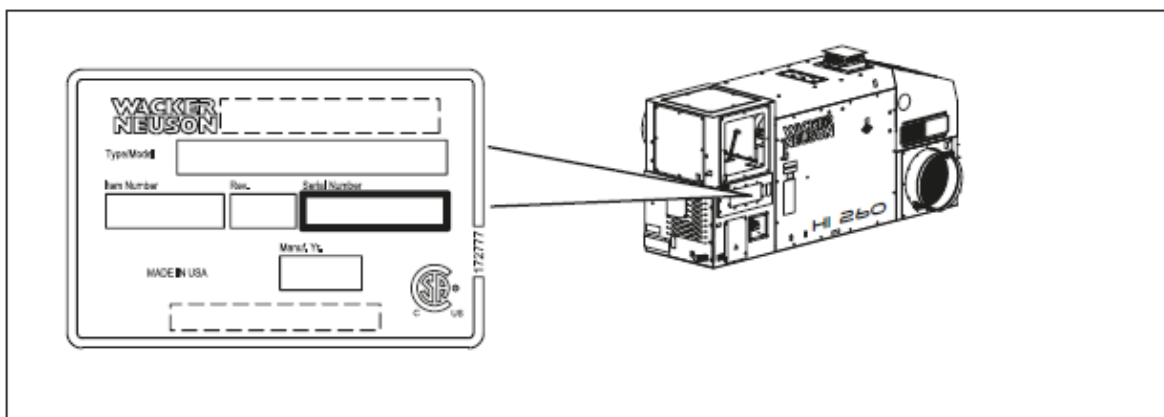
В СЛУЧАЕ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ВОПРОСОВ ОБ УСЛОВИЯХ ПРИМЕНЕНИЯ, ПРОСИМ ОБРАЩАТЬСЯ ЗА КОНСУЛЬТАЦИЯМИ В МЕСТНУЮ СЛУЖБУ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.

Порядок эксплуатации в условиях использования горючих газов и генерирования тепла регламентируется соответствующими стандартами. За консультациями просим обращаться в местные органы управления.

УСТАНОВКА МАШИНЫ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ СОГЛАСНО ТРЕБОВАНИЯМ ПОЛНОМОЧНЫХ ОРГАНОВ СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ ЮРИСДИКЦИИ.

ПРОСИМ ОЗНАКОМИТЬСЯ С ИНСТРУКЦИЯМИ. В настоящем руководстве содержатся важные инструкции, предусматриваемые для моделей, которые приведены ниже. Инструкции составлены специалистами компании Wacker Neuson Production Americas LLC и подлежат соблюдению при установке, эксплуатации и техническом обслуживании машин.

Машина	Номер изделия
HI 260	5200018503



wc_gr011827

Обозначение машины

Паспортная табличка с данными номера модели, номера изделия, номера версии и серийного номера, располагается на корпусе машины. Местоположение паспортной таблички показано выше.

Серийный номер (S/N)

На случай необходимости записать серийный номер в указываемом ниже поле. Серийный номер может потребоваться в случае подготовки требования на запасные части или обслуживание машины.

Серийный номер:

Документация на машину

- Ниже вместо наименования компании Wacker Neuson Production Americas LLC будет указываться Wacker Neuson.
- Хранить копию руководства по эксплуатации на рабочем месте.
- Для замены деталей используется отдельный перечень запасных частей.
- В случае утери любого из этих документов просим обращаться в компанию Wacker Neuson www.wackerneuson.com.
- Заказывая детали или обращаясь с запросом о предоставлении информации об обслуживании, просим заранее подготовить данные с номером модели машины, с номером изделия, с номером исполнения и с серийным номером.

Назначение представленной в руководстве информации

- Настоящее руководство содержит информацию и инструкции по безопасной эксплуатации и безопасному обслуживанию вышеуказанной модели (моделей) машины, изготовленной компанией Wacker Neuson. В целях обеспечения безопасности и снижения риска для здоровья следует внимательно ознакомиться с инструкциями, представленными в настоящем руководстве.
- Компания Wacker Neuson сохраняет за собой право без

предварительного уведомления вносить технические изменения в целях повышения производительности и улучшения безопасности машины.

- Сведения, которые содержатся в настоящем руководстве, относятся к уже произведенному на момент публикации руководства изделию. Компания Wacker Neuson сохраняет за собой право без предварительного уведомления вносить изменения в содержание руководства.
- Все рисунки, наименования деталей и описания операций в руководстве распространяются на составные части, производимые компанией Wacker Neuson. В зависимости от специальных требований к региону, где эксплуатируется машина, конструкция машины может иметь некоторые отличительные особенности.

Одобрение производителя

В настоящем руководстве содержатся ссылки на *утвержденные* детали, приспособления и изменения. Применяются следующие определения:

- **Утвержденные детали или приспособления** - детали и приспособления, производимые или поставляемые компанией Wacker Neuson.
- **Утвержденные изменения** - изменения, вносимые центром технического обслуживания по разрешению компании Wacker Neuson и в соответствии с инструкциями, публикуемыми в письменной форме компанией Wacker Neuson.
- **Неутвержденные детали, приспособления и изменения** - детали, приспособления и изменения, не отвечающие принятым критериям.

Применение неутвержденных деталей, приспособлений и изменений может привести к следующим последствиям:

- Серьезная опасность для здоровья оператора или иных лиц, находящихся в рабочей зоне.
- Необратимое повреждение машины, не покрываемое гарантией. В случае возникновения каких-либо вопросов в отношении утвержденных или неутвержденных деталей, приспособлений или изменений следует немедленно обратиться за консультациями к дилеру компании Wacker Neuson.

Оглавление	3
1 Требования безопасности	9
1.1 Сигнальные слова, встречающиеся в руководстве.....	9
1.2 Описание и назначение машины.....	10
1.3 Эксплуатационная безопасность.....	11
1.4 Требования безопасности при эксплуатации горелок.....	13
1.5 Безопасность обслуживания.....	14
1.6 Требования безопасности при подъеме и транспортировке машины	16
2 Бирки	17
2.1 Местоположение бирок.....	17
2.2 Значение бирок.....	18
3 Подъем и транспортировка	21
3.1 Подъем машины.....	21
3.2 Подготовка машины к транспортировке на грузовом автомобиле или на прицепе.....	22
4 Эксплуатация	23
4.1 Подготовка машины к первому пуску.....	23
4.2 Рекомендуемое топливо.....	23
4.3 Дозаправка машины.....	24
4.4 Панель управления.....	25
4.5 Установка машины для эксплуатации на открытом воздухе.....	26
4.6 Предлагаемые способы вентиляции.....	28
4.7 Требования к электрооборудованию и заземлению.....	29
4.8 Требования к электроснабжению от генераторов третьей стороны...	29
4.9 Подвод питания к машине.....	30
4.10 Гибкие трубопроводы.....	31
4.11 Монтаж трубопровода на нагревателе.....	32
4.12 Предпусковая подготовка.....	33
4.13 Дисплей управления.....	34
4.14 Пуск машины.....	35
4.15 Остановка.....	36
4.16 Выключатель аварийного останова.....	37
4.17 Использование циркуляционной заслонки.....	38
4.18 Меню с выбором позиций.....	39
4.19 Настройка горелки.....	41

4.20	Установка горелки.....	42
5	Общее техническое обслуживание	44
5.1	График периодического технического обслуживания.....	44
5.2	Очистка машины.....	45
5.3	Замена ремня вентилятора.....	46
5.4	Проверка теплообменника.....	48
5.5	Замена топливного фильтра.....	52
5.6	Хранение.....	53
5.7	Подготовка к сезонной работе.....	54
5.8	Соединение и обслуживание батареи.....	55
5.9	Утилизация/ вывод из эксплуатации.....	56
6	Диагностика неисправностей	58
6.1	Машины, оборудованные мазутными горелками.....	58
7	Технические данные	59
7.1	Машина.....	59
7.2	Габаритные размеры.....	59
8	Схема	61
8.1	Серия HI 260 – электрическая схема.....	62
8.2	Серия HI 260 – компоненты электрической схемы.....	63

1. Требования безопасности

1.1 Сигнальные слова, встречающиеся в руководстве

В настоящем руководстве встречаются такие сигнальные слова, как **ОПАСНО**, **ВНИМАНИЕ**, **ОСТОРОЖНО**, **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**, и **ПРИМЕЧАНИЕ**, которые следует принимать во внимание в целях снижения риска для здоровья, материального ущерба или нарушения правил обслуживания.



Предупреждающий знак. Этот знак предупреждает о возможном риске для здоровья.

- ▶ Принять меры для соблюдения требований безопасности, которые представлены вместе с этим знаком.



ОПАСНО

Знак "ОПАСНО" указывает на опасную ситуацию, которая, в случае несоблюдения требований, может привести к смерти или к получению сильного увечья.

- ▶ Во избежание указанных последствий принять меры для соблюдения требований безопасности, которые представлены вместе с этим знаком.



ВНИМАНИЕ

Этот знак указывает на опасную ситуацию, которая, в случае несоблюдения требований, может привести к смерти или к получению сильного увечья.

- ▶ Во избежание возможных последствий принять меры для соблюдения требований безопасности, которые представлены вместе с этим знаком.



ОСТОРОЖНО

Этот знак указывает на опасную ситуацию, которая, в случае несоблюдения требований, может привести к травме низкой или средней тяжести.

- ▶ Во избежание возможных последствий принять меры для соблюдения требований безопасности, которые представлены вместе с этим знаком.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ не сопровождается предупредительным знаком и указывает на ситуацию, которая, в случае несоблюдения требований, может привести к материальному ущербу.

Примечание: Примечание содержит дополнительные сведения, необходимые для выполнения операции.

1.2 Описание и назначение машины

Нагреватели HI260 предназначены для применения в качестве устройств непрямого нагрева. Машина состоит из следующих составных частей:

- Камера сгорания и теплообменник
- Центробежный вентилятор
- Одноступенчатая горелка
- Реле высокой температуры
- Топливный бак на дизельных моделях

Потребление топлива осуществляется из закрытой камеры сгорания. Центробежный вентилятор обеспечивает приток воздуха из помещения или снаружи (в зависимости от условий применения) с последующей подачей через нагреваемый теплообменник. На выходе с теплообменника подается чистый, сухой и горячий воздух. В целях безопасности на корпусе вентилятора со стороны впуска воздуха установлен кожух.

Нагреватели HI260 предназначены для обогрева площадей на открытых площадках или внутри помещения, либо в иных неблагоприятных условиях. Машина может эксплуатироваться внутри помещения, но только в том случае, если приняты меры для установки соответствующей вытяжной вентиляции, отвечающей всем действующим нормам.

Машина спроектирована и изготовлена строго в тех целях, которые предусматриваются выше применительно к ее назначению. Использование машины в иных целях может нанести непоправимый ущерб оборудованию, либо нанести травмы оператору или иным лицам, которые могут находиться на рабочей площадке. Гарантия не распространяется на машины, которые были повреждены в результате нарушения правил эксплуатации.

Машина спроектирована и изготовлена в соответствии с последними международными стандартами безопасности. Машина разрабатывалась с условием максимального исключения любых опасностей и повышения безопасности оператора через применение защитных кожухов и предупреждающих знаков. Однако, даже учитывая принятые меры, сохраняются некоторые опасности. Такие опасности можно назвать остаточными рисками. Допускаются следующие остаточные риски:

- Выделение продуктов сгорания;
- Горячие поверхности, например, вентиляционные отверстия;
- Топливо и топливные пары при заправке;
- Высокое напряжение и вспышка дуги при замыкании.

Прежде чем приступать к эксплуатации машины, следует внимательно ознакомиться с требованиями безопасности в этом руководстве.

Также компания Wacker Neuson предлагает дополнительное оборудование. Такое оборудование включает в себя следующее:

- Дистанционный термостат;
- Переходники (разные размеры; поставляются, как в комплекте, так и отдельно);
- Крышки для впускных и выпускных отверстий (перед эксплуатацией открыть);
- Воздуховоды и коленчатые патрубки

1.3 Эксплуатационная безопасность

Обучение оператора

Прежде чем приступить к эксплуатации машины:

- Внимательно ознакомиться с инструкциями по эксплуатации, которые содержатся во всех руководствах, прикладываемых к машине.
- Ознакомиться с местоположением и способами работы со всеми органами управления и защитными устройствами.

При необходимости обращаться за консультациями к специалистам компании Wacker Neuson.

Во время эксплуатации машины:

- Не подпускать к эксплуатации машины тех людей, которые не прошли полное обучение. Персонал, работающий с машиной, должен знать все потенциальные риски и опасности.

Состояние машины

Эксплуатация машины допускается только при соблюдении следующих условий:

- Теплообменник находится в нормальном рабочем состоянии.
- Все защитные устройства и ограждения установлены для обеспечения работы машины.
- Все органы управления работают без нарушений.
- Установка машины осуществляется в соответствии с инструкциями руководства оператора.
- Корпус машины в чистом состоянии.
- На корпусе машины имеется необходимая маркировка.

Во время эксплуатации машины:

- Не вносить изменения и не снимать защитные устройства.
- Не использовать изношенные электрические шнуры.
- Не использовать поврежденные трубопроводы для подачи топлива.

Осмотр теплообменника

Теплообменник подлежит осмотру для проверки рабочего состояния два раза в год. Если оборудование транспортируется или эксплуатируется в экстремальных условиях, периодичность проверки рекомендуется сокращать.

Рекомендации оператору

Во время эксплуатации машины:

- Не прикасаться к подвижным деталям машины. Не подносить руки, ноги и свободные края одежды к подвижным деталям машины.
- При эксплуатации машины надевать защитную одежду.
- Надеть защитные очки.

Во время эксплуатации машины:

- Не приступать к эксплуатации машины, если оборудование нуждается в ремонте.
- Не курить рядом с машиной.
- Не блокировать впускные или выпускные воздухопроводы во время эксплуатации машины.

Индивидуальные средства защиты

Во время эксплуатации машины следует использовать следующие индивидуальные средства защиты:

- Обтягивающая одежда, не мешающая движениям;
- Закрытые по бокам защитные очки;
- Устройства защиты органов слуха;
- Защитная обувь

Рабочая зона

Во время эксплуатации машины:**ОПАСНО**

Выхлопной газ горелки содержит опасный для жизни угарный газ. Даже несколько минут вдыхания угарного газа могут привести к летальному исходу.

- ▶ Запрещается эксплуатировать машину внутри помещения или в закрытых пространствах до тех пор, пока не будут установлены соответствующие средства вентиляции.
- ▶ Если машина оснащается прицепом или генератором, работа такой машины внутри помещения запрещается.

Установить машину на твердую горизонтальную поверхность, защищенную от случайного возгорания.

- Машина должна располагаться в условиях, исключающих попадание влаги.
- Принять меры, чтобы участок, где эксплуатируется машина, был очищен от пыли, мусора и горючих материалов.
- Убедиться в отсутствии мусора сверху машины, тем самым, исключая падение посторонних предметов на корпус машины.
- Если машина не эксплуатируется, обеспечить соответствующие условия для ее хранения.
- Не подпускать к машине посторонних людей, детей и домашних животных.

Во время эксплуатации машины:

- Не использовать трубопроводные соединения между патрубком выпуска выхлопного газа и патрубком подачи воздуха.
- Запрещается эксплуатировать машину в условиях содержания огнеопасных материалов, топлива или продуктов, выделяющие горючие пары.
- Убедиться в отсутствии электрических проводов, как под корпусом машины, так и над ее корпусом.

1.4 Требования безопасности при эксплуатации горелок



При использовании машины:

- Принять меры для приобретения соответствующего сертификата или лицензии, которая выдается региональной или государственной службой сертификации на случай подключения к линии подачи природного газа или жидкого нефтяного газа.
- Разлитое топливо должно сразу убираться.
- После дозаправки топливом закрыть крышку топливного бака.
- Заправка топливом допускается при условии обеспечения соответствующей вентиляции.
- В случае если горелка выводится из эксплуатации на длительный период времени, впускной клапан должен перекрываться.



ОПАСНО

Угарный газ. Если машина используется внутри помещения, то выделяемый угарный газ **МОЖЕТ УБИТЬ ЗА СЧИТАННЫЕ МИНУТЫ**. Выхлопной газ содержит окись углерода (CO). Этот ядовитый газ не имеет цвета и запаха. CO вдыхается вместе с выхлопным газом. Даже если выхлопной газ не вдыхается, сохраняется опасность вдыхания CO.

- ▶ **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** приступать к эксплуатации машины внутри замкнутого пространства, например, в домашних условиях, внутри туннеля или в гараже, если отсутствуют средства вентиляции.
- ▶ Эксплуатация машины допускается **ТОЛЬКО** на открытом воздухе и в стороне от окон, дверей и вентиляционных отверстий. Эти отверстия могут втягивать выхлопной газ.
- ▶ Следует **ВСЕГДА** использовать аварийный указатель CO с питанием или резервированием от батареи. Даже если машина эксплуатируется без нарушений, CO может попадать внутрь сооружений, которые могут находиться в непосредственной близости.
- ▶ Если во время работы машины появляются симптомы тошноты или слабости, следует **НЕМЕДЛЕННО** выйти на свежий воздух. Обратиться за помощью к врачу. Возможно отравление угарным газом.

При использовании машины:

- Не заправлять топливный бак и не сливать топливо рядом с открытым огнем, во время курения или во время работы машины.
- Запрещается курить во время заправки машины.
- Запрещается курить во время подключения к источнику подачи природного газа или жидкого нефтяного газа.
- Не запускать горелку в работу при накоплении избыточного количества масла, при наличии паров внутри устройства или в случаях, когда камера сгорания сильно нагрета.

Примечание: Некоторые машины не предназначены для потребления природного газа или жидкого нефтяного газа. Дополнительные сведения можно найти в эксплуатационной документации производителя горелки.

1.5 Безопасность обслуживания

Лицензирование/ обучение	- К подключению к источнику подачи природного газа или жидкого нефтяного газа допускается только квалифицированный персонал, имеющий соответствующее разрешение или лицензию, выданную региональной или государственной службой сертификации. - К устранению неисправностей или к работам по устранению неполадок в электрооборудовании допускается только обученный персонал.
Очистка	Во время очистки и обслуживания машины: - Принять меры для очистки участка вокруг горелки от мусора, включая листья, бумагу, картон и др. - Следить за чистотой корпуса машины и проверять разборчивость информации, указываемой на бирках. Во время очистки машины: - Не производить очистку, если машина находится в рабочем режиме. - Не использовать для очистки деталей бензин, либо иные типы топлива или огнеопасных растворителей. Топливо и растворители выделяют взрывоопасные пары.
Рекомендации по техническому обслуживанию	Во время обслуживания машины: - Следить за рабочим состоянием и правильностью соединения топливопроводов - Прежде чем приступить к обслуживанию машины, подождать пока не остынет горелка. - После ремонта или технического обслуживания установить обратно защитные устройства и кожухи. - Не размещать электрические шнуры рядом с горячими деталями, смазывающими материалами, вибрирующей поверхностью или острыми краями оборудования. - Прежде чем приступить к работе, проверить состояние всех электрических шнуров и, в случае повреждения, производить замену.
Замена деталей и бирок	Во время обслуживания машины: - При замене деталей следует использовать только те запасные части, которые поставляются компанией Wacker Neuson, либо их аналоги, имеющие такие же физические размеры, тип, прочность и характеристики материала. - Потерянные или неразборчивые бирки подлежат замене. - Электрические детали подлежат замене только на такие детали, которые имеют идентичные характеристики.
Дополнительное оборудование, защитные устройства и изменения	При использовании машины: - К применению допускается только такое дополнительное оборудование, которое одобрено компанией Wacker Neuson. При использовании машины: - Запрещается эксплуатация машины, если отсутствуют или не работают защитные устройства или ограждения. - Не снимать защитные устройства. Не вносить изменения в конструкцию машины без предварительного разрешения производителя.
Индивидуальные средства защиты	При обслуживании или ремонте машины следует использовать следующие индивидуальные средства защиты: Обтягивающая одежда, не мешающая движениям;

- Закрытые по бокам защитные очки;
- Устройства защиты органов слуха;
- Защитная обувь

Кроме этого:

- Длинные волосы должны подвязываться.
- Все украшения (включая кольца) должны сниматься.

1.6 Требования безопасности при подъеме и транспортировке машины

При подъеме машины:

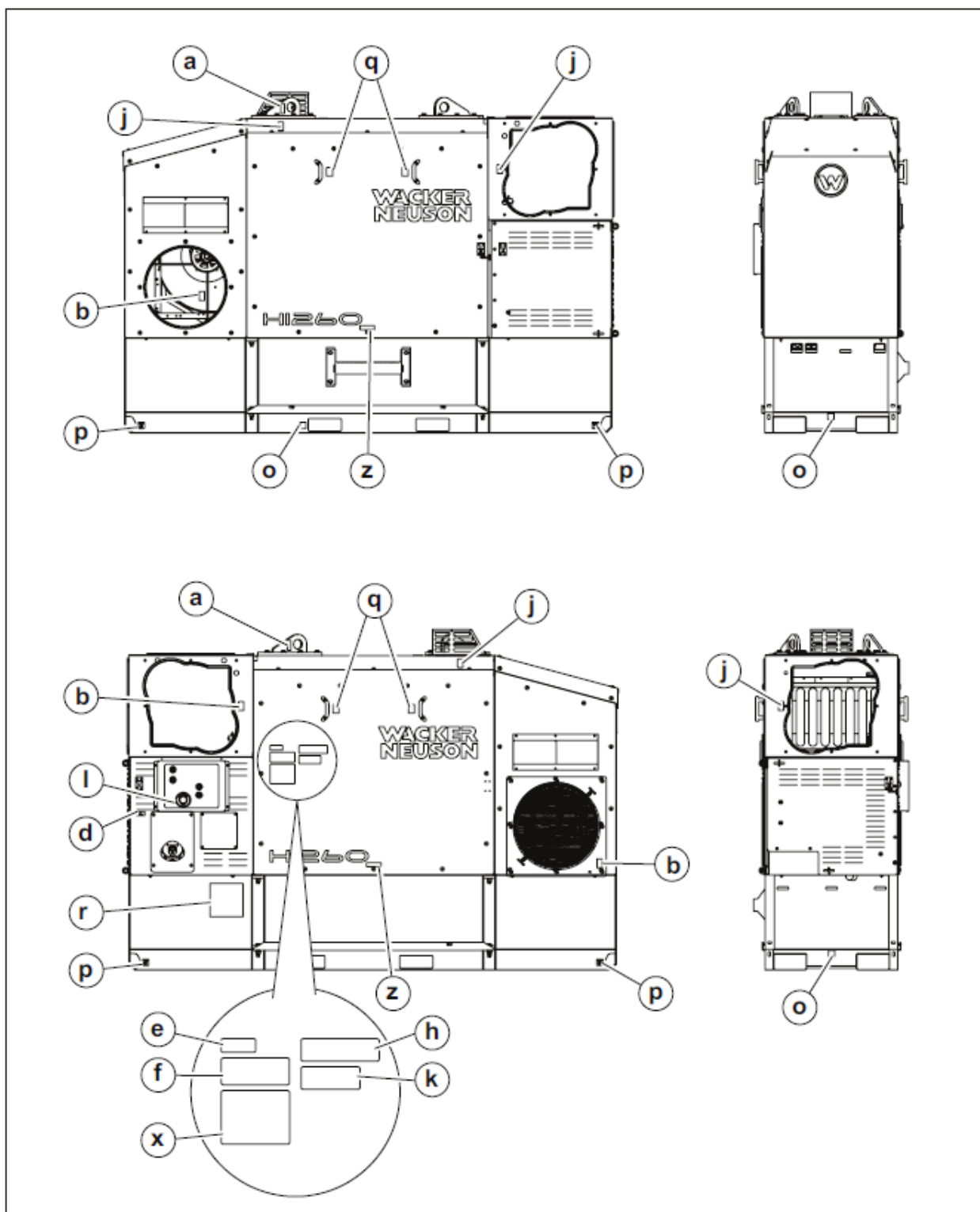
- Проверить целостность строп, цепей, крюков, пандусов, домкратов, вилочных погрузчиков, кранов, лебедок и других типов подъемного оборудования, и убедиться в соответствии их грузоподъемных характеристик. Сведения о весе машины приводятся в разделе *"Технические данные"*.
- При подъеме машины не подпускать посторонних людей.
- Использовать только те точки подъема и тросы, которые обозначены в руководстве по эксплуатации.
- При транспортировке проверить соответствие размера платформы транспортного средства.

Во избежание травм:

- Не стоять под поднятым или перемещаемым грузом.
- Не забираться на машину при ее подъеме или перемещении.

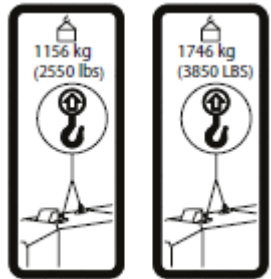
2. Бирки

2.1 Местоположение бирок

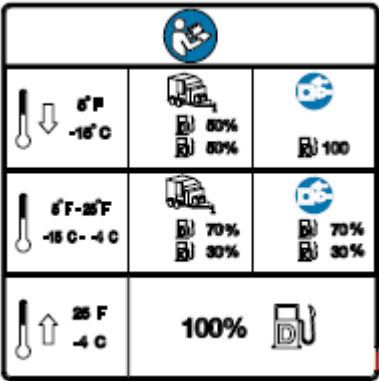
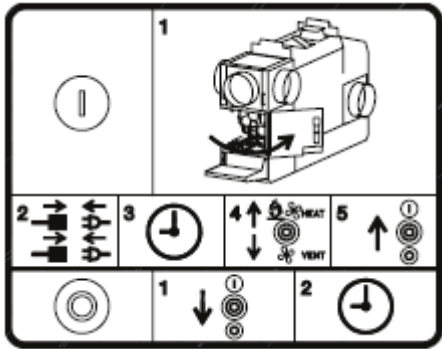
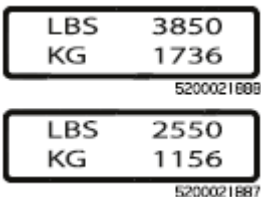


wc_gr012488

2.2 Значение бирок

a	 5200016796	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Точка подъема
b	 5200021884	ВНИМАНИЕ Опасно. Вращающиеся узлы. Не открывать корпус во время работы машины.
d	 181145	ОСТОРОЖНО Машина работает на дизельном топливе.
e	 5200021883	ОПАСНО Опасность отравления. Выхлопной газ нагревателя содержит угарный газ. Этот отравляющий газ не имеет цвета и запаха. Не эксплуатировать машину внутри помещения или в замкнутом пространстве, если не установлены средства вентиляции, отвечающие требованиям региональных и государственных стандартов. Ознакомиться с руководством по эксплуатации.
f	 5200021882	ВНИМАНИЕ Запрещается работать в зонах высокой взрывоопасности или рядом с источниками выделения горючих паров, а также в местах хранения топлива и огнеопасных материалов. Такие материалы могут быть причиной пожара или взрыва. Опасно для здоровья или жизни.

j		ВНИМАНИЕ Горячая поверхность
k		ВНИМАНИЕ В случае если три последовательно выполняемых операции безуспешны, приступить к поиску неисправностей и устранить причину блокировки. - Провести ремонт или задать соответствующие настройки для безопасного пуска оборудования. - Прежде чем приступить к пуску или к переустановке горелки, убедиться в отсутствии масла или паров.
i		Аварийный останов
n		Сброс
o		Карман вилочного погрузчика
p		Место привязки
q		Точка захвата рукой

r		Инструкции к дизельному топливу: На бирке представлены требования к дизельному топливу. Дополнительная информация содержится в руководстве по эксплуатации.
x		(только для машин, эксплуатируемых на береговых объектах) Перед пуском нагревателя: 1. Открыть заднюю дверь. 2. Соединить питающий шнур нагревателя. 3. Подождать несколько минут, пока не будет готов экран управления. 4. Выбрать режим нагрева. • Положение UP = нагрев • Положение DOWN = только вентилятор 5. Установить переключатель в положение ON (I): Выключить нагреватель: 1. Установить переключатель в положение OFF (0) 2. Вентилятор может работать еще дополнительные 2 минуты. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не использовать выключатель аварийного останова для выключения машины в нормальном режиме.
z		Вес машины

3. Подъем и транспортировка

3.1 Подъем машины

Требования

- Подъемное оборудование должно иметь соответствующие грузоподъемные характеристики (кран или подъемник). Смотреть главу "Технические данные".
- Машина должна быть в выключенном режиме. Смотреть пункт "Остановка машины".
- Все двери и защитные кожухи должны быть закрыты и закреплены.



ВНИМАНИЕ

Опасность раздавливания. В случае выхода из строя подъемного устройства подвешенный груз может упасть.

- ▶ Запрещается стоять под грузом во время его подъема или перемещения.
- ▶ Для транспортировки машины следует использовать только предназначенные для этого точки подъема.

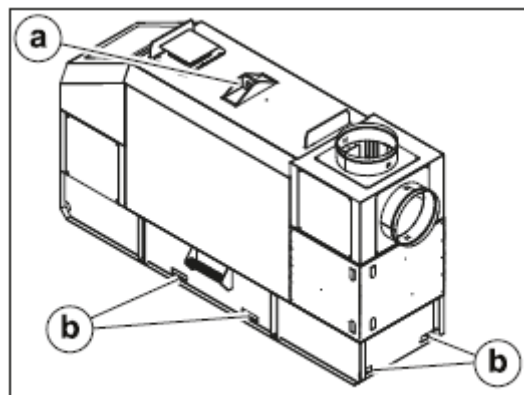
Транспортировка оборудования на салазках

При подъеме машины принять следующие меры.

1. Зацепить подъемным устройством рым-болт (a), используя крюки хомуты и цепи.

ИЛИ

2. Вставить вилочные захваты погрузчика в предназначенные для этого карманы (b).



ghi_gr006861

3. Поднять машину на небольшую высоту.



ВНИМАНИЕ

Опасность раздавливания. Неустойчивая машина может быть причиной опрокидывания подъемного устройства. В случае выхода из строя подъемного устройства подвешенный груз может упасть.

- ▶ Прежде чем приступить к транспортировке, проверить устойчивость.

4. Проверить устойчивость. Если необходимо, опустить машину, переместить подъемное устройство и снова поднять машину на небольшую высоту.

5. Продолжить выполнение необходимых грузоподъемных операций.

3.2 Подготовка машины к транспортировке на грузовом автомобиле или на прицепе

Требования

- Машина должна находиться в выключенном режиме.
- Кузов автомобиля или прицепа должен иметь ровную поверхность, а также подходить под габариты и вес машины.
- Следует использовать цепи, крюки или стропы с грузоподъемными характеристиками, соответствующими весу машины



ВНИМАНИЕ

Опасность раздавливания. Плохо закрепленная машина может сорваться.

- ▶ Для крепления машины к кузову грузового автомобиля или прицепа следует использовать только предназначенные для этого места связи.

Контрольный перечень

Проверить готовность к транспортировке машины в соответствии со следующими пунктами перечня:

Машина

- ☐ Убедиться, что все приспособления надежно закреплены в корпусе машины.
- ☐ Убедиться, что все двери и панели для доступа в корпус машины закрыты.
- ☐ Убедиться, что все линии электропитания отсоединены от электрооборудования машины.
- ☐ На машинах с наружной подачей топлива проверить отсутствие соединений с топливопроводом.
- ☐ На машинах, оборудованных генератором, проверить выключение генератора.

Погрузочное и транспортное оборудование

- ☐ Проверить соответствие грузоподъемных характеристик транспортного средства или прицепа массе машины.
- ☐ Проверить соответствие размеров кузова габаритам машины.
- ☐ Проверить накачку колес транспортного средства или прицепа во время погрузки.
- ☐ Убедиться в отсутствии смазки, масла, льда или иных сыпучих материалов на кузове транспортного средства или прицепа.
- ☐ Если машина загружается на прицеп, проверить наличие упоров или иных приспособлений (деревянные бруски и другие подобные материалы), которые используются для опоры сцепного устройства. При транспортировке убрать упор сцепного устройства.
- ☐ Проверить трапы, которые могут использоваться для погрузки:
 - Проверить соответствие грузоподъемности трапа массе машины.
 - Убедиться в отсутствии смазки, масла, льда и других сыпучих материалов на поверхности трапа.
 - Проверить прочность сцепления трапа с транспортным средством или погрузчиком.
 - Убедиться, что трап имеет длину, достаточную для обеспечения погрузки под углом 15° или меньше.

Дополнительные операции:

- ☐ Убедиться, что площадь грузового пространства имеет ровную и устойчивую поверхность.
- ☐ Проверить полный вес машины после загрузки на грузовой автомобиль или прицеп.
- ☐ Подготовить план маршрута и проверить габариты для безопасного проезда под эстакадами, мимо дорожных знаков, между зданиями и др.

4 Эксплуатация

4.1 Подготовка машины к первому пуску

1. Убедиться, что все упаковочные материалы сняты с корпуса машины.
2. Проверить машину и составные части на наличие повреждений. В случае выявления видимого повреждения машина эксплуатации не подлежит! Обратиться за консультациями к дилеру компании Wacker Neuson.
3. Принять по описи все элементы, поставляемые в составе с машиной и проверить плотность крепления съемных составных частей.
4. Присоединить снятые составные части.
5. При необходимости долить топливо, моторное масло и аккумуляторную кислоту.
6. Переместить машину в рабочую зону.

4.2 Рекомендуемое топливо

При низких температурах топливо превращается в гель. Загущенное топливо не может использоваться для зажигания, и, кроме того, может быть причиной повреждения топливного насоса горелки. Следует всегда следить за соответствием топлива температурным условиям. Принять во внимание рекомендации, представленные в следующей таблице.

Рекомендации к топливной смеси		
Минимальная температура окружающей среды °F (°C)	При условии питания от генератора	При условии питания от местной электростанции
Ниже 5 (-15)	дизельное топливо № 2, плюс присадки	100% дизельного топлива № 1, плюс присадки ИЛИ 100% керосина K1, плюс присадки
от 5 до 25 (от -15 до -4)		смесь дизельного топлива № 2 с дизельным топливом № 1 в соотношении 70 к 30, плюс присадки ИЛИ смесь дизельного топлива № 2 и керосина K1 в соотношении 70 к 30, плюс присадки
Выше 25 (-4)	Зимнее дизельное топливо	

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не заправлять машину топливом марки B20 или иным биодизельным топливом.



ВНИМАНИЕ

Высокая пожароопасность.

- Не использовать бензин, трансмиссионное масло или масло с содержанием бензина.

4.3 Дозаправка машины

Требования

- Машина должна находиться в выключенном режиме.
- Машина должна быть выровнена по уровню земли.
- Принять меры для заправки дизельного топлива.

Порядок выполнения операций

Выполнить следующие операции для дозаправки машины.

Примечание: На моделях с генераторами топливный бак генератора можно не заполнять. Как горелка, так и генератор питаются от топливного бака машины.

1. Поднять рычаг (а) на крышке топливного бака.



wc_gr008395



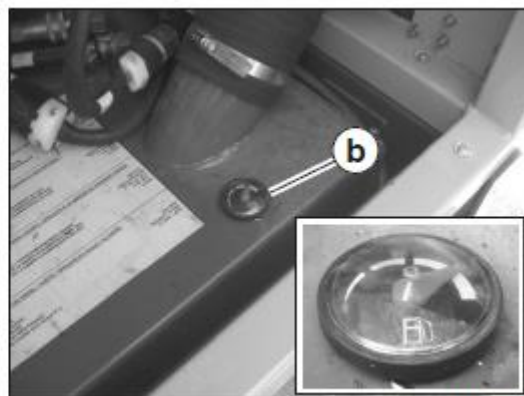
wc_gr008396

2. Провернуть рычаг против часовой стрелки до упора.

3. Снять крышку с топливного бака.



wc_gr008397



wc_gr008407

4. Заполнить бак топливом, соответствующим погодным условиям, до указателя уровня (b). Оставить дополнительное место в баке на случай увеличения объема топлива.



ОСТОРОЖНО

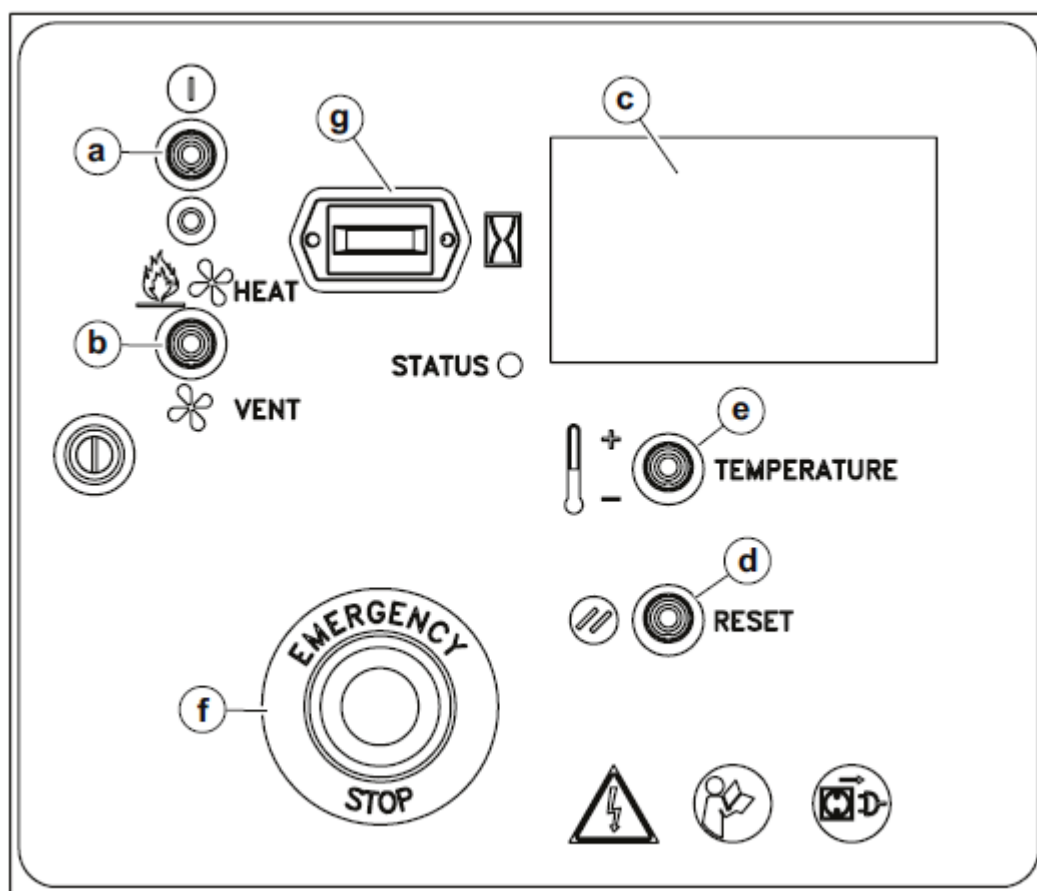
Высокая пожароопасность и взрывоопасность. При нагреве объем топлива увеличивается. При переполнении бака могут возникать утечки топлива.

- Не переполнять топливный бак.

5. Установить крышку обратно на топливный бак.

4.4 Панель управления





wc_gr011838

Поз.	Описание	Поз.	Описание
a	Главный выключатель питания	e	Переключатель для регулирования температуры
b	Переключатель режимов	f	Кнопка аварийного останова
c	Дисплей	g	Счетчик
d	Кнопка сброса (многофункциональная)	-	-

4.5 Установка машины для эксплуатации на открытом воздухе

Перед установкой нагревателей непрямого нагрева (IDF) монтажник должен изучить все требования, предусматриваемые действующими правилами, стандартами, нормами и другими регламентирующими документами.



ВНИМАНИЕ

Опасность отравления.

Выхлопной газ горелки содержит опасный для жизни угарный газ, не имеющий цвета и запаха. Даже несколько минут вдыхания угарного газа могут привести к летальному исходу.

- Установить машину таким образом, чтобы выхлопной газ горелки не попадал внутрь близлежащих сооружений.



ВНИМАНИЕ

Высокая пожароопасность. Не перемещать машину, если оборудование находится в рабочем режиме.

- Прежде чем перемещать машину, ее следует отключить



ВНИМАНИЕ

Высокая пожароопасность. Машины, устанавливаемые на наклонной поверхности, могут сползти вниз или перевернуться.

- Не устанавливать машину на возвышении или под наклоном.



ВНИМАНИЕ

Высокая взрывоопасность и пожароопасность. Опасно для здоровья или жизни.

- Запрещается эксплуатировать машину рядом с источниками выделения паров, а также рядом с топливом или горючими материалами.

Вентиляция

Если машина используется внутри помещения, установить соответствующие средства для отвода выхлопных газов. Смотреть инструкции и схемы в разделе *"Предлагаемые способы вентиляции"*.

Сигнализаторы CO

Поскольку в выхлопе машины содержится угарный газ (CO), компания Wacker Neuson рекомендует устанавливать рядом с машиной сигнализаторы CO. Такие сигнализаторы обеспечивают дополнительной защитой от отравления угарным газом. Установить сигнализаторы CO с питанием от батарей или с питанием от сети, но дополнительно резервируемые батареями, в соответствии с инструкциями производителя. Сигнализаторы CO должны сертифицироваться на соответствие последним действующим стандартам безопасности (UL 2034, IAS 6-96 или CSA 6.19.01).

Проверить зарядку батарей, питающих сигнализаторы CO.

Требования

Машина должна размещаться в соответствии с рекомендациями, которые

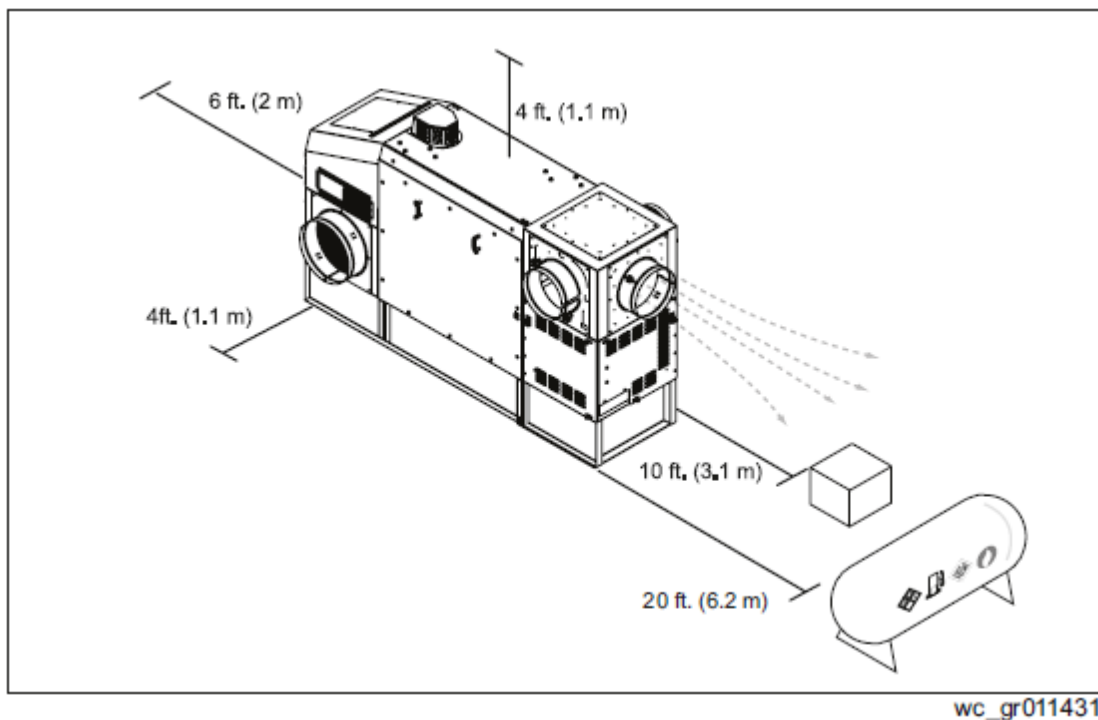
приводятся ниже:

- Выхлопной газ не должен попадать внутрь близлежащих сооружений.
- Машина не должна создавать помехи для дорожного движения.
- Рядом с машиной не должны находиться огнеопасные материалы или источники выделения горючих паров.
- Принять меры для обеспечения доступа ко всем люкам и панелям.
- Силовые шнуры не должны создавать помех во время работы оборудования, и должны быть защищены от возможных повреждений.
- Убедиться, что машина располагается на устойчивой и ровной поверхности.
- Убедиться, что машина защищена от воздействия погодных условий и попадания влаги.

Допуски к расстоянию

Машина должна располагаться на безопасном расстоянии от других конструкций, транспортных средств, материалов или легковоспламеняющихся поверхностей. При установке машины следует обеспечивать наличие следующих допусков:

- 6 футов (2 метра) спереди
- 10 футов (3,1 метр) сзади
- 4 фута (1,1 метр) по бокам
- 4 фута (1,1 метр) сверху
- 20 футов (6,2 метра) от выпускных патрубков до наружной емкости с топливом.



4.6 Предлагаемые способы вентиляции



ОПАСНО

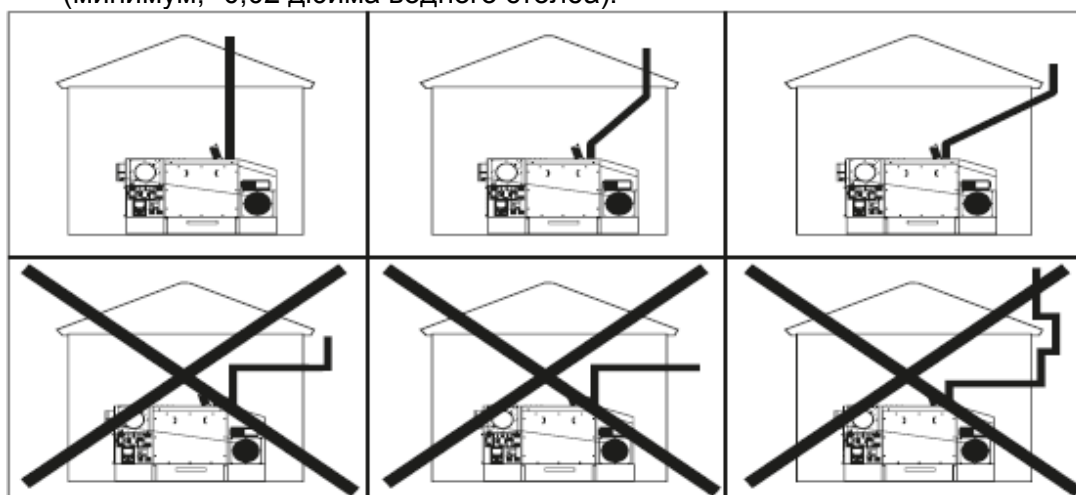
Опасность отравления.

Выхлопной газ горелки содержит опасный для жизни угарный газ. Даже несколько минут вдыхания угарного газа могут привести к летальному исходу.

- ▶ Запрещается эксплуатация машины внутри помещения или в замкнутых пространствах пока не будут установлены средства вентиляции, отвечающие требованиям региональных и национальных стандартов.

При установке вентиляции:

- Не использовать выхлопные трубы типа В. Данные о типах труб можно узнать, обратившись за консультациями к специалистам компании Wacker Neuson.
- Использовать материалы, устойчивые к температурам до 850°F (454°C).
- Принять меры для соблюдения все требований региональных и национальных стандартов.
- Принять меры для соблюдения правил пожарной безопасности.
- Для получения информации о требованиях к вентиляции обратиться за консультациями к представителям административных органов власти или к местному подрядчику. Убедиться, что помещение или здание обеспечивает приток достаточного количества воздуха.
- Установить машину таким образом, чтобы исключить установку дополнительных изгибов (колен) и слишком длинных горизонтальных отводов.
- Убрать все предметы, которые могут блокировать приток и выход воздуха. Убедиться в отсутствии крупных предметов или листов/крышек, как рядом с корпусом машины, так и на ее корпусе.
- Вентиляционные трубы должны проводиться в обход легковоспламеняющихся материалов.
- Вентиляционные трубы должны проводиться в обход участков, открытых для контакта.
- Если машина соединяется с дымоходом, то труба дымохода должна выводиться через вертикальную секцию на высоте, минимум, два фута. Для безопасности эксплуатации обеспечить условия для создания тяги (минимум, -0,02 дюйма водного столба).



wc_gr011427

4.7 Требования к электрооборудованию и заземлению



ВНИМАНИЕ

Высокая пожароопасность и риск поражения электрическим током. Если характеристики оборудования не соответствуют величине питающего напряжения, либо если используемый удлинитель имеет недостаточное сечение, возникает опасность поражения электрическим током. Ожоги и электрический удар могут быть опасны для здоровья.

- ▶ Перед началом эксплуатации проверить правильность подключения оборудования к источнику питания и соединение заземляющего провода.
- ▶ Не использовать удлинители меньшего сечения.

Требования к электрическому оборудованию

- Убедиться, что машина подключается к соответствующему источнику питания.
- Подвод питания должен осуществляться через автоматический выключатель, находящийся в пределах доступа.

Шнуры

- Проверить сечение удлинительных шнуров (если используются). Не использовать изношенные, оголенные или поврежденные шнуры!
- Для подключения к 3-фазному источнику питания напряжением 380В следует использовать шнуры 12 калибра (IEC 60309 (6H)).

4.8 Требования к электроснабжению от генераторов третьей стороны

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Если для электроснабжения машины используется генератор (генераторная установка) меньшего размера, то электрооборудование машины может быть повреждено. Пусковое напряжение генератора должно составлять, минимум 33 кВА при максимальном перепаде напряжения 20%.

4.9 Подвод питания к машине

Требования

- Источник питания: 380В, три фазы, 16А, 50 Гц (IEC 60309 6Н)
- Проверить правильность установки местоположения машины.



ВНИМАНИЕ

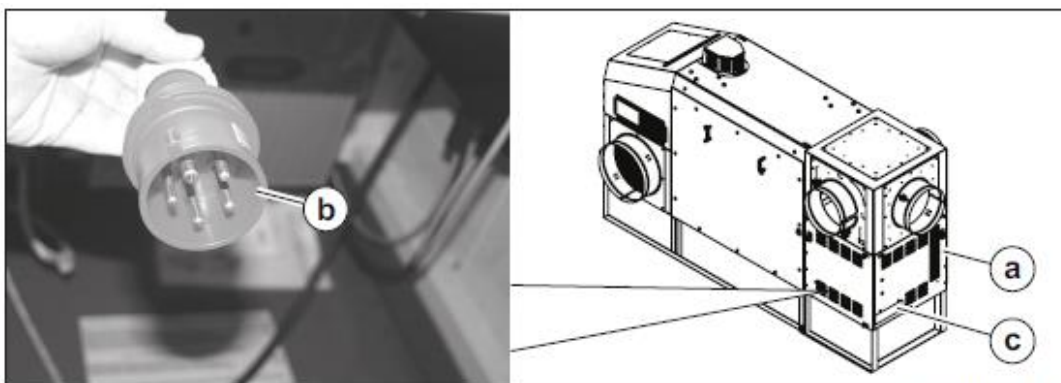
Высокая пожароопасность и риск поражения электрическим током. Если используемый удлинитель имеет недостаточное сечение, возникает опасность поражения электрическим током. Ожоги и электрический удар могут быть опасны для здоровья.

- Не использовать удлинители меньшего сечения.

Порядок выполнения операций

Подключить машину к источнику питания, выполнив следующие операции.

1. Открыть двери доступа (a).
2. Вставить вилку 380В (b) в разъем источника питания напряжением 380В.
3. Закрыть двери доступа и пропустить удлинительные шнуры через отверстие (c).



wc_gr011836

4.10 Гибкие трубопроводы

В таблице, которая представлена ниже, приводятся данные максимально допустимой длины обратного и питающего трубопровода для подключения к машине.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Принять меры, чтобы используемый трубопровод не превышал указываемую в таблице максимальную длину. В случае использования слишком длинного трубопровода или блокирования воздушного потока машина будет перегреваться, и в результате, может выйти из строя.

МОДЕЛЬ	ОБРАТНЫЙ ТРУБОПРОВОД			ПИТАЮЩИЙ ТРУБОПРОВОД				
---	Переходник обратного трубопровода	Максим. число секций длиной 25 футов	Общая длина	Переходник питающего трубопровода	Длина каждой секции (футов)	Максимальное число секций на каждое отверстие		Общая длина
						Кол.	Длина	
AB XHD HI 770xHD	1 x 20 дюймов	8	200 футов	1 x 20 дюймов	25	8	200 футов	200 футов
				1 x 16 дюймов	25	6	150 футов	150 футов
				2 x 12 дюймов	25	3	75 футов	150 футов
HI110	Обратный трубопровод отсутствует			12 дюймов	25	1	25 футов	25 футов
HI200				14 дюймов	25	1	25 футов	25 футов
HI300				16 дюймов	25	1	25 футов	25 футов
HI300 HD				2 x 12 дюймов	25	1	25 футов	25 футов
HI 260 HI 750 HI 900	2 x 20 дюймов	4	100 футов	2 x 20 дюймов	25	6	150 футов	300 футов
3 x 20 дюймов				25	9	225 футов	675 футов	
3 x 16 дюймов				25	3	75 футов	225 футов	
4 x 12 дюймов				25	1	25 футов	100 футов	

4.11 Монтаж трубопровода на нагревателе

Обзор

К патрубку для выхода воздуха можно соединять дополнительно приобретаемые трубопроводы. Это позволит тепловому воздуху равномерно распределяться по всей зоне нагрева.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Устанавливая трубопроводы, следует проверять соответствие предельного статического давления воздуха с данными, представленными в разделе *"Технические данные"*.

Требования

- Машина должна быть в выключенном и охлажденном состоянии.
- Проверить правильность выбора местоположения машины.



ОСТОРОЖНО

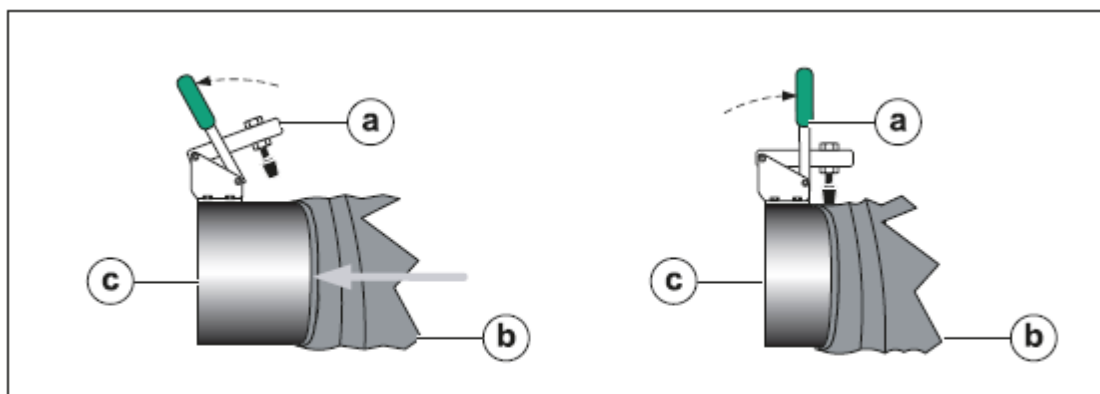
Горячие поверхности. Риск получения ожогов.

- Прежде чем прикасаться к корпусу машины подождать, минимум, десять секунд, пока машина не остынет.

Порядок выполнения операций

Для монтажа трубопровода выполнить следующие операции:

1. Открыть хомуты **(a)**.
2. Надеть трубопровод **(b)** на переходник **(c)**.
3. Закрепить соединение трубопровода, закрыв хомут.



ghi_gr005850

4.12 Предпусковая подготовка



ВНИМАНИЕ

Опасность нанесения вреда здоровью. В случае невыполнения перечисленных ниже требований персонал подвергает риску свое здоровье и может нанести физический ущерб машине.

- Убедиться, что все лица, которые отвечают за установку машины, соответствующим образом обучены и имеют разрешение на монтаж оборудования.

Внешний осмотр

Прежде чем приступать к эксплуатации машины, выполнить каждое указание в следующем контрольном перечне:

- ☐ Убедиться в отсутствии повреждений, которые могут быть получены при буксировке или транспортировке машины на рабочую площадку. Устранить все повреждения.
- ☐ Проверить установку машины по уровню.
- ☐ Установить тормозную колодку под колеса прицепа (если используется).
- ☐ Проверить плотность соединения всех трубопроводов с муфтами.

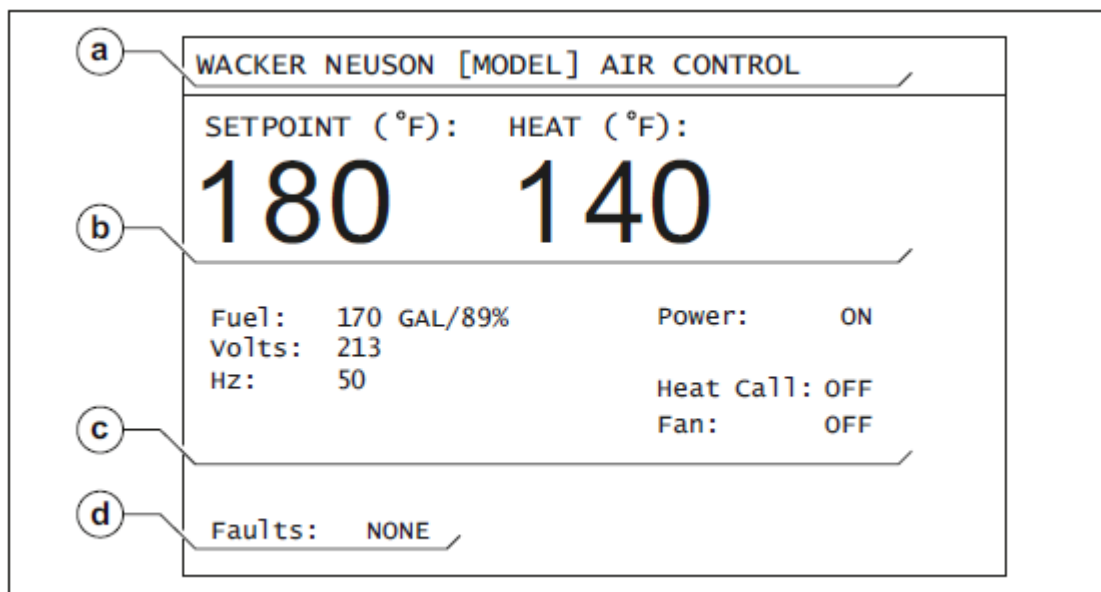
Внутренний осмотр

- ☐ Проверить уровень топлива и, если необходимо, долить.
- ☐ Проверить плотность натяжения ремня и плотность посадки топливных рукавов и, если необходимо, затянуть.
- ☐ Удалить весь мусор, который может накапливаться в вентиляционных отверстиях рядом с впускным патрубком, рядом с горелкой и вокруг вентилятора.
- ☐ Внутренняя полость очищена от загрязнений; убедиться в отсутствии мусора, который может входить в контакт с корпусом горелки.

Предпусковая проверка

- ☐ Внимательно ознакомиться с инструкцией на двигатель (если имеется).
- ☐ Внимательно ознакомиться с инструкцией на горелку.
- ☐ Ознакомиться с требованиями безопасности, которые приводятся в начале настоящего руководства.

4.13 Дисплей управления



wc_gr012481

Поз.	Описание	Параметры
a	Данные производителя Отображение данных модели машины Серия HI 26	HI 260
b	Указатель параметров температуры Отображение данных заданной и выходной температуры	- Заданное значение: °F или °C - Температура нагрева: °F или °C
c	Указатель параметров машины Отображение основных функциональных параметров машины	- Уровень топлива: галлон/% - Напряжение - Частота: Гц - Питание: ВКЛ./ВЫКЛ. - Подогрев: ВКЛ./ВЫКЛ. - Вентилятор: ВКЛ./ВЫКЛ.
d	Статус, ошибки и предупреждения¹ Отображение данных о статусе машины, условиях отказа, а также предупреждений	- Подача питания выключена - Функция аварийного останова активирована - Неисправность горелки/аварийный сигнал - Превышение максимального уровня (превышение температуры) - Низкий уровень топлива
¹ В состоянии отказа на экране отображаются только текущие неисправности и соответствующие инструкции.		

4.14 Пуск машины

- Требования**
- Включить питание (мигает зеленый индикатор состояния).

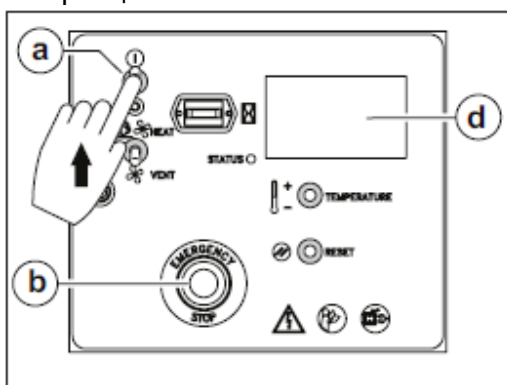


- Прежде чем производить пуск машины, проверить комплектность.

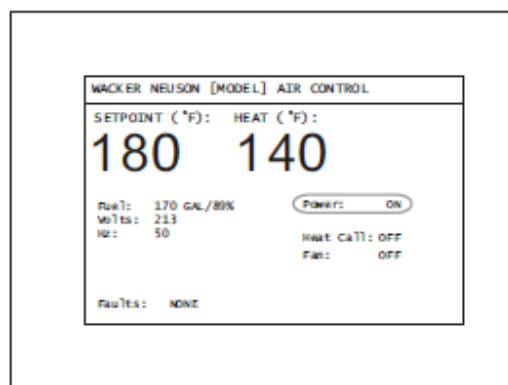
Порядок выполнения операций

Запустить машину, выполнив следующие операции.

- Убедиться, что выключатель аварийного останова **(b)** находится в расцепленном положении.

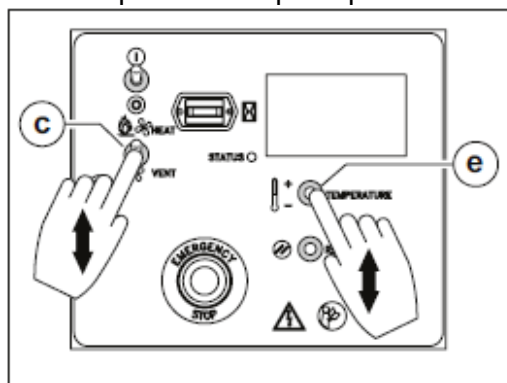


wc_gr011844

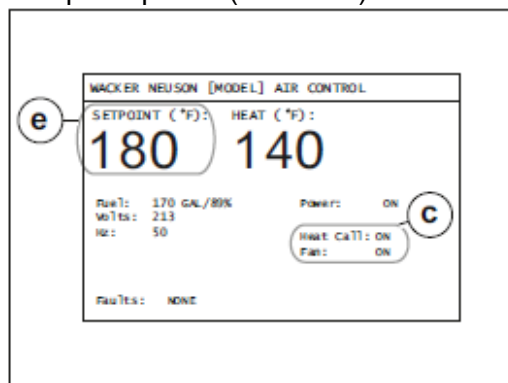


wc_gr012482

- Установить главный выключатель питания **(a)** в положение включения (ON).
 - В случае неисправности соответствующие данные будут выведены на экран дисплея **(d)**. В случае отображения неисправности найти причину и устранить неисправность, после чего продолжить операции.
- Выбрать требуемый режим: вентиляция или нагрев **(c)**.
 - В режиме вентиляции работает только вентилятор.
 - В режиме нагрева работают вентилятор и горелка (см. ниже).



wc_gr012485



wc_gr012483

- Задать соответствующую температуру **(e)**.

Последоват. операций

Машина начнет выполнять следующую последовательность операций.

- После пуска горелка начнет работать, обеспечивая нагрев воздуха.
- После этого запустится вентилятор.

4.15 Остановка

Порядок выполнения

Остановить машину, выполнив следующие операции.

операций



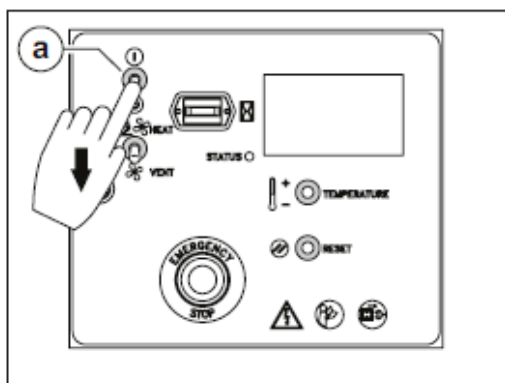
ВНИМАНИЕ

Опасность поражения электрическим током. Даже после выключения машины питание будет, по-прежнему, подаваться на вентилятор и на контрольный переключатель.

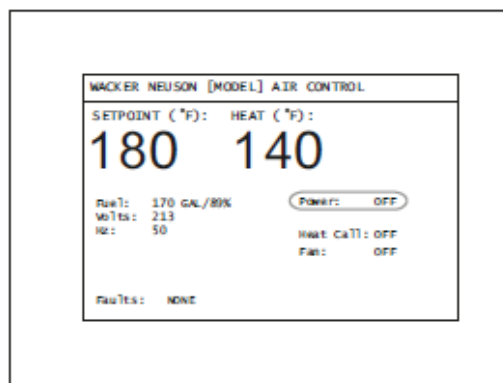
- Прежде чем приступить к обслуживанию машины, отсоединить питающий кабель.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Если машина находится в режиме вентиляции (VENT), прежде чем останавливать машину, убедиться, что теплообменник охлажден до достаточно низкой температуры.

1. Установить главный выключатель питания **(a)** в положение выключения (OFF).



wc_gr011845



wc_gr012484

**Порядок
останова**

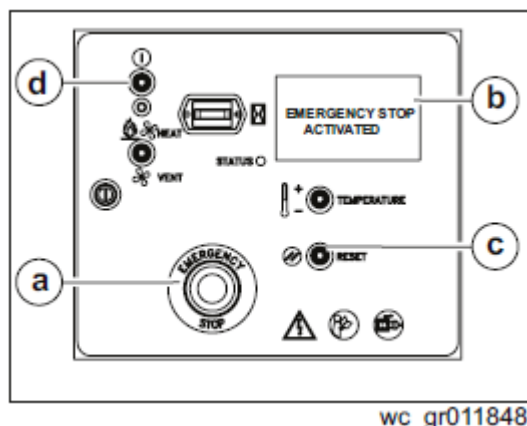
Машина начнет выполнять следующую последовательность операций.

1. Горелка выключится из рабочего режима.
2. Вентилятор остановится только после достаточного охлаждения машины.

4.16 Выключатель аварийного останова

Положение

Выключатель аварийного останова **(a)** - это красная кнопка, расположенная на главной панели управления.



wc_gr011848

Эксплуатация

Активировать выключатель аварийного останова, нажав на красную кнопку. Выключатель аварийного останова выполняет следующие функции:

- Главный выключатель питания размыкается (внутренний механизм выключателя).
- Горелка выключается.
- Вентилятор останавливается.
- На экран дисплея **(b)** выводится сообщение “Emergency Stop Activated” (функция аварийного останова активирована).
- Кнопка аварийного останова остается нажатой.

Вернуть кнопку аварийного останова в исходное положение, повернув и отжав ее на себя.

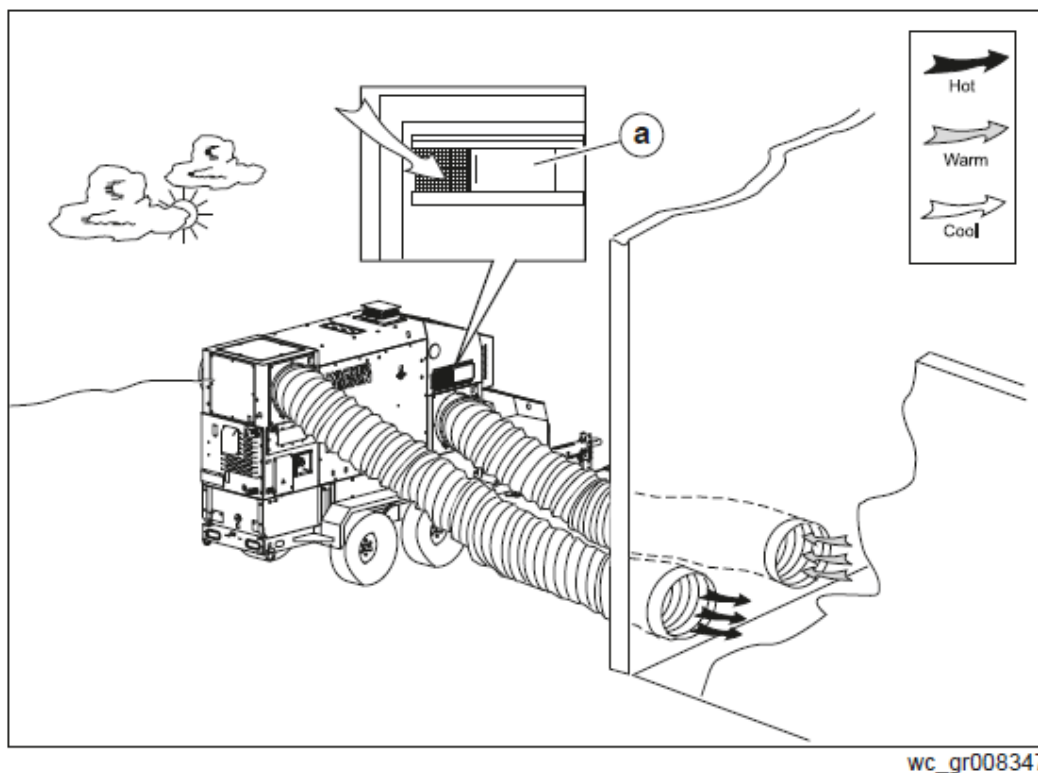
Для повторного пуска машины необходимо, в первую очередь, выключить главный выключатель **(d)** и кнопка сброса **(c)**, после чего можно приступить к дальнейшей работе.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не выключать машину в обычном режиме выключателем аварийного останова. Выключатель аварийного останова предназначен только на случай чрезвычайных ситуаций для остановки машины в аварийном режиме. Во всех иных случаях следует пользоваться главным выключателем, который переводится в положение OFF.

4.17 Использование циркуляционной заслонки

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Запрещается эксплуатировать машину, если впускные отверстия закрыты. Эксплуатация машины с закрытыми впускными отверстиями может привести к ее отключению из-за сильного перегрева.

- Установка циркуляционной заслонки в открытое положение (a) позволяет обеспечить подачу свежего воздуха в основную воздушную магистраль. В этом режиме производится нагнетание избыточного количества нагретого воздуха.
- Установка заслонки в закрытое положение позволяет осуществлять эксплуатацию машину в более экономичном режиме.

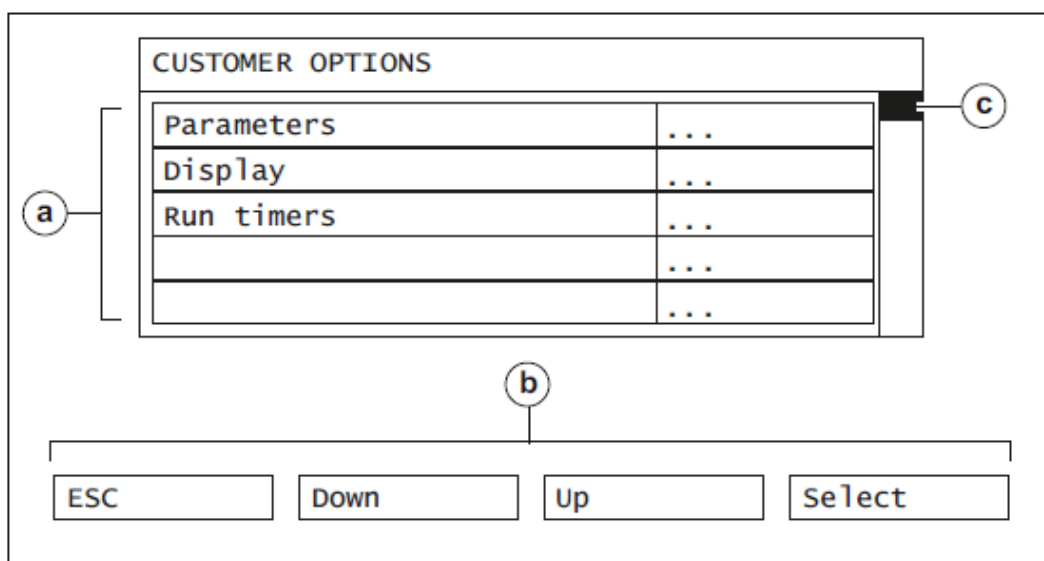


4.18 Меню с выбором позиций

Основные сведения

Контроллер имеет меню, с помощью которого пользователь может устанавливать параметры функций, яркость экрана, контрастность и просматривать данные указателей. Для доступа в меню необходимо

ВЫКЛЮЧИТЬ МАШИНУ.



wc_gr011619

Поз.	Наименование	Описание
a	Изображение меню	Отображение функций для текущего меню.
b	Указатели контрольных переключателей	Эти указатели обозначают функции, выполняемые в текущем меню. Эти функции можно изменять при переключении меню.
c	Указатель позиции меню	Этот указатель обозначает соответствующую позицию в текущем меню.

Доступ в меню

Для доступа в меню необходимо выключить машину в соответствии с инструкциями настоящего руководства. Смотреть раздел "Остановка". Выполнить следующие операции.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не использовать пользовательские функции до тех пор, пока не будет пройден весь материал, обучающий работе с функциями,

параметрами и настройками машины.

3. Нажать и удерживать кнопку сброса.
4. Включить горелку, нажав кнопку, выключить горелку, отжав ее обратно. Дисплей управления переключится в режим пользовательских функций (CUSTOMER OPTIONS).
5. Отпустить кнопку сброса.

Навигация в меню

- Нажать кнопку управления горелкой для выхода из текущего меню (ESC) или воспользоваться функциями пользовательского меню.
- Использовать переключатель температуры для навигации в меню (вверх или вниз) и для настройки параметров.
- С помощью кнопки сброса выбрать параметр, выделив и переместив его в следующий экран меню, или поменять текущий заданный статус.
- С помощью кнопки сброса сохранить настройку и вернуться в прежнее меню, либо приступить к изменению следующего параметра.

4.19 Настройка горелки

Основные сведения

Горелка состоит из нескольких компонентов и подсистем. Каждый из этих компонентов или подсистем должен работать без каких-либо нарушений.



Требования

- Настройка должна производиться на месте эксплуатации, при этом, машина должна отвечать всем нормативным требованиям юридической и торговой ассоциации.
- Установить настройки машины непосредственно на рабочем месте.

Заводские настройки

Интенсивность горения	Размер сопла	Давление топлива фунт/дюйм ² (бар)	Начальная установка напора	Установка воздушной заслонки
Низкая	4,5 60° В	130 (9)	4	0,8
Высокая		210 (14,5)	4	3,0

Топливо

При низкой температуре воздуха дизельное топливо превращается в гель. Загущенное топливо не может использоваться для зажигания, и, кроме того, может быть причиной повреждения топливного насоса горелки. Следует всегда следить за соответствием топлива температурным условиям.

Рекомендации к топливной смеси		
Минимальная температура окружающей среды °F (°C)	При условии питания от генератора	При условии питания от местной электростанции
Ниже 5 (-15)	смесь дизельного топлива № 2 и 1 в соотношении 50-50, плюс присадки ИЛИ смесь дизельного топлива № 2 и керосина К1 в соотношении 50-50, плюс присадки	100% дизельного топлива № 1, плюс присадки ИЛИ 100% керосина К1, плюс присадки
от 5 до 25 (от -15 до -4)	смесь дизельного топлива № 2 с дизельным топливом № 1 в соотношении 70 к 30, плюс присадки ИЛИ смесь дизельного топлива № 2 и керосина К1 в соотношении 70 к 30, плюс присадки	
Выше 25 (-4)	Зимнее дизельное топливо	

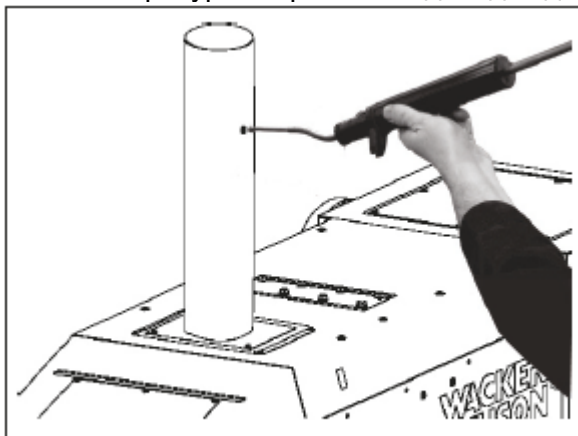
4.20 Установка горелки

Условия для установки

Установить параметры горелки:

- До начала эксплуатации машины на высоте 305 м (1000 футов) выше или ниже места, где задавались предыдущие настройки.

параметров	▪ До начала пуска на новом производственном участке. ▪ После технического обслуживания или ремонта горелки. ▪ При не достаточной производительности горелки.
Требуемый инструмент	Для настройки горелки следует использовать следующий инструмент: ▪ Высокоточный анализатор продуктов сгорания ▪ Тестер точечного анализа содержания дыма ▪ Прибор контроля давления топлива ▪ Основной ручной инструмент
Порядок выполнения операций	Для установки горелки выполнить следующие операции. Дополнительные сведения можно найти в документации производителя горелки. ☐ Выключить машину. ☐ Проверить состояние сопла горелки. ☐ Установить электроды горелки. ☐ Отрегулировать напор. Проверить/установить давление топлива и выставить воздушную заслонку.
Анализ продуктов сгорания	После настройки горелки необходимо проверить содержание продуктов сгорания, тем самым, убедившись в правильности установки и функциональности горелки. 1. Провести точечный контроль с помощью тестера. Принять меры для соблюдения требований, предусматриваемых в инструкциях производителя тестера и выполнить следующие операции. ▪ Сняв выхлопную трубу, установить на ее место двухстенную выпускную трубу и просверлить небольшое отверстие выше середины трубы. ▪ Воспользоваться отверстием в вытяжной трубе. ▪ После того как нагреватель начнет нагреваться, отобрать несколько образцов. ▪ Последний образец отбирается непосредственно до момента, когда температура нагревателя доходит до 71°C (160°F).



wc_gr008047

2. Исследовать продукты сгорания. Принять меры для соблюдения требований, предусматриваемых в инструкциях производителя анализатора и выполнить следующие операции.
- Воспользоваться отверстием в вытяжной трубе.
 - В процессе нагрева отобрать несколько образцов.

- Последний образец отбирается непосредственно до момента, когда температура доходит до 71°C (160°F).



wc_gr008048

3. Если необходимо поменять положение заслонки и обеспечить следующие результаты:

- Содержание O₂: 4-6%
- Точка дыма: 1 или меньше

Результат

Теперь горелка установлена и готова к работе.

5. Общее техническое обслуживание

5.1 График периодического технического обслуживания

В следующей таблице приводится перечень операций по техническому обслуживанию машины. Задачи, обозначенные галочками, могут выполняться оператором. Задачи, обозначенные квадратными точками, выполняются обученным персоналом при наличии соответствующего оборудования.

Задача	Периодичность* (кол-во часов)		
	Ежедневно -----	Раз в полгода (1000)	Ежегодно (1200)
Проверить уровень топлива.	✓		
Очистить машину.	✓		
Проверить рабочее состояние электрических компонентов.		■	
Проверить рабочее состояние двигателя вентилятора и ремня. Если необходимо, заменить ремень.		■	
Проверить рабочее состояние теплообменников.		■	
Заменить сопло горелки.			■
Заменить топливный фильтр.			■
Очистить датчик CAD.			■
Смазать опорные подшипники ¹ .		✓	✓
Проверить и испытать горелку.	По мере необходимости или при смене производственной площадки		
▪ Осмотреть состояние электродов горелки; при необходимости заменить электроды.			
▪ Проверить расстояние "Z".			
▪ Проверить параметры настройки воздуха.			
▪ Проверить давление топлива			
<i>* В зависимости от того, что наступит раньше (календарное время или моточасы).</i>			
<i>¹ Установить частоту в зависимости от условий эксплуатации.</i>			

5.2 Очистка машины

Требования

- Машина должна находиться в выключенном режиме.
- Машина должна быть охлаждена.

Общая очистка

Для обеспечения бесперебойной работы очистить следующие участки.

Наименование	Метод/задача
Горелка	Удалить пыль и грязь. Убедиться в отсутствии мусора, блокирующего впуск воздуха.
Шланги, соединители и муфты	Протереть тканью.
Прицеп (если имеется)	Очистить струей сжатого воздуха. максимум, 50 фунтов/дюйм ²
Крышки/наружные поверхности машины	Протереть тканью.
Впускные и выпускные воздухопроводы	Удалить пыль и грязь. Убедиться в отсутствии мусора, блокирующего впуск воздуха.

5.3 Замена ремня вентилятора

Требования

- Машина должна находиться в выключенном режиме.
- Горелка должна остыть.

**Порядок
демонтажа**

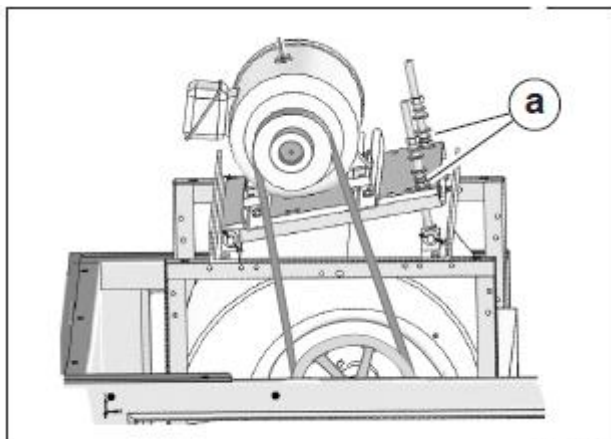
Снять ремень привода вентилятора, выполнив следующие операции.

**ВНИМАНИЕ**

Опасность поражения электрическим током и травмоопасная ситуация!

- Прежде чем приступить к обслуживанию вентилятора и ременного привода, следует отключить основной источник питания.

1. Открутить винты крепления кожуха.
2. Ослабить гайки на двух винтовых домкратах **(a)**, которые крепят плиту к установочной раме.



wc qr007659

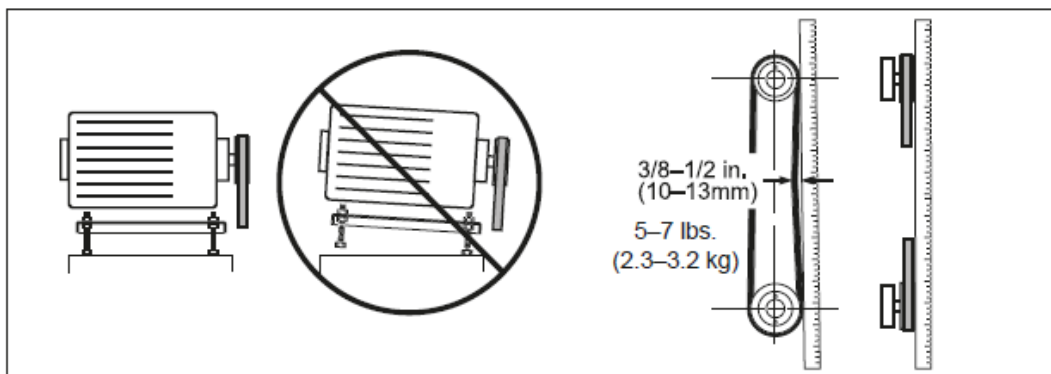
3. Провернуть двигатель и, сдвинув плиту, ослабить натяжение ремня.
4. Снять ремень со шкива.

**Порядок
установки**

Установить ремень привода вентилятора, выполнив следующие операции.

1. Надеть новый ремень на шкив

2. Провернуть двигатель и, сдвинув плиту, натянуть ремень. При среднем усилии, прилагаемом по центру ремня, правильно натянутый ремень должен прогибаться на расстояние 3/8–1/2 дюймов (10–13 мм). Или натянуть ремень, приложив усилие массой 5-7 фунтов (2,3 - 3,2 кг).



wc_gr008378

3. Затянуть гайки на двух винтовых домкратах (а), которые крепят плиту к установочной раме. Затягивая гайки, убедитесь, что плита двигателя располагается параллельно корпусу вентилятора, а шкив двигателя - параллельно шкиву вентилятора.
4. Закрепить кожух на корпусе машины.

Результат

Теперь новый ремень вентилятора установлен и готов к работе.

5.4 Проверка теплообменника

Введение

Теплообменник состоит из камеры сгорания и металлических трубок. При впуске воздуха через камеру сгорания и трубки теплообменник накапливает тепло. Затем нагретый воздух подается в напорный трубопровод.

Причины проверки

Опасные трещины или повреждения на корпусе теплообменника. Ядовитый угарный газ может выходить наружу и попадать в чистый поток воздуха. Горючие газы могут также воспламениться, что при воспламенении изоляционных материалов приведет к пожару. Для обеспечения безопасных условий эксплуатации теплообменник подлежит периодической проверке на повреждения.



ОПАСНО

Опасность отравления. Газы, выходящие через трещины или повреждения теплообменника, содержат угарный газ (CO). Этот отравляющий газ не имеет цвета и запаха. Отравление угарным газом может привести к летальному исходу всего через несколько минут!

- В случае выявления трещин или повреждений в теплообменнике эксплуатация машины не допускается.

Периодичность

Теплообменник подлежит визуальному контролю, минимум, два раза в год, что совпадает с графиком технического обслуживания.

Теплообменник проверяется чаще в следующих случаях:

- Транспортировка машины осуществлялась в кузове или на прицепе по неровной дороге или местности.
- Дорожная авария.
- Падение машины.
- Видимые повреждения на кожухе нагревателя или на компонентах прицепа.
- Неправильная настройка горелки.
- Отсутствуют данные о периодичности технического обслуживания.
- Защитные системы подключены в обход машины.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: В случае изменения точки подключения проверить правильность установки соединения машины.

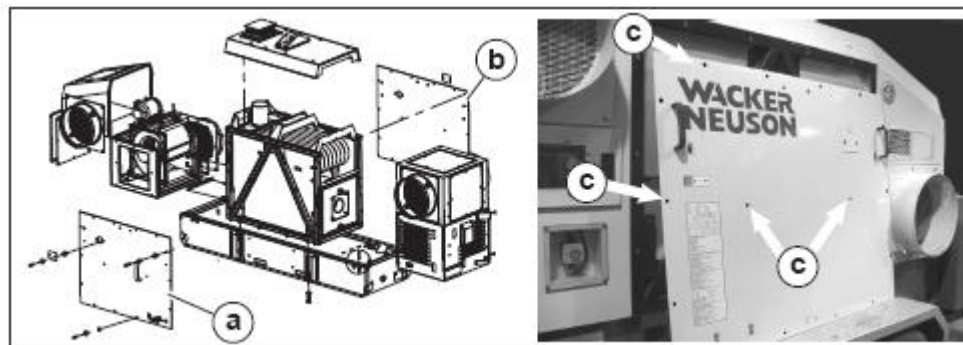
Требования

- Питание машины должно быть отключено.
- Машина должна быть охлаждена. **Запрещается проверять теплообменник в горячем состоянии.**
- Подача горючего газа на газовые горелки должна быть перекрыта. Смотреть пункт "Соединение газовой линии".
- Принять меры, чтобы при осмотре рядом находился помощник.
- Включить освещение или фонарь.
- Подготовить зеркало.

Доступ к оборудованию

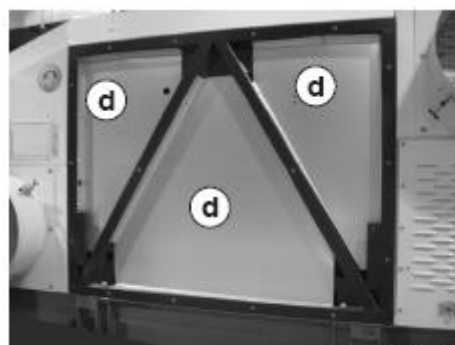
Ниже приводятся инструкции о порядке разборки оборудования в целях получения доступа к теплообменнику.

1. Снять боковые панели кожуха (а и b) с корпуса машины и отложить их в подготовленное место. Каждая боковая панель крепится 16 болтами (с), 14 из которых располагаются по периметру, а два – в центре.

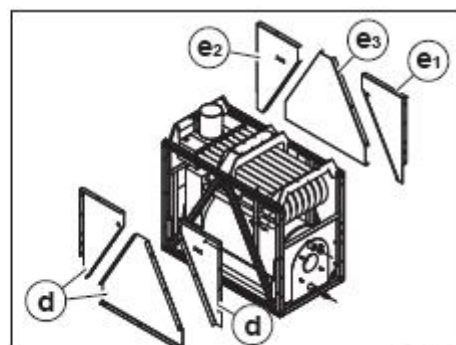


wc_gr008330

2. Снять три тепловых щита (d) с наружной стороны машины.



wc_gr008306



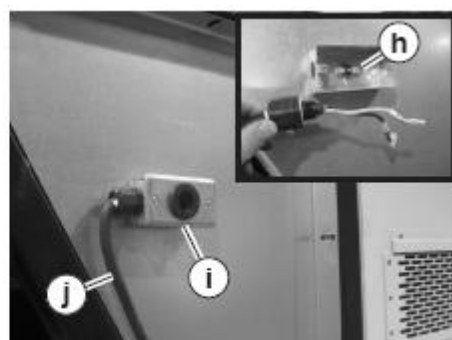
wc_gr008331

3. Снять три тепловых щита (e₁, e₂ и e₃) с наружной стороны машины (со стороны панели управления), в частности:

- a. Отсоединить хомут рукава высокого давления (f) от рамы (g), после чего снять тепловой щит (e₁).



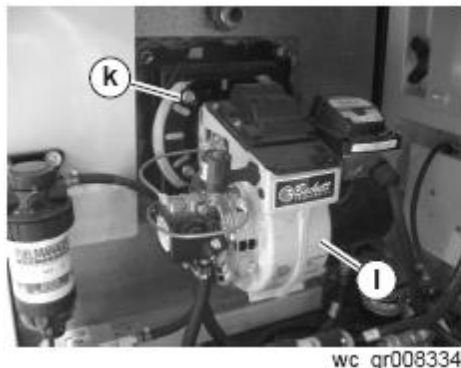
wc_gr008332



wc_gr008333

- b. Отсоединить провод на выключателе (h) и в электрической коробке (i). Извлечь провод (шнур) (j) из электрической коробки. После этого снять тепловой щит (e₂).

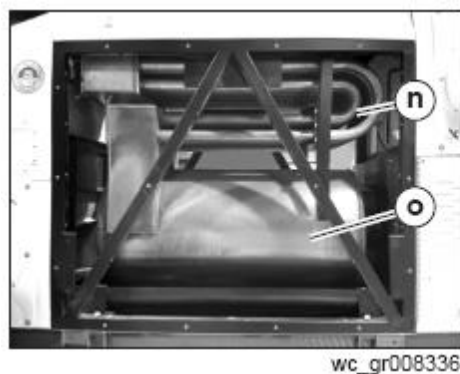
- с. Снять остальные тепловые щиты (**e₃**).
4. Открутить четыре монтажных болта (**k**) и снять горелку (**i**). Теперь можно приступить к проверке через отверстие в установочном фланце горелки (**m**).



Порядок разборки

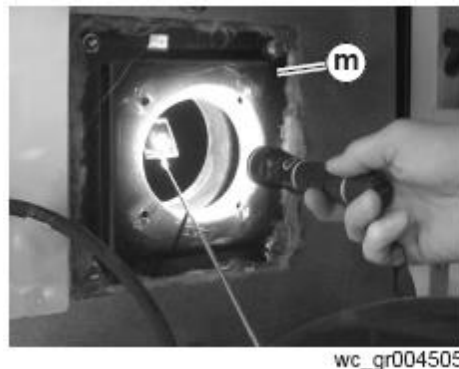
Проверить теплообменник, выполнив следующие операции.

1. Проверить наружную поверхность трубок (**n**) и камеры сгорания (**o**) на наличие трещин или сколов с помощью фонаря и зеркала.



2. Осмотреть состояние сварочных швов (**p**).

3. Осмотреть внутреннюю поверхность камеры сгорания на наличие трещин и сколов с помощью фонаря и зеркала. Также убедиться в отсутствии повреждений на установочном фланце горелки (m).



4. Для поиска неисправностей осветить фонарем (q) наружную поверхность оболочки камеры сгорания через отверстие в установочном фланце. Осмотреть внутреннюю полость камеры сгорания.

Неисправности

В случае выявления следующих неисправностей дальнейшая эксплуатация машины запрещается. Обратиться за помощью в отдел послепродажного обслуживания компании Wacker Neuson.

- Трещины и сколы на поверхности теплообменника;
- Сажа на наружной стороне (со стороны воздуховода) теплообменника;
- Трещины или повреждения на установочном фланце горелки.

Примечание: допускаются незначительные следы ржавчины.

Обратная сборка

После осмотра теплообменника собрать оборудование, выполнив следующие операции:

1. Установить грелку.
2. Установить тепловой щит (e₂).
3. Установить кронштейн рукава высокого давления на раму.
4. Установить тепловой щит (e₁).
5. Подключить шнур/провод к выключателю и к электрической коробке.
6. Установить тепловой щит (e₃).
7. Установить три тепловых щита с наружной стороны.
8. Установить обе боковые панели.

Результат

Теперь теплообменник проверен и готов к эксплуатации.

5.5 Замена топливного фильтра

Требования

- Машина должна быть в выключенном состоянии.
- Подготовить новый фильтрующий элемент и комплект с прокладками.

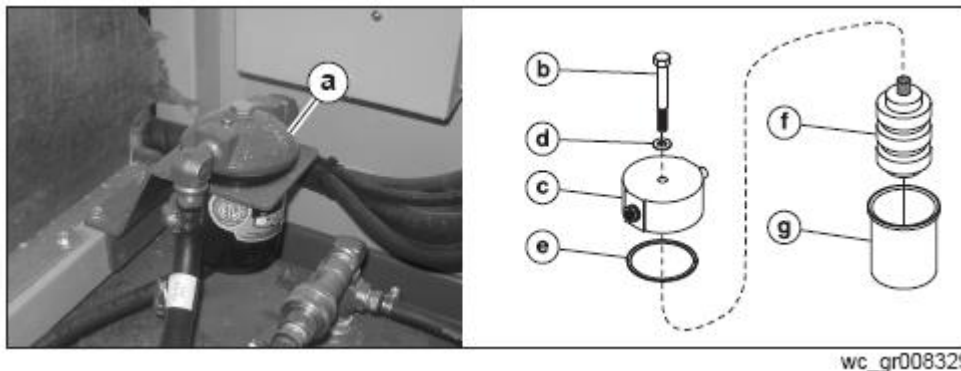
Демонтаж

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не снимать топливный фильтр в сборе до тех пор, пока не будет заменена крышка корпуса фильтра. Топливные линии имеют жесткую связь с топливным фильтром.

Снять фильтрующий элемент, выполнив следующие операции:

Примечание: в целях обеспечения экологической безопасности поместить под машину пластмассовый лист и поставить на него емкость для сбора жидкости. Размещение такой жидкости в отходы осуществляется в соответствии с региональными требованиями по защите окружающей среды.

1. Обеспечить доступ к топливному фильтру (a).



2. Ослабить (не снимая) затяжку болта (b), который крепит крышку корпуса фильтра (c).
3. Удерживая корпус фильтра (b) и слегка постукивая по болту (b) молотком, выбить уплотнение между прокладкой (e) и корпусом (g).
4. Открутить болт (b) и снять прокладку (d).
5. Снять крышку корпуса фильтра (c) и прокладку (e).
6. Извлечь фильтрующий элемент (f) из корпуса.

Установка

Установить новый фильтр, выполнив следующие операции.

1. Удалить остатки прокладки с крышки фильтра и с корпуса.
2. Установить новый фильтрующий элемент (f) в корпус (g), при этом, сетчатый участок фильтра должен смотреть вверх.
3. Установить новую прокладку (e) на верхний выступ корпуса.
4. Надеть новую прокладку (d) на болт (b).
5. Установить крышку фильтра (c) на корпус (g) вместе с болтом (b).
6. Подсоединить топливные линии к быстроразъемным патрубкам (a).

Результат

Теперь фильтр заменен и готов к работе.

5.6 Хранение

Введение	При длительном хранении оборудование нуждается в профилактическом обслуживании. Своевременно выполненные работы позволяют продлить срок службы составных частей машины и обеспечить бесперебойную работу оборудования.
Срок хранения	В случае хранения больше 30 дней машина подлежит подготовке в соответствии с требованиями к длительному сроку хранения.
Подготовка к хранению	Подготовить машину к хранению, выполнив следующие операции. ▪ Провести необходимые ремонтные работы. ▪ Долить или поменять масло (в двигателе, генераторе, гидравлической системе и редукторе) – см. “График технического обслуживания”. ▪ Нанести смазку на все патрубки и, если требуется, поменять смазку в подшипниках. ▪ Проверить охлаждающую жидкость в двигателе. Заменить охлаждающую жидкость (если мутный цвет, если жидкость использовалась больше двух сезонов и если жидкость не соответствует температуре окружающей среды). ▪ Если машина работает от двигателя, оборудованного топливным клапаном, запустить двигатель, закрыть топливный клапан и подождать пока двигатель не остановится. ▪ Дополнительные сведения о порядке хранении двигателя можно найти в руководстве по эксплуатации от производителя двигателя.
Добавление присадки	Выполнив перечисленные выше операции, полностью заполнить топливный бак и добавить высококачественную антикоррозийную присадку. ▪ Выбираемая присадка должна включать в себя очиститель и присадки для защиты стенок цилиндра от коррозии. ▪ Убедиться, что антикоррозийная присадка совместима с местным топливом по типу, марке и температурному диапазону. Не добавлять в топливо спирт, поскольку он в нем уже содержится (например, E10). ▪ На двигателях, работающих от дизельного топлива, следует использовать присадку с биоцидом для профилактики роста бактерий и грибов. ▪ Добавить антикоррозионную присадку в количестве, рекомендуемом производителем.
Порядок хранения машины	Выполнить следующие требования в целях обеспечения условий для безопасного хранения машины. ▪ Отмыть машину и подождать, пока она не высохнет. ▪ Переместить машину в чистое, сухое и безопасное место. Подставить под колеса упоры. ▪ Нанести краску на места, где имеются следы ржавчины. ▪ Если машина оснащена аккумулятором, снять или отсоединить батарею. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Батарея не может быть восстановлена в случае ее замерзания или полного разряда. Если машина не эксплуатируется, следует периодически перезаряжать батарею. В холодное время года батарея должна храниться и заряжаться в теплом помещении. ▪ Накрыть машину пологом. Шины и иные резиновые детали должны также накрываться или обрабатываться защитным средством.

5.7 Подготовка к сезонной работе

Основные сведения

После длительного хранения машина подлежит подготовке к эксплуатации. Прежде чем приступать к сезонной эксплуатации машины, выполнить следующие операции.

Подготовка машины к включению

Прежде чем включать подачу питания выполнить следующие операции.

Наименование	Задача
Наружная поверхность корпуса машины	Очистить все наружные поверхности машины.
Нагреватель и горелка	▪ Снять защитные кожухи с дымовой трубы и горелки. ▪ Удалить нагар в узлах нагревателя и грелки. ▪ Заменить сопло или жиклер горелки. ▪ Проверить положение электрода в горелке.
Органы управления и провода	▪ Осмотреть все провода на наличие следов повреждений, ржавчины или износа. Заменить поврежденные провода. ▪ Осмотреть электрические детали на наличие следов повреждений или износа. Заменить поврежденные детали.
Топливная система	▪ Заменить фильтрующий элемент, если используется. ▪ Проверить линию подачи газа (если используется) на наличие утечек.

5.8 Соединение и обслуживание батареи



ВНИМАНИЕ

Повышенная взрывоопасность. Батареи могут выделять водород, который является взрывоопасным газом.

- ▶ Принять меры для защиты батареи от воздействия искр и огня.
- ▶ Не замыкать полюсные штыри батареи.



ВНИМАНИЕ

Жидкость в батарее имеет ядовитые и агрессивные свойства.

- ▶ В случае проглатывания жидкости, либо при контакте с органами зрения или с кожей следует немедленно обратиться за помощью к врачу.

Соединение батареи

Соединить батарею

- Подключить к батарее положительный провод (+)
- Подключить к батарее отрицательный провод (-).

Разъединить батарею

- Остановить двигатель.
- Установить все выключатели в выключенное положение (OFF).
- Отсоединить от батареи отрицательный провод (-).
- Отсоединить от батареи положительный провод (+).

Обслуживание батареи

- Принять меры для выполнения инструкций производителя батареи.
- Периодически очищать и подтягивать выводы батареи.
- При необходимости подтянуть кабели и смазать кабельные хомуты вазелином.
- Для облегчения пуска в холодную погоду батарея должна поддерживаться в полностью заряженном состоянии.

Меры предосторожности

Принять следующие меры предосторожности для защиты электрооборудования от серьезных повреждений.

- Не разъединять батарею в процессе работы машины.
- Не пытаться запустить машину без батареи.
- Не пытаться производить резкий запуск машины.
- В случае если батарея разряжена, заменить на полностью заряженную батарею или зарядить батарею с помощью соответствующего зарядного устройства. Смотреть технические данные для батареи.
- Батареи подлежат размещению в отходы в соответствии с требованиями местных органов власти.

5.8 Утилизация машины/ вывод из эксплуатации

Введение	По истечению срока службы машина выводится из эксплуатации. Соответствующие составные части, в частности, те, которые выполнены из пластмассы, металла, подлежат утилизации, что позволяет обеспечивать экономию ценных природных ресурсов. Кроме этого, утилизация защищает окружающую среду от вреда, наносимого химическими веществами и материалами. Такие рабочие жидкости, как гидравлическое и трансмиссионное масло считаются вредными отходами. Поэтому, прежде чем выводить машину из эксплуатации, следует ознакомиться с нормами, регламентирующими утилизацию строительного оборудования.
Подготовка	Подготовить машину к утилизации, выполнив следующие операции. ☐ Перенести машину в безопасную зону, закрытую от доступа посторонних лиц. ☐ Убедиться, что машина не может эксплуатироваться с момента ее последнего выключения. ☐ Слить все жидкости, включая топливо и трансмиссионное масло. ☐ Изолировать места утечки жидкости.
Размещение в отходы	Выполнить следующие операции. ☐ Разобрать машину и отсортировать все детали по типу материала. ☐ Подготовить детали, подлежащие утилизации, в соответствии с нормами местных органов власти. ☐ Подготовить составные части, не подлежащие утилизации, для размещения в отходы. ☐ Отправить в отходы отработанное топливо, масло и консистентную смазку в соответствии с нормами по защите окружающей среды, устанавливаемые местными органами власти.
Для покупателей стран ЕС	На настоящее устройство распространяются требования Европейской Директивы 2002/96/ЕС по утилизации электрического и электронного оборудования (WEEE) и соответствующие нормативные требования местных органов власти. Директива WEEE регламентирует требования применительно к странам Евросоюза.  Устройство обозначено символом в виде перекрещенной урны для бытовых отходов. Это означает, что оборудование не относится к обычным бытовым отходам и подлежит утилизации без нанесения ущерба окружающей среде. Настоящее устройство является профессиональным электрическим механизмом, разработанным в коммерческих целях (устройство B2B – согласно Директиве WEEE). В отличие от бытового оборудования (B2C), в некоторых странах, например в Германии, такое устройство может не отправляться на пункт сбора и уничтожения отходов (например, в общее хранилище отходов). В случае сомнений можно обращаться за консультациями в магазин, где приобреталось оборудование типа B2B. Также следует обратить внимание на общие условия и положения договора с продавцом. Правильные действия по утилизации отходов позволяют предотвратить негативное воздействие на людей или окружающую среду.

**Для покупателей
стран, не
входящих в ЕС**

Правильные действия по утилизации отходов позволяют предотвратить негативное воздействие на людей или окружающую среду. Поэтому, мы рекомендуем складывать собственные отходы отдельно от обычных бытовых отходов в специальных пунктах сбора и утилизации. В некоторых случаях государственное законодательство регламентирует отдельную утилизацию электрических и электронных деталей. Просим обеспечить условия для размещения этого устройства в отходы в соответствии с действующими нормами, принятыми в Вашей стране.

6 Диагностика неисправностей

6.1 Машины, оборудованные мазутными горелками

Неисправность/ симптом	Причина	Способ устранения
Горелка не запускается	Поврежден кабель или отсутствует питание	Проверить кабель и источник питания.
	Сработал один или оба датчика высокой температуры.	Нажать кнопку(и) сброса.
Горелка запускается, но пламя не загорается и устройство выключается	Нет топлива	Заполнить бак топливом.
	Изношено сопло горелки	Заменить сопло горелки
	Неисправны электроды	Заменить электроды.
	Неисправен датчик CAD	Обратиться в отдел послепродажного обслуживания компании Wacker Neuson
	Неисправна система управления горелки	Обратиться в отдел послепродажного обслуживания компании Wacker Neuson
Горелка запускается, пламя загорается, но устройство выключается	Низкое давление топлива	Увеличить давление топлива.
	Изношено сопло горелки	Заменить сопло горелки
	Не настроена подача воздуха	Установить подачу воздуха.
	Неисправен датчик CAD	Обратиться в отдел послепродажного обслуживания компании Wacker Neuson
	Неисправна система управления горелки	Обратиться в отдел послепродажного обслуживания компании Wacker Neuson
	Отсутствует соединение с нейтральным проводом	Установить соединение.
При сжигании слышен шум	Отсутствует подача свежего воздуха на горелку	Проверить подачу воздуха. Если неисправность не устраняется, обратиться в отдел послепродажного обслуживания компании Neuson Product.
Вентилятор сильно шумит	Неисправны подшипники двигателя	Заменить подшипники
	Не закреплено опорное основание	Затянуть опору.
	Неправильно выровнены шкивы	Отрегулировать шкивы.
	Повреждено колесо	Заменить колесо.
	Ослаблен ремень	Проверить натяжение ремня.
Двигатель перегревается	Ослаблен ремень	Отрегулировать натяжение ремня.
	Перепад напряжений	Проверить источник питания.
Не работает вентилятор	Сработал автоматический выключатель	Включить автоматический выключатель.
	Ослаблено или отсутствует соединение	Проверить соединение и, если требуется, устранить неисправность.
	Неисправен двигатель	Отремонтировать двигатель
	Поврежден ремень	Заменить ремень.

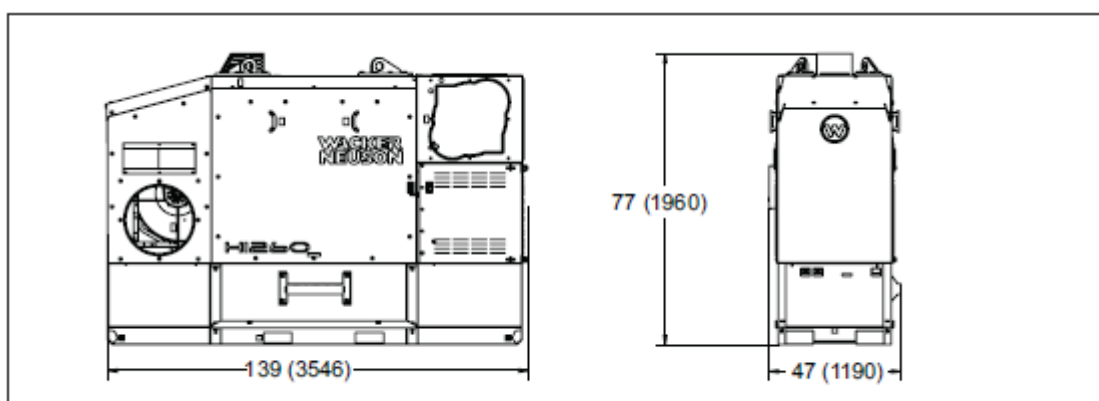
7 Технические данные

7.1 Машина

Машина		HI 260
Габаритные размеры ДхШхВ	дюйм (см)	139 x 47 x 77 (354 x 119 x 196)
Эксплуатационная масса с топливом без топлива	фунт (кг)	2567 (1164,4) 3400 (1542,2)
Вес в таре	фунт (кг)	2891 (1311,3)
Повод тепла: высшая теплота сгорания низшая теплота сгорания	БТЕ/час (кВт)	827,803 (243) 786,055 (230)
Полезная отдача	БТЕ/час (кВт)	653,137 (191)
Производительность: высшая теплота сгорания	%	78,9
Объем воздуха на выпуске	Фут ³ /мин (м ³ /час)	5470 (9294)
Статическое давление	с водян. охлажд. дюйм (Па)	2,5 (622,9)
Потребляемая мощность	В (пер.т.), А, Гц, число фаз	380, 16, 60, 3
Сопло горелки (расход струи)	г/ч	4,5 (60В)
Давление топлива	фунт/дюйм ² (кПа)	210 (1450)
Потребление топлива	г/ч (л/ч)	5,964 (22,58)
Воздушная заслонка / напор (заводская настройка)	-	3,0 / 4,0
Объем топлива	галлон (л)	195 (740)

* Если эксплуатация машины осуществляется внутри помещения, устойчивость оборудования к нагрузкам возрастает.

7.1 Габаритные размеры

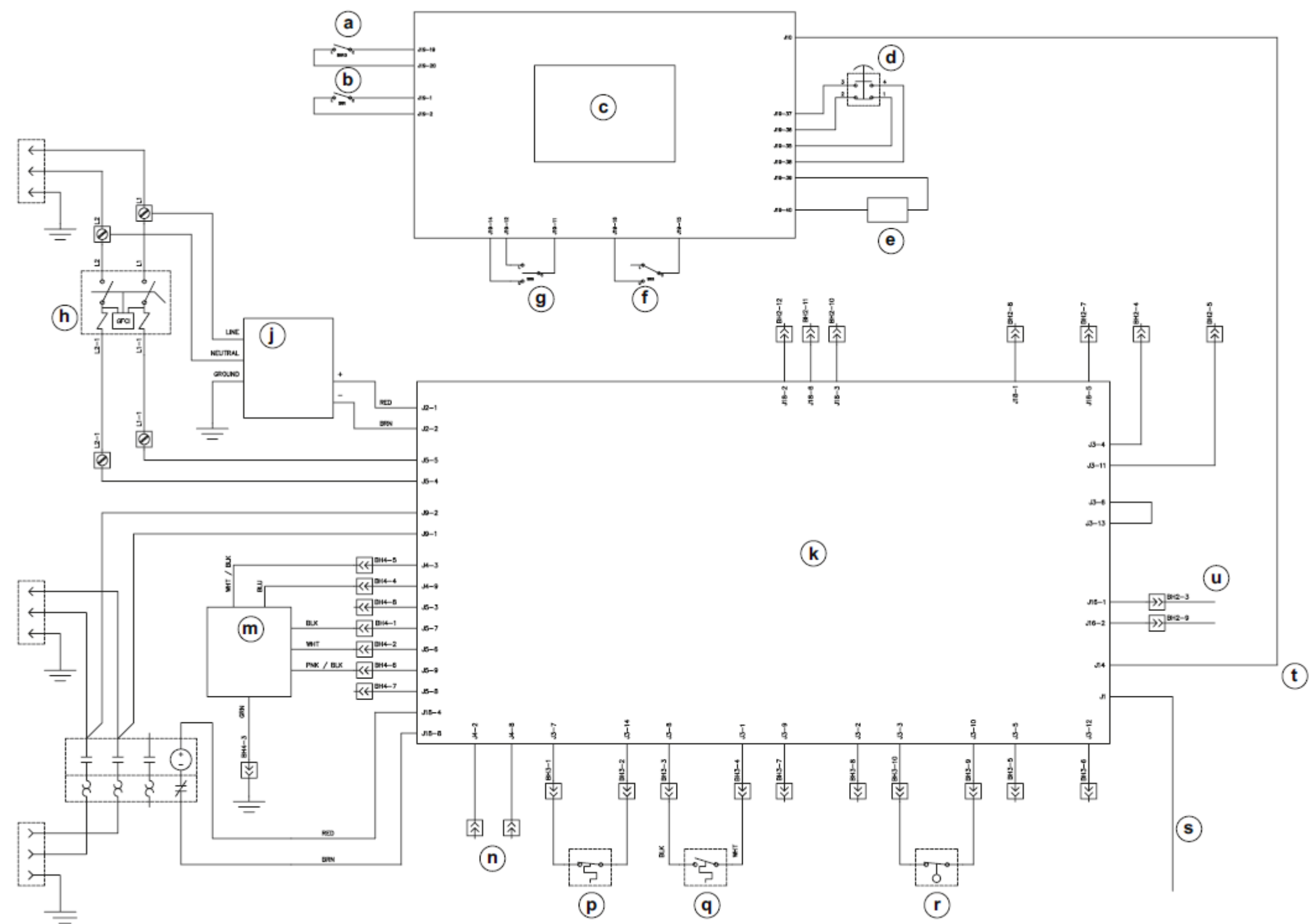


wc_gr012487



Эта страница намеренно оставлена пустой

8.1 Серия HI 260 – электрическая схема



wc_gr012480

8.2 Серия HI 260 – компоненты электрической схемы

Поз.	Описание	Поз.	Описание
a	Выключатель питания	k	Главная панель управления
b	Выключатель горелки	m	Горелка
c	Контрольный дисплей	n	Вывод дистанционного термостата
d	Выключатель аварийного останова	p	Выключатель верхнего предела
e	Счетчик	q	Термостат
f	Кнопка сброса	r	Плоский кабель
g	Датчик температуры	s	Соединение с панелью
h	Устройство защитного отключения	t	Плоский кабель
j	Источник питания	u	Вывод дистанционного устройства аварийного останова

Цвета проводов							
BK	Черный	RD	Красный	YL	Желтый	OR	Оранжевый
GN	Зеленый	TN	Светло-коричневый	BR	Коричневый	PU	Лиловый
BU	Синий	VIO	Фиолетовый	LC	Прозрачный	SH	Экран
PK	Розовый	WH	Белый	GY	Серый	LB	Светло-синий

Wacker Neuson SE, Preußenstraße 41, D-80809 München, Tel.: +49-(0)89-3 54 02-0 Факс: +49 - (0)89-3 54 02-390

Wacker Neuson Production Americas LLC, N92W15000 Anthony Ave., Menomonee Falls, WI 53051

Tel.: (262) 255-0500 Факс: (262) 255-0550 Tel.: (800) 770-0957

Wacker Neuson Limited - Room 1701-03 & 1717-20, 17/F, Tower 1, Grand Century Place, 193 Prince Edward Road West, Mongkok, Kowloon, Hongkong
Tel.: (852) 3605 5360, Факс: (852) 2758 0032