

Atlas Copco Instruction Manual



Руководство по эксплуатации
для передвижных компрессоров
Русский

XAS 138 APP

Двигатель

XAHS 108 APP

Kubota V2403-M-DI T Com2

Atlas Copco

**Руководство по эксплуатации
для передвижных компрессоров**

**XAS 138 APP
XANS 108 APP**

Оригинальные инструкции

Печатный материал №
2960 1211 42

07/2018



ATLAS COPCO - PORTABLE ENERGY DIVISION
www.atlascopco.com

Ограничение гарантии и ответственности

Используются только авторизованные детали.

На любое повреждение или неисправность, возникшие в результате использования неавторизованных деталей, не распространяется гарантия или ответственность за качество выпускаемой продукции.

Производитель не несет никакой ответственности за любые повреждения, возникшие в результате модификаций, дополнений или изменений, выполненных без письменного одобрения производителя.

Пренебрежение техническим обслуживанием и внесение изменений в установку может привести к серьезным опасностям, включая риск возгорания.

Несмотря на все усилия, направленные на то, чтобы информация в этом руководстве была правильной, Atlas Copco не несет ответственности за возможные ошибки.

Авторское право 2018, Atlas Copco Airpower n.v., Antwerp, Бельгия.

Любое несанкционированное использование или копирование содержимого или любой его части запрещено.

В частности это относится к товарным знакам, наименованиям моделей, номерам деталей и чертежам.

Предисловие

При выполнении всех инструкций этого руководства мы гарантируем многолетнюю безотказную работу. Это прочная, безопасная и надежная машина, созданная в соответствии с новейшими технологиями.

Всегда храните настоящее руководство рядом с установкой.

При обращении всегда указывайте тип компрессора и серийный номер, показанные на табличке технических данных.

Компания сохраняет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления.

CALIFORNIA Proposition 65 Warning

Diesel engine exhaust and some of its constituents are known to the State of California to cause cancer, birth defects, and other reproductive harm.

Содержание

1	Меры обеспечения безопасности	7
1.1	Средства индивидуальной защиты.....	7
1.2	Введение.....	7
1.3	Общие меры обеспечения безопасности..	8
1.4	Техника безопасности при транспортировке и монтаже.....	9
1.5	Техника безопасности при обращении и работе.....	10
1.6	Техника безопасности при техническом обслуживании и ремонте.....	12
1.7	Меры безопасности при работе с инструментами.....	13
1.8	Специальные меры предосторожности ...	13
2	Основные элементы	15
2.1	Использованные предупреждающие пиктограммы.....	15
2.2	QR-код.....	15
2.3	Общее описание.....	15
3	Основные детали	18
4	Общие сведения	20
4.1	Маркировки и информационные наклейки.....	21
5	Инструкции по эксплуатации	22
5.1	Инструкции по парковке, буксировке и подъему.....	22
5.1.1	Инструкции по парковке.....	22
5.1.2	Инструкция по буксированию.....	23
5.1.3	Инструкции по подъему.....	25
5.2	Транспортировка компрессора.....	26
5.2.1	Крепежное оборудование.....	27
5.2.2	Крепление модуля на автомобиле для транспортировки.....	28
5.3	Работа компрессора.....	29
5.3.1	Предотвращение пониженных нагрузок.....	29
5.3.2	Перед запуском.....	29
5.4	Пуск/остановка.....	30
5.4.1	Панель управления.....	31
6	Техническое обслуживание	32
6.1	Ежедневное техническое обслуживание компрессора перед началом работы.....	32
6.2	Ежедневное техническое обслуживание шасси перед работой на дороге работа ..	32
6.3	График технического обслуживания двигателя и компрессора.....	33
6.4	График технического обслуживания шасси.....	35
6.4.1	Проверьте уровень масла в компрессоре.....	38
6.4.2	Проверка уровня масла в двигателе... ..	39
6.5	Охлаждающая жидкость.....	39
6.5.1	Проверка уровня охлаждающей жидкости.....	39
6.6	Воздушный фильтр двигателя/компрессор.....	40
6.7	Очистка охладителей.....	40
6.8	Аккумуляторная батарея.....	40
6.8.1	Зарядка аккумуляторной батареи.....	40
6.8.2	Плановое обслуживание аккумулятора.....	40

6.9	Рама с защитой от пролива.....	41
6.10	Хранение	41
6.11	Имеющиеся опции.....	41
7	Разрешение проблемы	42
8	Технические характеристики	43
8.1	Технические характеристики компрессора/ двигателя	43
8.1.1	Нормальные условия	43
8.1.2	Ограничения	43
8.1.3	Технические данные (3).....	44
8.1.4	Расчетные данные	45
8.2	Кривые производительности устройства на различных высотах над уровнем моря ...	47
9	Чертеж с размерами	48
10	Электрическая схема	52
11	Табличка технических данных.....	54
12	Утилизация.....	55
13	Журнал технического обслуживания ..	56

Меры обеспечения безопасности

СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ



Необходимо внимательно прочитать и соответственно выполнять перед буксированием, подъемом, работой, техническим обслуживанием или ремонтом модуля.

ВВЕДЕНИЕ

Политика Atlas Copco заключается в обеспечении пользователей оборудования безопасной, надежной и эффективной продукцией. При этом учитывается целый ряд факторов, среди которых:

- предполагаемое и планируемое использование продуктов и условия окружающей среды, в которых им предстоит работать,
- действующие правила, нормы и законодательные акты,
- предполагаемый полезный срок службы при условии соответствующего технического обслуживания и ремонта,
- обеспечение обновления данного руководства.

Перед тем, как работать с продуктом, прочитайте соответствующее руководство по эксплуатации. Кроме подробных инструкций по работе с оборудованием, в нем также содержится информация по технике безопасности, профилактическому техническому обслуживанию и т. д.

Всегда держите руководство рядом с оборудованием, чтобы работающий персонал мог легко получить доступ к документации.

Ознакомьтесь также с мерами обеспечения безопасности для двигателя и любого другого оборудования и компонентов, которые предоставляются

отдельно или на которые ссылается основное руководство данной установки.

Эти меры обеспечения безопасности имеют общий характер, поэтому некоторые положения не всегда применимы к конкретной установке.

Для работы, регулировки, технического обслуживания и ремонта оборудования Atlas Copco должен допускаться только персонал, имеющий соответствующую квалификацию.

В обязанности менеджмента входит назначение на выполнение каждой категории работ тех специалистов, которые имеют соответствующую подготовку и квалификацию.

Уровень квалификации 1: Оператор

Оператор должен пройти обучение по всем вопросам, связанным с управлением и работой установкой и техникой безопасности.

Уровень квалификации 2: Техник-механик

Техник-механик должен пройти такое же обучение по работе с установкой, как и оператор. Кроме того, техник-механик должен пройти обучение по выполнению технического обслуживания и ремонта, которые описаны в данном руководстве по эксплуатации, и ему разрешается изменять настройки в системе управления и безопасности.

Техник-механик не работает с компонентами электрооборудования под напряжением.

Уровень квалификации 3: Техник-электрик

Техник-электрик должен пройти обучение и иметь такую же квалификацию, как оператор и техник-механик. Кроме того, техник-электрик может выполнять ремонт электрооборудования различных блоков установки. Это включает работу с компонентами электрооборудования под напряжением.

Уровень квалификации 4: Специалист от производителя

Это квалифицированный специалист, которого направляет производитель или его представительство для выполнения сложного ремонта или модернизации оборудования.

Обычно рекомендуется, чтобы с установкой работало не более двух человек, так как большее количество операторов может привести к нарушению безопасности условий работы.

Примите необходимые меры по ограничению доступа к установке посторонних людей и исключению всевозможных источников опасности рядом с установкой.

В процессе перемещения, работы, переборки или выполнения технического обслуживания и ремонта оборудования Atlas Copco механики должны применять безопасные методы работы и соблюдать все соответствующие местные требования безопасности и нормативные акты. Далее представлен перечень специальных норм и правил техники безопасности, которые в целом применимы к оборудованию Atlas Copco.

Эти меры обеспечения безопасности относятся к оборудованию, которое обеспечивает подачу воздуха или его потребляет. Использование любого другого газа требует дополнительных мер безопасности, характерных для соответствующего применения, которые здесь не учитываются.

Пренебрежение данными мерами обеспечения безопасности может представлять опасность для людей, а также окружающей среды и оборудования:

- представлять опасность для людей вследствие электрического, механического или химического воздействия,
- представлять опасность для окружающей среды вследствие утечки масла, растворителей или других веществ,
- представлять опасность для оборудования вследствие нарушения функционирования.

Atlas Copco не признает за собой ответственность за любые повреждения и травмы в результате пренебрежения этими мерами предосторожности, или несоблюдения обычной осторожности и надлежащего обращения, которые требуются в процессе перемещения, работы, обслуживания или ремонта, даже если они определенно не указаны в настоящем руководстве по эксплуатации.

Производитель не несет никакой ответственности за любые повреждения, возникшие в результате использования неоригинальных деталей и модификаций, дополнений или изменений, выполнен-

ных без письменного одобрения производителя. Если какое-либо положение данного руководства не соответствует местному законодательству, то из двух положений должно применяться более строгое.

Положения настоящих мер обеспечения безопасности не должны истолковываться как предложения, рекомендации или причины, которые можно использовать в нарушение каких-либо действующих нормативных актов и правил.

ОБЩИЕ МЕРЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

- 1 Владелец несет ответственность за содержание установки в безопасном рабочем состоянии. Компоненты и принадлежности установки необходимо заменять в случае их отсутствия или несоответствия безопасной работе.
- 2 Руководитель или ответственное лицо должны постоянно следить за тем, чтобы строго соблюдались все инструкции по работе и обслуживанию установки и оборудования, а также чтобы оборудование вместе со всеми принадлежностями и защитными устройствами и все потребляющие устройства находились в исправном состоянии, без повышенного износа или повреждения.
- 3 В случае появления каких-либо признаков или предположения о перегреве внутри оборудования, установку необходимо остановить, но никакие крышки не открывать, пока не пройдет достаточно времени для охлаждения; это исключит риск самопроизвольного воспламенения паров масла при контакте с воздухом.
- 4 Номинальные паспортные данные (величина давления, температуры, скорости и т. д.) должны иметь долговечную маркировку.

- 5 Используйте установку строго по назначению и в рамках номинальных пределов (давления, температуры, скорости и т. д.).
- 6 Установка и оборудование должны содержаться в чистоте, т. е. чистыми от масла, пыли и других отложений, насколько это возможно.
- 7 Для предотвращения повышения рабочей температуры регулярно проверяйте и чистите поверхности теплопередачи (оребрение радиатора, промежуточные радиаторы, кожухи водяного охлаждения и т. д.).
- 8 Все регулирующие и защитные устройства должны иметь надлежащий уход, обеспечивающий их соответствующее функционирование. Они не должны отключаться или блокироваться.
- 9 Следует быть внимательными, чтобы исключить повреждение предохранительных клапанов и других устройств разгрузки давления, в особенности предотвращать засорение краской, масляным осадком или накоплением грязи, которые могут нарушить функционирование устройств.
- 10 Необходимо регулярно проверять точность датчиков давления и температуры. В случае превышения допустимых пределов они должны быть заменены.
- 11 Для определения того, что предохранительные и защитные устройства находятся в исправном рабочем состоянии, они должны проверяться согласно описанию в графике технического обслуживания данного руководства по эксплуатации.
- 12 Следите за состоянием маркировок и информационных бирок на установке.
- 13 В случае повреждения или разрушения предупредительных бирок их необходимо заменить, чтобы обеспечить безопасность оператора.

- 14 Поддерживайте рабочую зону в чистоте. Отсутствие порядка повышает риск несчастных случаев.
- 15 При работе на установке пользуйтесь средствами защиты. В зависимости от применения это могут быть: защитные очки, наушники, защитный шлем (включая забрало), защитные перчатки, защитная спецодежда, защитная обувь. Не работайте с неприбранными длинными волосами, в не застегнутой и свободной одежде и с ювелирными изделиями.
- 16 Будьте осторожны с огнем. Осторожно обращайтесь с топливом, маслом и антифризом, так как это легко воспламеняющиеся вещества. Запрещается курить или приближаться с открытым пламенем при обращении с подобными веществами. Держите поблизости огнетушитель.

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ТРАНСПОРТИРОВКЕ И МОНТАЖЕ

Транспортировка изделия должна производиться подготовленным персоналом.

При буксировке, подъеме и транспортировке компрессора выключатель аккумулятора должен всегда быть выключен.

Перед подъемом установки сначала надежно закрепите все свободные и шарнирные компоненты, например дверцы и буксирную балку.

Запрещается крепить тросы, цепи и канаты непосредственно к подъемной проушине, используйте крюк крана или подъемную серьгу, соответствующую местным нормам безопасности. Никогда не допускайте сгиба под острым углом тросов, цепей и канатов.

Не разрешается для подъема использовать вертолет.

Категорически запрещается задерживаться или стоять в опасной зоне под поднятым грузом. Никогда не поднимайте установку над людьми или жилыми зонами. Ускорение и замедление подъема должно производиться в безопасных пределах.

1 Перед буксированием установки:

- убедитесь, что в баллоне (или баллонах) произведен сброс давления,
- проверьте буксирную балку, тормозную систему и буксирную проушину. Проверьте также сцепку буксирующего автомобиля,
- проверьте буксирную и тормозную способность буксирного автомобиля,
- проверьте, чтобы буксирная балка, направляющее колесо или опорная стойка были надежно заблокированы в поднятом положении, Соответствующее предупреждение см. в **Маркировке и информационные наклейки**.
- держите руки/пальцы подальше от сцепного устройства и других зон возможного защемления. Держите ноги подальше от буксирной балки, чтобы избежать травмы, если они соскользнут,
- убедитесь, что буксирная проушина свободно поворачивается на крюке,
- проверьте, что колеса закреплены, а шины в нормальном состоянии и находятся под надлежащим давлением,
- подсоедините кабель сигнализации, проверьте все световые приборы и убедитесь, что сигнализационный кабель не волочится по земле при буксировке блока,
- закрепите предохранительный разрывной кабель или предохранительную цепь на буксирном автомобиле,

- уберите тормозные башмаки, если есть, и отпустите стояночный тормоз,
 - необходимо произвести проверку противоткатных башмаков на предмет отсутствия или поломки пружин.
- 2 Для буксирования установки используйте буксирный автомобиль достаточной мощности. Посмотрите документацию буксирного автомобиля.
 - 3 Если буксирный автомобиль с установкой будет двигаться задним ходом, отпустите механизм инерционного тормоза (если этот механизм не автоматический).
 - 4 Никогда не превышайте максимальную скорость буксирования установки (соблюдайте местные правила).
 - 5 Перед тем, как отсоединить установку от буксирного автомобиля, установите ее на ровную поверхность и поставьте на стояночный тормоз. Отсоедините предохранительный разрывной кабель или предохранительную цепь. Если установка не имеет стояночного тормоза или направляющего колеса, зафиксируйте положение установки с помощью тормозных башмаков, установленных спереди или сзади колес. Если буксирная балка может быть установлена в вертикальное положение, то должно использоваться блокирующее устройство, находящееся в исправном состоянии. Изделие всегда должно использоваться, парковаться, храниться в местах, удаленных от публично доступных территорий, закрытых для доступа со стороны недопущенных лиц.
 - 6 Для подъема тяжелых частей должен использоваться подъемный механизм достаточной.
 - 7 Следите за тем, чтобы подъемные крюки, проушины, скобы и т. д не были согнуты, а нагрузка к ним применялась в соответствии с конструкционной осью нагрузки. Мощность

- подъемного оборудования уменьшается, когда подъемная сила направлена под углом по отношению к оси нагрузки.
- 8 Для обеспечения максимальной безопасности и эффективности подъемного оборудования все поднимаемые элементы должны находиться как можно ближе к перпендикулярному положению. При необходимости между подъемным механизмом и грузом может использоваться подъемная траверса.
 - 9 Никогда не оставляйте груз подвешенным на подъемнике.
 - 10 Подъемный механизм должен быть установлен таким образом, чтобы груз поднимался перпендикулярно. Если это невозможно, то необходимо принять меры предосторожности для предотвращения раскачивания груза, например, использовать два подъемника, каждый примерно под одним углом, не превышающим 30° от вертикали.
 - 11 Располагайте установку в отдалении от стен. Примите все меры предосторожности для исключения рециркуляции горячего воздуха, выходящего из двигателя и системы охлаждения приводной машины. Если этот горячий воздух будет всасываться двигателем или вентилятором охлаждения приводной машины, это может привести к перегреву установки, а если он будет попадать в камеру сгорания, то будет снижаться мощность двигателя.
 - 12 Перед каждым переключением компрессора его необходимо отключить.

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ОБРАЩЕНИИ И РАБОТЕ

- 1 Если установка будет работать в пожароопасной среде, на всех выхлопных трубах двигателя должен быть установлен искроуловитель для захвата зажигательных искр.

- 2 В выхлопных газах содержится угарный газ, который может вызывать смертельное отравление. При эксплуатации установки в ограниченном пространстве для отвода отработавших газов необходимо использовать отводящую трубу достаточного диаметра. Это необходимо сделать таким образом, чтобы избежать воздействия обратного давления на двигатель. При необходимости установите вытяжной вентилятор. Соблюдайте все действующие местные положения и нормы. Убедитесь, что установка имеет достаточный забор воздуха для работы. При необходимости установите дополнительные воздухозаборники.
- 3 При работе в запыленной среде разместите установку так, чтобы на нее попадала пыль от ветра. Эксплуатация в чистой среде значительно увеличивает периодичность чистки фильтров воздухозаборника и внутренних элементов радиаторов.
- 4 Перед подсоединением или отсоединением шланга закрывайте на компрессоре кран выпуска воздуха. Перед отсоединением шланга убедитесь в том, что из него полностью стравлено давление. Перед тем, как подать сжатый воздух через шланг или воздухопровод, проверьте, что открытый конец надежно закреплен, чтобы он не болтался, так как это может привести к травме.
- 5 Конец воздухопровода, подсоединенный к выпускному крану, должен быть зафиксирован предохранительным тросом, закрепленным рядом с клапаном.
- 6 На краны выпуска воздуха не должны воздействовать никакие внешние усилия, например, от вытягивания шлангов или из-за подсоединения непосредственно к крану вспомогательного оборудования, такого как влагоотделитель,

- лубликатор и т. д. Запрещается наступать на клапаны выпуска воздуха.
- 7 Для исключения повреждения кранов, коллектора и шлангов никогда не передвигайте установку, пока к выпускным кранам подсоединены внешние воздухопроводы или шланги.
 - 8 Запрещается использовать для дыхания сжатый воздух от компрессора любого типа без обеспечения соответствующих дополнительных мероприятий. Это может привести к травме или гибели. Для обеспечения чистоты дыхательного воздуха сжатый воздух должен быть надлежащим образом очищен в соответствии с местным законодательством и стандартами. Дыхательный воздух должен подаваться при стабильном и правильном давлении.
 - 9 Распределительные трубопроводы и воздушные шланги должны иметь подходящий диаметр и соответствовать рабочему давлению. Эксплуатация поврежденных и изношенных шлангов запрещена. Заменяйте шланги и другие гибкие соединительные элементы до истечения их срока годности. Используйте только шланги и соединительные фитинги правильного типа и размера.
 - 10 Если компрессор будет использоваться для пескоструйной обработки или подсоединяться к общей пневматической системе, установите соответствующий запорный клапан (обратный клапан) между выпускным отверстием компрессора и подсоединенной системой пескоструйной обработки или общей пневматической системой. Соблюдайте при монтаже правильность положения и направления.
 - 11 Перед тем, как снять маслониливную пробку, стравите давление, открыв клапан выпуска воздуха.

- 12 Никогда не снимайте на горячем двигателе наливную пробку системы водяного охлаждения. Подождите, пока двигатель охладится в достаточной степени.
- 13 Никогда не доливайте топливо при работающей установке, кроме случаев, указанных в руководстве компании Atlas Copco. Храните топливо вдали от горячих деталей, таких как воздуховыпускные трубы или выхлопная труба двигателя. Запрещается купить во время дозаправки. При заправке с использованием автоматического насоса к устройству необходимо подключить заземляющий кабель для разрядки статического электричества. Никогда не проливайте и не оставляйте на поверхности установки или рядом с ней масло, топливо, охлаждающую жидкость и чистящие средства.
- 14 Все компоненты, совершающие вращательное или возвратно-поступательное движение, имеют стационарные защитные кожухи. Дверцу разрешается открывать только на короткий промежуток времени, например для выполнения проверок и регулировок.
- 15 Выполняйте техническое обслуживание в соответствии с графиком обслуживания.
- 16 Для всех вращающихся и поршневых деталей предназначены специальные защитные кожухи, отсутствие которых создает опасность для персонала. Запрещается приступать к работе с оборудованием при снятых защитных кожухах, пока они не будут надежно установлены на место.
- 17 Даже умеренные уровни шума могут вызвать раздражение и расстройство. При длительном воздействии это может привести к серьезным нарушениям нервной системы людей. Если в местах обычного нахождения персонала уровень звукового давления:
- ниже 70 дБ (А): никакие меры принимать не нужно,
 - выше 70 дБ (А): люди, которые постоянно находятся в этом помещении, должны иметь звукоизолирующие средства,
 - ниже 85 дБ (А): никакие меры принимать не нужно для людей, находящихся в этом месте ограниченное время,
 - выше 85 дБ (А): помещение классифицируется как зона повышенного уровня шума, поэтому на каждом входе на видном месте должно размещаться предупреждение, сообщающее входящим людям о необходимости иметь средства защиты слуха, даже если они входят на короткое время,
 - выше 95 дБ (А): предупреждающие надписи у входа в рабочую зону должны быть дополнены рекомендациями о необходимости использования защиты органов слуха лицами, находящимися в этом месте ограниченное время,
 - выше 105 дБ (А): должны быть специальные средства защиты слуха, соответствующие уровню и спектральному составу шума, а также специальное предупреждение на каждом входе о воздействии этого шума.
- 18 Данное устройство содержит детали в зоне досягаемости человека, температура которых может превышать 80 °C (176°F). Запрещается снимать теплоизоляцию и защитные кожухи с этих компонентов, пока они не остынут до комнатной температуры. Поскольку невозможно изолировать или защитить все горячие детали защитными устройствами (например, коллектор выхлопной системы, теплофикационную турбину), оператор/инженер по сервисному обслуживанию должны соблюдать осторожность и не прикасаться к горячим компонентам при открытии двери машины.
- 19 Запрещается эксплуатировать устройство в местах, где возможен забор воспламеняющихся или токсичных паров.
- 20 Если в процесс работы образуются опасные пары, пыль или вибрация, примите необходимые меры по исключению риска травмирования персонала.
- 21 При использовании сжатого воздуха или инертного газа для чистки оборудования будьте внимательны и используйте соответствующие средства защиты, хотя бы защитные очки, для оператора, а также для людей, находящихся рядом. Не направляйте сжатый воздух или инертный газ на кожу или на людей. Не используйте для удаления грязи с одежды.
- 22 Во время промывки деталей в или с использованием чистящих растворов необходимо обеспечить вентиляцию, а также использовать средства индивидуальной защиты, такие как дыхательный фильтр, защитные очки, резиновый фартук, перчатки и т. д.
- 23 При любой работе обязательно одевать защитную обувь, а при наличии риска падения предметов сверху, даже и небольшого, необходимо носить защитную каску.
- 24 Если существует риск вдыхания опасных газов, паров или пыли, органы дыхания должны быть защищены соответствующим образом. Кроме того, в зависимости от характера опасности, необходимо обеспечить защиту глаз и кожи.
- 25 Помните, что там, где присутствует видимая пыль, почти наверняка будут присутствовать мельчайшие, невидимые частицы. Однако тот факт, что пыль не видна, не является надежным показателем того, что в воздухе нет опасных, невидимых частиц.

- 26 Запрещается эксплуатировать установку на скорости ниже и выше значений, указанных в технических характеристиках.
- 27 Не используйте аэрозольные средства облегчения пуска двигателя, такие как эфир. Это может привести к взрыву и личным травмам.

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ И РЕМОНТЕ

Работы по техническому обслуживанию, разборке и ремонту должны выполняться только персоналом, прошедшим соответствующее обучение, или, при необходимости, под контролем квалифицированного специалиста.

- 1 Для работ по техническому обслуживанию и ремонту используйте только надлежащие инструменты, находящиеся в исправном состоянии.
- 2 Для замены должны использоваться только оригинальные запасные части Atlas Copco.
- 3 Все работы по обслуживанию, кроме профилактического осмотра, должны выполняться только на остановленной установке. Необходимо принять соответствующие меры для исключения случайного запуска. Кроме того, в том месте, где оборудование запускается, должна быть прикреплена предупредительная табличка с надписью, например такой: «не запускать, идет работа». На установках с приводом от двигателя аккумуляторная батарея должна быть отсоединена и снята, или клеммы должны быть закрыты изолирующими колпачками. На устройствах с электрическим приводом главный выключатель необходимо заблокировать в разомкнутом положении, а предохранители необходимо извлечь. К блоку предохранителей

или главному выключателю должна быть прикреплена предупредительная табличка с надписью, например такой: «не включать напряжение, идет работа».

- 4 Перед разборкой любого компонента, работающего под давлением, компрессор или оборудование должно быть надежно изолировано от источников давления, а из всей системы давление необходимо стравить. Не надейтесь на то, что запорные клапаны (обратные клапаны) обеспечат изоляцию давления в системе. Кроме того, к каждому выпускному крану должна быть прикреплена предупредительная табличка с надписью, например такой: «не открывать, идет работа».
- 5 Перед тем, как демонтировать двигатель и другие системы или выполнять значительную разборку, обеспечьте фиксацию всех подвижных компонентов.
- 6 Проверьте, чтобы внутри или на машине не осталось никаких инструментов, снятых деталей или ветоши. Никогда не оставляйте рядом с воздухозаборником двигателя ветошь или одежду.
- 7 Никогда не используйте для чистки легковоспламеняющиеся растворители (опасность загорания).
- 8 Примите меры предосторожности против токсичных паров чистящих жидкостей.
- 9 Никогда не вставляйте на компоненты машины.
- 10 В процессе технического обслуживания и ремонта строго соблюдайте чистоту. Берегите от грязи, закрывайте детали и открытые полости чистой ветошью, бумагой или лентой.
- 11 Никогда не выполняйте сварку и другие операции, связанные с нагревом, рядом с топлив-

ной и масляной системами. Топливный и масляный баки должны быть полностью очищены, например с помощью выпаривания, перед выполнением подобных операций. Никогда не сваривайте и не модифицируйте каким-либо другим способом баллоны. При выполнении дуговой сварки на установке отсоедините кабели генератора.

- 12 При работе под установкой или снятии колес обеспечьте надежную опору для буксирной балки и осей. Не надейтесь на домкраты.
- 13 Нельзя снимать или портить звукопоглощающий материал. Следите за тем, чтобы на этот материал не попадали грязь и жидкости, такие как топливо, масло и чистящие средства. При повреждении звукопоглощающего материала его следует заменить, чтобы исключить повышение уровня звукового давления.
- 14 Используйте только смазочные масла и консистентные смазки, рекомендованные или разрешенные Atlas Copco или производителем машины. Убедитесь, что выбранные смазки соответствуют всем действующим нормам безопасности, особенно в отношении взрыво- и пожароопасности, а также возможности разложения или выделения вредных газов. Никогда не смешивайте синтетическое масло с минеральным.
- 15 Для предотвращения попадания влаги, например при чистке паром, закрывайте двигатель, генератор, фильтр воздухозаборника, компоненты электрооборудования и регулирования и т. д.
- 16 При выполнении какой-либо операции на машине, связанной с нагреванием, горением или искрами, близлежащие компоненты необходимо сначала закрыть негорючим материалом.

- 17 Для осмотра внутреннего пространства машины никогда не используйте источник света с открытым пламенем.
- 18 Перед началом работы с электрооборудованием или сварочными работами отсоедините клеммы аккумуляторной батареи (или переверните переключатель батареи в положение «Off» (выкл.)).
- 19 После завершения ремонта машину необходимо проверить по крайней мере на один оборот для поршневых машин и на несколько оборотов для ротационных, чтобы убедиться в отсутствии механических помех внутри машины или привода. В целях обеспечения надлежащей работы масляного насоса и вентилятора при первом запуске, после внесения изменений в электрические соединения установки и замены шестерни обязательно проверяйте направление вращения электродвигателей.
- 20 Работы по техническому обслуживанию и ремонту любого оборудования должны регистрироваться в журнале оператора. Частота и характер ремонтов может способствовать выявлению опасных условий.
- 21 При работе с горячими деталями, например при опрессовке фитингов, следует использовать специальные термостойкие перчатки, а при необходимости и другие средства защиты.
- 22 При использовании респираторов с фильтрами кассетного типа, убедитесь, что используется соответствующий тип кассеты, а также проверьте ее срок годности.
- 23 Обеспечьте надлежащую утилизацию масла, растворителей и других подобных веществ, загрязняющих окружающую среду.
- 24 Перед очисткой установки для использования после выполнения технического обслужива-

ния или разборки проверьте правильность рабочих давлений, температур и скоростей, а также надлежащее функционирование устройств управления и выключения.

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ИНСТРУМЕНТАМИ

Для каждого вида работы применяйте подходящий инструмент. Большинство несчастных случаев можно избежать, если знать о правильном использовании инструментов и ограничениях по их применению, а также использовать в соответствии со здравым смыслом.

Для некоторых видов работ имеются специальные инструменты, которые должны использоваться согласно рекомендациям. Использование таких инструментов позволяет экономить время и исключает повреждение деталей.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Аккумуляторы

При обслуживании аккумуляторных батарей всегда надевайте защитную одежду и очки.

- 1 В качестве электролита в аккумуляторных батареях используется раствор серной кислоты, который представляет серьезную опасность для глаз и вызывает ожоги при попадании на кожу. В связи с этим, будьте аккуратны при обращении с аккумуляторными батареями, например, при проверке уровня заряда.
- 2 На месте зарядки аккумуляторных батарей установите знак, запрещающий огонь, открытое пламя и курение.
- 3 В процессе зарядки батарей, в ячейках образуется взрывоопасная горячая смесь, которая

может испаряться через вентиляционные отверстия в пробках батарей. Таким образом, при плохой вентиляции рядом с батареями может образовываться взрывоопасная среда, которая остается в этом месте в течение нескольких часов после окончания зарядки. Поэтому:

- никогда не курите рядом с заряжающимися батареями, а также когда после зарядки прошло немного времени,
- никогда не размыкайте цепь под напряжением на клеммах батарей, так как при этом может возникнуть искра.

- 4 При параллельном подключении дополнительной батареи (АВ) к батарее установки (СВ) проводами для запуска двигателя от внешнего источника: подключите вывод + АВ к выводу+ СВ, затем подключите вывод — СВ к «массе» установки. Отсоединение выполняйте в обратном порядке.
- 5 Переполнение аккумуляторной батареи может привести к утрате электролита во время выделения газа и уменьшению концентрации кислоты в электролите. Со временем это может привести к снижению производительности аккумуляторной батареи. Переполнение аккумуляторной батареи также может привести к ожогам кислотой, поскольку электролит может разбрызгиваться из электролита во время выделения газа.
- 6 После зарядки аккумуляторной батареи и перед отсоединением зарядных клемм убедитесь, что аккумуляторная батарея отсоединена от сети. Если зарядные клеммы аккумуляторной батареи отсоединить до отключения от сети, это может привести к искрению и, как следствие, возможному возгоранию газов, образующихся в процессе зарядки.

- 7 Для предотвращения искрения и возможного возгорания газов аккумуляторной батареи всегда подсоединяйте положительную клемму перед подсоединением отрицательной клеммы.
- 8 Короткое замыкание клемм батареи с проводами или металлическими контактами может привести к необратимому повреждению батареи. Это может привести к расплавлению клемм, ухудшению эффективности зарядки батареи, сделать ее непригодной для эксплуатации или привести к взрыву.
- 9 Проворачивание двигателя при сильно разряженной аккумуляторной батарее может привести к искрению и, как следствие, к взрыву.

Баллоны

Требования по установке и обслуживанию:

- 1 Емкость может использоваться как баллон, или как водоотделитель, и предназначена для хранения сжатого воздуха для следующего применения:
 - баллон для компрессора,
 - среда ВОЗДУХ/МАСЛО,
 и эксплуатироваться в соответствии с параметрами, указанными на табличке технических данных баллона:
 - макс. рабочее давление в барах (фунты на кв. дюйм),
 - макс. рабочая температура T_{макс} в °C (°F),
 - мин. рабочая температура T_{мин} в °C (°F),
 - емкость баллона V в литрах (галлон США).
- 2 Баллон должен использоваться только для указанного выше применения и в соответствии с данными техническими условиями. По соображениям безопасности запрещается какое-либо другое применение.
- 3 Необходимо также проверить и обеспечить

соответствие национальным нормативным требованиям.

- 4 Запрещается сварка и термическое воздействие любого рода на стенки баллона, которые испытывают давление.
- 5 Баллон укомплектован необходимыми защитными средствами, такими как манометр, устройства контроля избыточного давления, предохранительный клапан и т. д., и должен использоваться только при их наличии.
- 6 В процессе эксплуатации баллона необходимо ежедневно выполнять слив конденсата.
- 7 Запрещается изменять комплектность, конструкцию и соединительные элементы.
- 8 Болты крышки и фланцы нельзя использовать для крепления других компонентов.
- 9 Техническое обслуживание сосудов высокого давления должно производиться компанией Atlas Copco.

Предохранительные клапаны

- 1 Регулировка и ремонт должны выполняться авторизованным представителем поставщика клапанов.
- 2 Разборку, сборку и проверку работы предохранительных клапанов должен выполнять только обученный и технически грамотный персонал.
- 3 Предохранительный клапан поставляется с предохранительной запайкой ввода или обжатой крышкой для ограничения несанкционированного доступа к устройству регулятора давления.
- 4 Ни при каких условиях установленное давление предохранительного клапана не должно изменяться на какую-либо величину, отличную от выштампованной на клапане, без разрешения изготовителя установки.

- 5 При необходимости изменить установленное давление используйте только соответствующие детали, поставляемые Atlas Copco в соответствии с инструкциями для клапана данного типа.
- 6 Предохранительные клапаны необходимо регулярно тестировать и обслуживать.
- 7 Необходимо периодически проверять точность установленного давления.
- 8 В случае использования компрессоров, их необходимо использовать под давлением не выше 75 % от установленного, чтобы обеспечить свободное и плавное перемещение внутренних компонентов.
- 9 Периодичность тестирования определяется такими факторами, как условия работы и агрессивность рабочей жидкости.
- 10 Мягкие уплотнения и пружины следует заменять при выполнении технического обслуживания.
- 11 Запрещается окрашивать или обмазывать установленный предохранительный клапан.

Основные элементы

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ПИКТОГРАММЫ

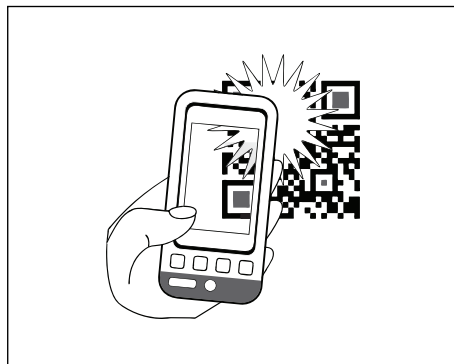


Этот символ обращает ваше внимание на опасные ситуации. Эта операция может быть опасной для людей и привести к травмам.



Этот символ сопровождается дополнительной информацией.

QR-КОД

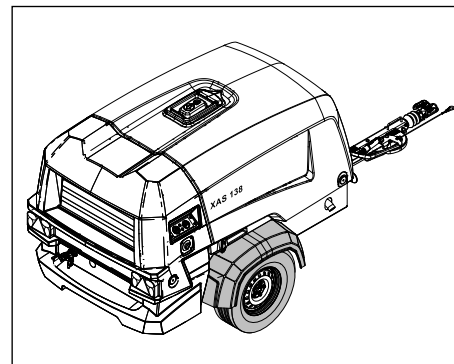


Оборудование оснащено наклейкой с QR-кодом. Вы можете найти QR-код рядом с рабочей панелью. При сканировании кода при помощи своего смартфона или планшета произойдет переход на веб-сайт с дополнительной информацией о компрессоре.



Некоторые части этого веб-сайта могут быть защищены паролем.

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ



Типы компрессоров XAS 138 и XAHS 108 представляют собой бесшумные, одностадийные винтовые компрессоры с впрыском масла, рассчитанные на номинальное эффективное рабочее давление 7 бар(g) (102 фунты на кв. дюйм) и 12 бар(g) (174 фунты на кв. дюйм) (см. главу **Технические характеристики**).

Навес имеет отверстия спереди и сзади для впуска и выпуска охлаждающего воздуха. Изнутри навес покрыт звукопоглощающим материалом.

Двигатель

Компрессор приводится в действие дизельным двигателем с жидкостным охлаждением.

Мощность двигателя к компрессору передается через передаточную коробку.

Секция компрессора

В корпусе компрессора расположены два винтовых ротора, установленных на шариковых и роликовых подшипниках. От ведущего ротора, который приводится двигателем, мощность передается на ведомый ротор. Секция обеспечивает подачу воздуха без пульсаций.

Впрыск масла обеспечивает уплотнение, охлаждение и смазку.

Масляная система компрессора

Подача масла осуществляется за счет давления воздуха. В этой системе нет масляного насоса.

Масляная система в целом оснащена навинчивающимися масляными шлангами для обеспечения высокого качества и уменьшения сбоев в работе.

Масло отделяется от воздуха сначала в воздухо-масляном баллоне, за счет центробежной силы, а затем в маслоотделителе. Масляный сепаратор центрифужного типа обеспечивает быстрое обслуживание.

Регулировка

Компрессор имеет систему непрерывного регулирования и продувочный клапан, встроенный в разгрузочное устройство. Клапан закрыт в течение действия выхода элемента компрессорного давления и открыт благодаря воздухохорника, когда компрессор остановлен.

Когда увеличивается потребления воздуха, давление воздухохорника будет уменьшаться и наоборот.

Изменение давления ресивера контролирует регулирующий клапан, который направляет воздух на разгрузочное устройство и регулятор скорости двигателя, обеспечивая подачу воздуха в соответствии с расходом воздуха. Воздухохорник давления обслуживается между отбором заранее работающего давления и соответствующей разгрузки давления.

Система охлаждения

Двигатель оснащен жидкостным охладителем, а компрессор - маслоохладителем.

Верхний бак охладителя двигателя встроен в охладитель для уменьшения количества соединений. Это приводит к более высокой надежности в целом и меньшему количеству неисправностей двигателя.

Охлаждающий воздух создается вентилятором, который приводится от двигателя.

Топливная система

Линии подачи топлива и система фильтрации топлива разработаны таким образом, что после прохода топливного бака сухие воздушные карманы не могут достигнуть двигателя, и обеспечивается плавный запуск.

Предохранительные устройства

Датчик тепловой защиты предохраняет компрессор от перегрева. Воздушный ресивер имеет предохранительный клапан.

Двигатель оборудован датчиками низкого давления масла и высокой температуры охлаждающей жидкости.

Рама и оси

Оборудование оснащено рамой с защитой от пролива.

Опорная рама изготовлена из одного металлического листа, который может вместить до 110% всех жидкостей компрессора. Для слива жидкости из рамы имеется сливная пробка, которая позволяет надежно собрать все пролитые жидкости.

Бампер разработан таким образом, чтобы защищать заднюю нижнюю часть рамы в случае наклона оборудования назад.

Агрегат компрессора/двигателя поддерживается в раме резиновыми амортизаторами.

Оборудование может поставляться с колесами или без них. Оборудование с колесами оснащено регулируемой или фиксированной буксирной балкой с тормозами. Буксирная балка может быть оснащена шаровой сцепкой или различными буксировочными проушинами.

Буксирная балка может быть оснащена направляющим колесом или опорной стойкой.

Подъемная проушина

Доступ к подъемной проушине осуществляется через отверстие с резиновым обрамлением в верхней части модуля.

Система освещения дороги (опция)

Система освещения дороги с правосторонним движением включает задние фонари, стоп-сигналы, индикаторы направления, лампу освещения номерного знака, противотуманный фонарь и задний рефлектор, а также 7-штырьковый разъем для подключения осветительных приборов к буксировочному транспортному средству. Полное оснащение представляет собой утвержденный ЕС тип.

Колесные башмаки входят в комплект поставки при заказе системы освещения дороги.

Масленка

Масленка для инструмента представляет собой резервуар, который может вместить 2,4 л смазочного материала. Смазочный материал захватывается выходящим воздухом и доставляется к пневматическому инструменту на другом конце воздушного шланга.

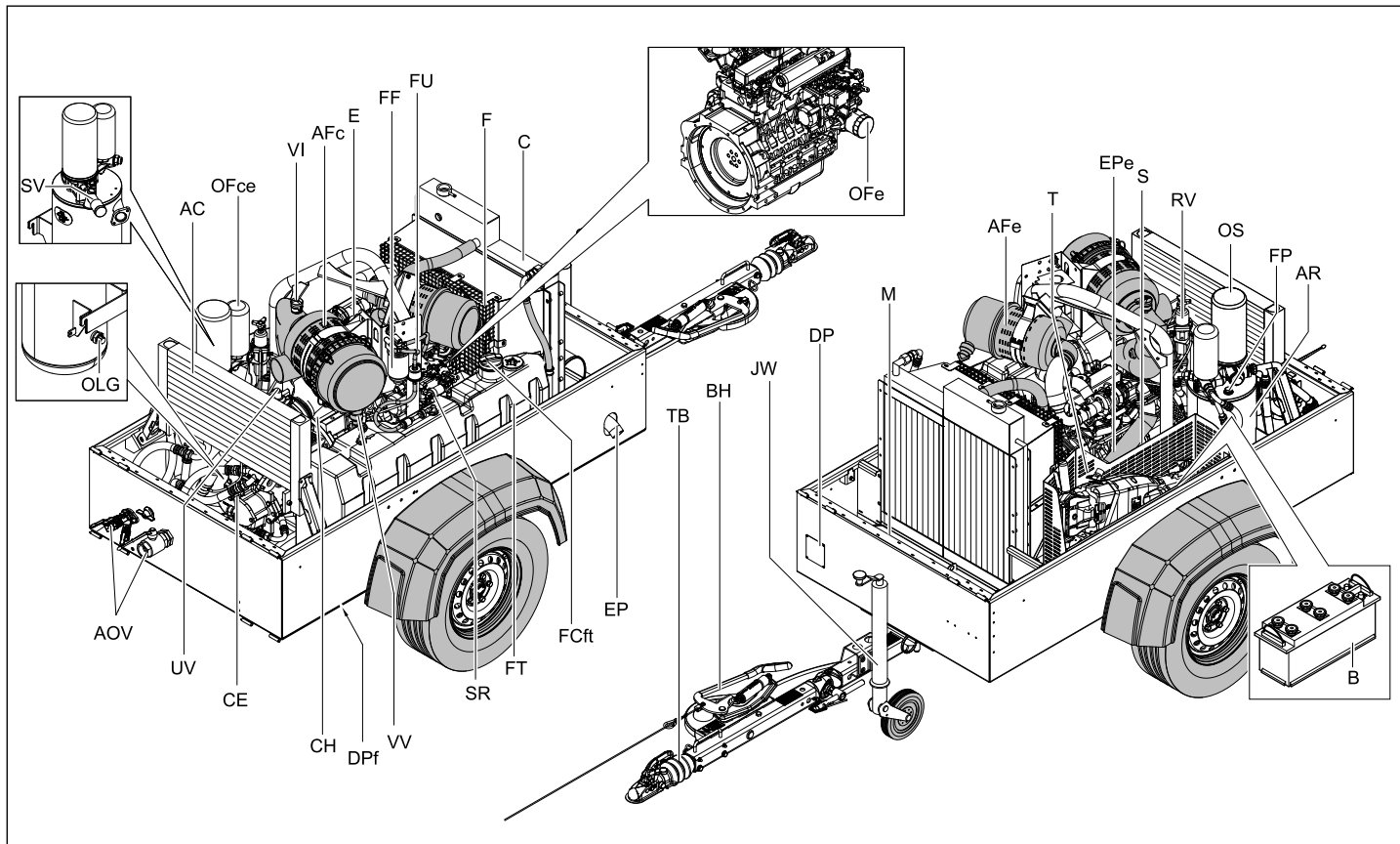
Паспортная табличка

Компрессор оснащен паспортной табличкой (D), на которой указаны код продукта, номер модуля и рабочее давление (см. главу **Табличка технических данных**).

Номер VIN

Номер VIN расположен на передней стороне рамы справа.

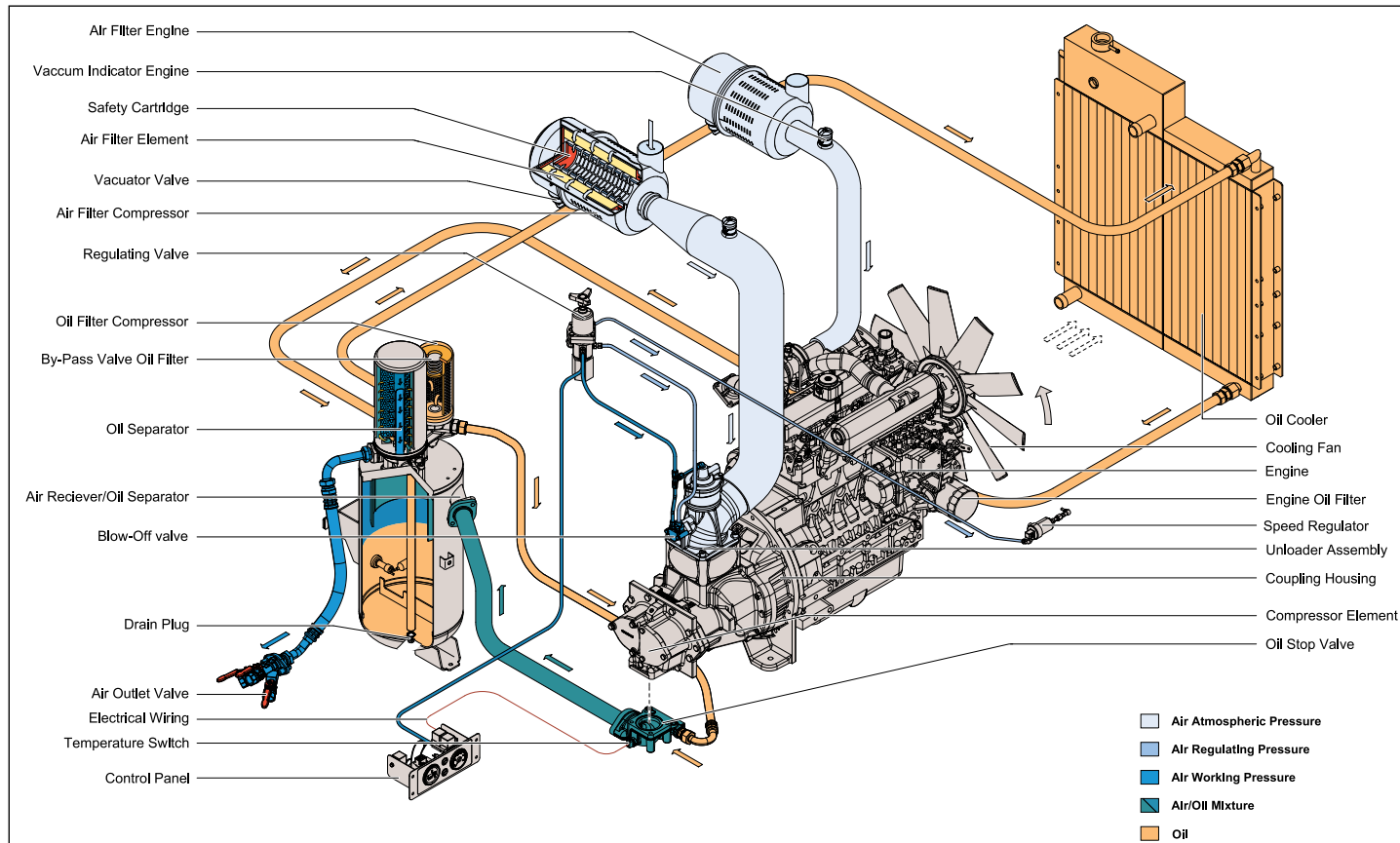
Основные детали



Ссылка	Наименование
AC	Последовательный охладитель
AFc	Воздушный фильтр (компрессор)
AFe	Воздушный фильтр (двигатель)
AR	Воздушный ресивер
AOV	Клапаны выпуска воздуха
B	Аккумуляторная батарея
BH	Рукоятка тормоза
C	Охладитель
CE	Секция компрессора
CH	Кожух сцепки
DP	Табличка технических данных
DPf	Сливная пробка (на раме)
E	Двигатель
EP	Выхлопная труба
EPe	Выхлопная труба (двигателя)
F	Вентилятор
FCft	Крышка топливозаливной горловины (топливного бака)
FF	Топливный фильтр
FP	Заправочная пробка











Ссылка	Наименование
FT	Топливный бак
FU	Топливный насос
JW	Направляющее колесо
M	Глушитель
OFce	Масляный фильтр (секция компрессора)
OFe	Масляный фильтр (двигатель)
OLG	Датчик уровня масла
OS	Маслоотделитель
RV	Регулирующий клапан
S	Электродвигатель стартера
SV	Предохранительный клапан
SR	Регулятор скорости
TB	Буксирная балка
T	Ящик для инструментов
UV	Разгрузочный клапан
VI	Индикатор вакуума
VV	Вакуумный клапан

Общие сведения



МАРКИРОВКИ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ НАКЛЕЙКИ

Местоположение наклеек см. в руководстве по запасным деталям.

	Опасность, выпускные газы.
	Опасность, горячая поверхность.
	Опасность поражения электрическим током.
 PAROIL M Xtreme	Минеральное компрессорное масло Atlas Copco.
 PAROIL S	Синтетическое компрессорное масло Atlas Copco.
 PAROIL Extra	Синтетическое моторное масло Atlas Copco.
 PAROIL E Mission Green	Моторное масло Atlas Copco с низким содержанием серы.
	Руководство.
	Прочитайте данное руководство по эксплуатации перед тем, как работать с аккумуляторной батареей.
	Часы, время.

	Запрещено открывать воздушные клапаны без соединительных шлангов.
	Воздушный фильтр.
	Слишком высокая температура компрессора.
	Направление вращения.
	Перед началом работы прочтите руководство по эксплуатации.
	Обслуживание каждые 24 часа.
	Осторожно! Деталь под давлением.
	Запрещается наступать на клапаны выпуска воздуха.
	Запрещается запускать компрессор при открытых дверцах.
	Подъемное устройство.
 diesel	Используйте только дизельное топливо.

2,7 бар (39 фунт/ дюйм²)	Давление в шинах.
	Техническое обслуживание.
	Охлаждающая жидкость двигателя.
	Уровень звуковой мощности в соответствии с директивой 2000/14/ЕС (выражено в дБ (А)).
	В случае сцепки требуется горизонтальное положение буксирной балки.
	Горючие вещества.
	Запрещается буксировка с опорой, находящейся в неактивированном положении.

Инструкции по эксплуатации

ИНСТРУКЦИИ ПО ПАРКОВКЕ, БУКСИРОВКЕ И ПОДЪЕМУ

Меры обеспечения безопасности



Оператор должен соблюдать все применимые Меры обеспечения безопасности.

Внимание



После первых 100 км пробега:

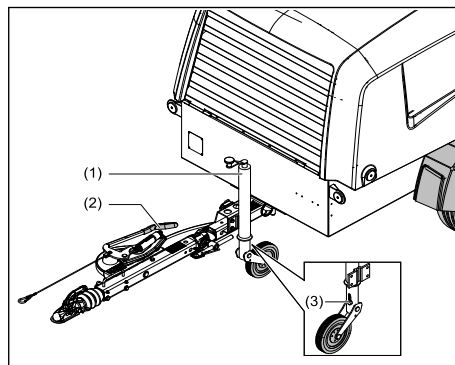
проверьте и затяните колесные гайки и болты буксирной балки до заданного момента затяжки. См. раздел Технические характеристики.



При использовании буксировочного автомобиля для маневрирования блоком следите за тем, чтобы опорная стойка была максимально поднята.

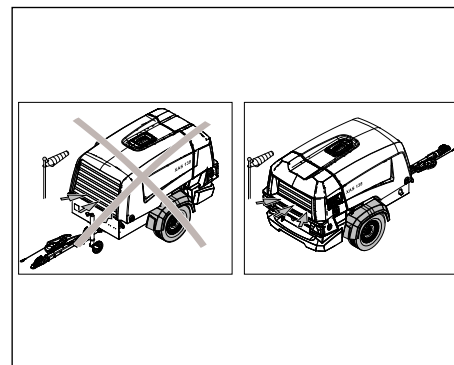
Когда направляющее колесо находится на земле, маневрировать блоком можно только вручную.

ИНСТРУКЦИИ ПО ПАРКОВКЕ



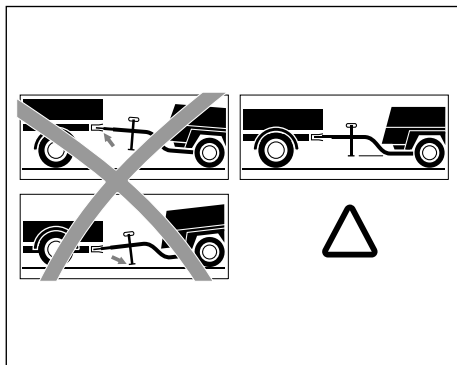
При парковке компрессора закрепите опорную стойку или направляющее колесо (1) для поддержки компрессора в ровном положении. Убедитесь, что направляющее колесо (1) заблокировано блокирующим штифтом (3).

Включите стояночный тормоз, потянув ручку стояночного тормоза (2) вверх, в направлении буксировочной проушины. Установите компрессор как можно ровнее, но временно он может работать и не в горизонтальном положении, если уклон не превышает 15°. Если компрессор паркуется на наклонной плоскости, зафиксируйте его положение с помощью тормозных башмаков, установленных спереди или сзади колес.



Расположите компрессор так, чтобы его задняя часть находилась против ветра и в отдалении от стен и источников загрязнения. Избегайте рециркуляции отработавших газов и нагрева охлаждающего воздуха. Это приведет к перегреву и снижению мощности двигателя. Не затрудняйте удаление воздуха из системы охлаждения. Загрязнение впускного воздуха компрессора приведет к снижению его долговечности.

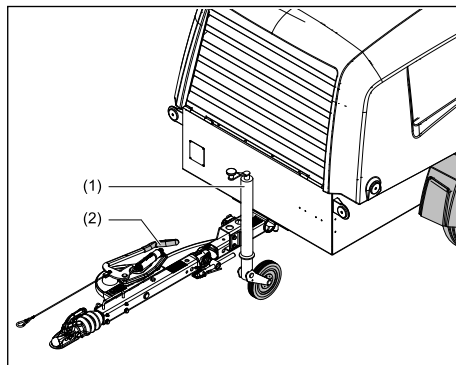
ИНСТРУКЦИЯ ПО БУКСИРОВАНИЮ



Наклейки на буксирной балке, инструкции по буксировке



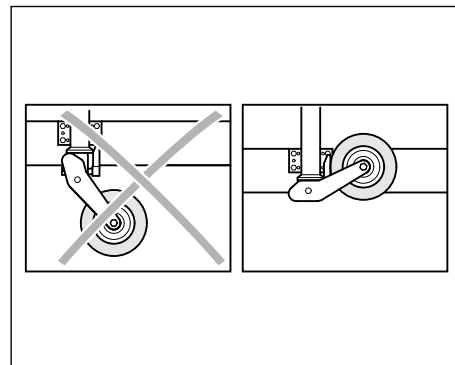
Перед буксировкой компрессора убедитесь, что буксирующее оборудование автомобиля соответствует буксировочной проушине или шаровому соединению, а капот закрыт и надлежащим образом заперт.



Регулируемая буксирная балка с направляющим колесом и тормозами

Регулируемая и нерегулируемая буксирные балки должны быть размещены как можно ровнее, а компрессор и буксировочная проушина должны быть в горизонтальном положении.

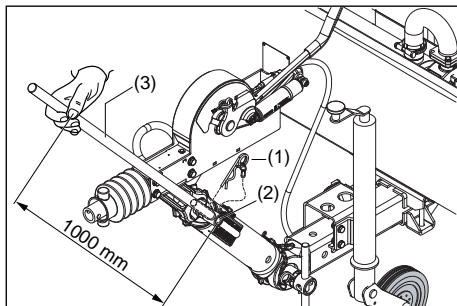
Полностью опустите рычаг (2) ручного тормоза, в направлении от буксировочной проушины, и подсоедините трос аварийного отсоединения к транспортному средству. Закрепите направляющее колесо (1) или опорную стойку в максимально высоком положении.



Буксировочное положение направляющего колеса

РЕГУЛИРОВКА ВЫСОТЫ

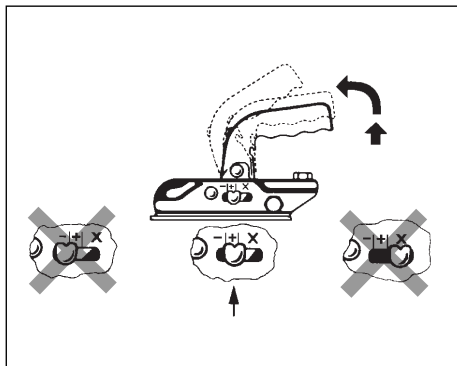
(при помощи регулируемой буксирной балки)



Перед буксировкой компрессора убедитесь, что сочленения буксирной балки максимально прочно закреплены, без повреждения буксирной балки. Следите за тем, чтобы не было зазоров между зубьями сочленений.

- Снимите пружинный фиксатор (1).
- Снимите стопорную гайку (2).
- Отрегулируйте высоту буксирной балки.
- Затяните стопорную гайку (2) руками.
- Повторно затяните стопорную гайку (2) при помощи удлинительной трубки (3).
- Затяжка стопорной гайки верхнего сочленения выполняется с ручным усилием 250 Н.
- Затяжка стопорной гайки верхнего сочленения выполняется с ручным усилием 400 Н.
- Закрепите стопорную гайку (2) пружинным фиксатором (1).
- Регулировка высоты должна выполняться на ровном грунте и в сцепленном состоянии.
- При повторной регулировке убедитесь, что передняя точка буксирной балки расположена горизонтально относительно точки сцепки.
- Перед началом движения убедитесь, что регулировочный вал закреплен, и тем самым обеспечивается стабильность и безопасность в время движения. При необходимости затяните стопорную гайку (2). См. выше.

ШАРНИРНАЯ СЦЕПКА (ОПЦИЯ)



Ручка шарнирной сцепки и рычаг ручного тормоза никогда не должны использоваться для помощи в маневрировании; это может повредить внутренние компоненты!

Сцепка (шарнирная сцепка) на буксирной балке является утвержденным типом сцепки. Запрещается превышать максимальную нагрузку на сцепку.

При присоединении нижнего сцепного устройства установите опору на грунт. Управляйте автомобилем задним ходом до достижения компрессора или, в случае небольшого компрессора, маневрируйте компрессором до достижения сцепки прицепа автомобиля.

Сцепление:

Откройте захват сцепного устройства, энергично потянув рычаг вверх в направлении стрелки. Опустите открытое сцепное устройство на шар сцепного устройства транспортного средства, и рычаг автоматически опустится. Закрывание и запирающие происходят автоматически. Проверьте положение "+" (см. рисунок)!

Подключите трос аварийного отсоединения и электрический разъем (опция) к буксировочному автомобилю. Полностью поднимите опорную стойку и прочно закрепите ее фиксатором. Опустите стояночный тормоз перед началом операции.

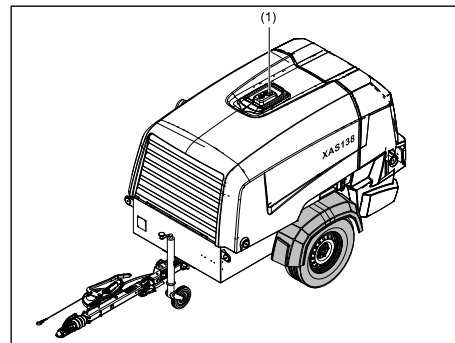
Визуальная проверка: в сцепленном состоянии шарнир не должно быть видно.

Расцепление:

Опустите опорную стойку. Отсоедините трос аварийного отсоединения и электрический разъем. Энергично потяните рычаг вверх в направлении стрелки и удерживайте его. Поднимите компрессор с шарнира буксировочного автомобиля.

Заблокируйте компрессор колесным башмаком.

ИНСТРУКЦИИ ПО ПОДЪЕМУ



При подъеме компрессора подъемник должен быть размещен таким образом, чтобы компрессор, который должен быть размещен горизонтально, поднимался вертикально. Поддерживайте ускорение и замедление при подъеме в пределах безопасных значений.

Предпочтительно использование подъемной проушины. Для доступа к подъемной проушине следует поднять резиновый клапан (1).



Ускорение и замедление подъема должно производиться в безопасных пределах (макс. 2хg). Не разрешается для подъема использовать вертолет. Не допускается подъем работающей установки.



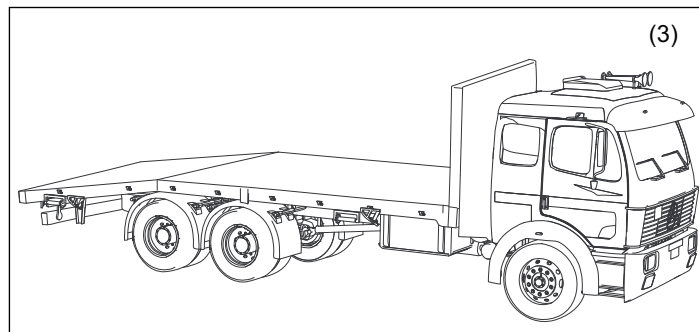
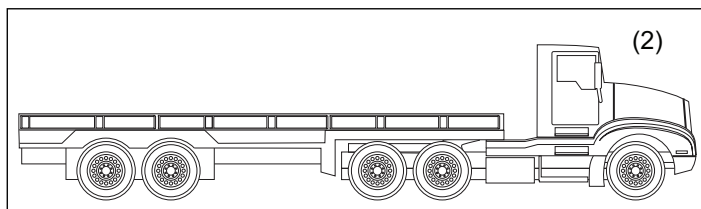
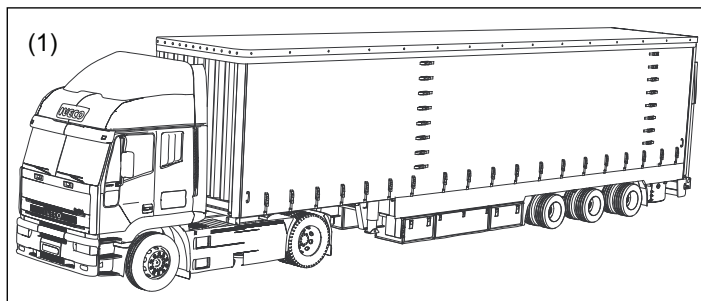
Чтобы избежать повреждения конструкции подъемной балки и навеса желательно использовать подъемный трос. Используйте трос с большим пределом нагрузки, испытанный и утвержденный в соответствии с местными правилами техники безопасности.

ТРАНСПОРТИРОВКА КОМПРЕССОРА

Специфицированные автомобили для транспортировки

Для транспортировки модуля до заданного местоположения используйте только указанные ниже транспортные средства:

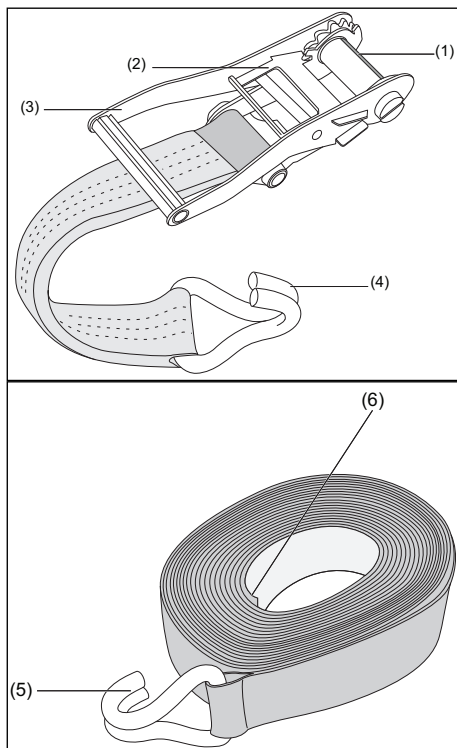
1. Шторные прицепы
2. Открытые прицепы
3. Автомобили-лебедки



КРЕПЕЖНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Используйте только крепежные ремни СЕ (стяжные ремни).

Крепежные ремни (стяжные ремни) должны соответствовать типу LC 2000 даН и Stf 350 даН.



Комплект крепежного ремня состоит из двух отдельных ремней, фиксируемого ремня и регулировочного ремня.

Ссылка	Описание
1	Прорезь для регулировочного ремня
2	Фиксирующий инструмент с храповиком (зажимом)
3	Трещеточная ручка
4	Крюк для фиксируемого ремня
5	Крюк для регулировочного ремня
6	Открытый конец регулировочного ремня

Фиксация крепежных ремней

1. Зафиксируйте крюк фиксируемого ремня (4) в проушине транспортировочного автомобиля. Откройте трещеточную ручку (3) на фиксируемом ремне. Поднимайте и опускайте трещеточную ручку (3) до тех пор, пока прорезь (1) не станет видна и доступна (как показано на рисунке).
2. Зафиксируйте крюк регулировочного ремня (5) в проушине модуля. Протяните открытый конец регулировочного ремня (6) через прорезь (1) в направлении снизу вверх.
3. Вытащите открытый конец (6) таким образом, чтобы образовалась петля. Открытый конец (6) следует протягивать до окончания провисания регулировочного ремня.
4. Поднимайте и опускайте трещеточную ручку (3) до тех пор, пока усилие, необходимое для добавления натяжения ремня, не станет слишком большим.

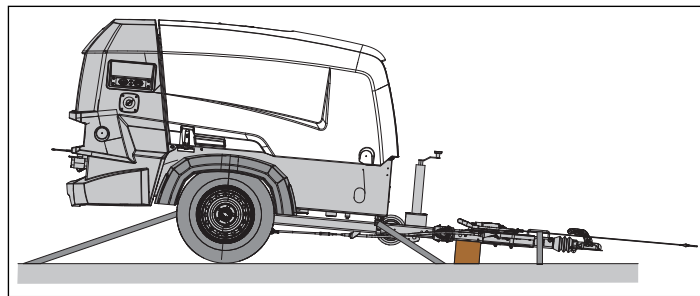
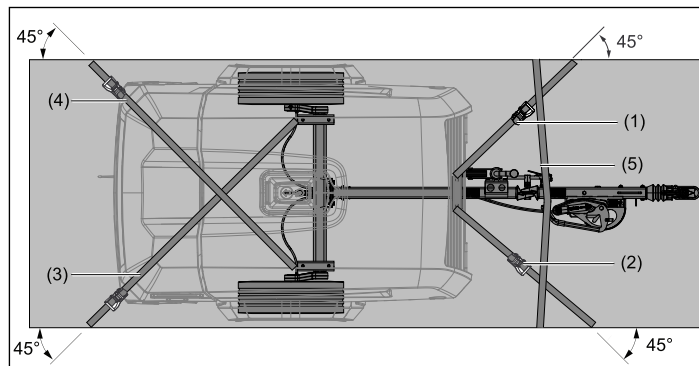
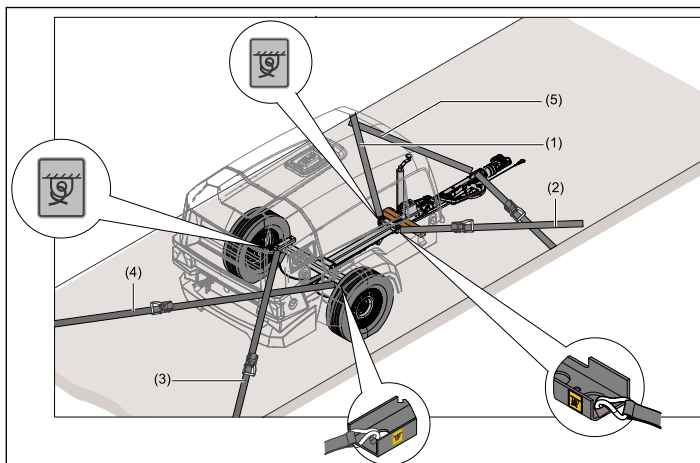
5. Опустите трещеточную ручку (3) вниз для фиксации ремня на месте.

Удаление крепежных ремней

1. Откройте трещеточную ручку (3).
2. Потяните фиксатор храповика (2) в направлении захвата трещеточной рукоятки (3) для ослабления натяжения регулировочного ремня.
3. Вытащите открытый конец регулировочного ремня (6) из прорези (1).
4. Отсоедините фиксируемый и регулировочный ремни от проушины, в которые они установлены.
5. Храните крепежные ремни в безопасной зоне.

КРЕПЛЕНИЕ МОДУЛЯ НА АВТОМОБИЛЕ ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ

1. Установите модуль в центральное положение на автомобиле для транспортировки так, чтобы навес располагался параллельно краям автомобиля для транспортировки.
2. В крепежных точках 1-4 закрепите четыре регулировочных ремня на проушинах устройства, а четыре фиксируемых ремня прикрепите к проушинам автомобиля для транспортировки.
3. Разместите деревянный блок под буксирной балкой для защиты пола от повреждения. Рекомендуется поддерживать минимальную высоту 15 см.
4. Прикрепите регулировочные ремни к фиксируемым ремням, см. **Фиксация крепежных ремней**. Убедитесь, что поддерживается угол 45° между верхними крепежными ремнями и горизонтальными сторонами транспортируемого модуля.
5. В точке крепления 5 прикрепите крюки регулировочного ремня и фиксируемого ремня к проушинам, расположенным друг напротив друга на автомобиле для транспортировки.
6. Прикрепите регулировочный ремень к фиксируемому ремню так, чтобы была прикреплена буксирная балка. Процедуру крепления см. в разделе **Фиксация крепежных ремней**.



РАБОТА КОМПРЕССОРА

ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ПОНИЖЕННЫХ НАГРУЗОК

Низкие нагрузки могут привести к следующим последствиям:

- Высокое потребление масла: продолжительная эксплуатация двигателя без нагрузки или с низкой нагрузкой приводит к появлению сизо-голубого дыма на низких оборотах, что связано с повышением расхода масла.
- Низкая температура горения: в результате топливо сгорает не полностью, что приводит к разжижению смазочного масла. Кроме того, несгоревшее топливо и смазочное масло могут попадать в выхлопной коллектор и в конечном итоге вытекать через его соединения.
- Опасность возникновения пожара.

Сведите к минимуму продолжительность периодов эксплуатации двигателя с пониженной нагрузкой.

Настоятельно рекомендуем эксплуатировать агрегат с нагрузкой, превышающей номинальную на >30 %. Если по каким-либо обстоятельствам такая нагрузка не может быть достигнута, следует принять соответствующие меры.



Для получения дополнительной информации обращайтесь в центр обслуживания клиентов Atlas Copco.

Просим учесть, что в случае поломки агрегата, рассматриваемой как следствие его эксплуатации с низкой нагрузкой, ремонт не подпадает под действие гарантии!

ПЕРЕД ЗАПУСКОМ

Подготовка аккумуляторной батареи к эксплуатации



Соблюдайте инструкции по безопасности, изложенные в разделе Специальные меры предосторожности, перед началом работы или использованием аккумуляторной батареи. Неправильное использование аккумуляторной батареи может привести к серьезной травме и/или повреждению находящегося рядом оборудования.



Предполагается, что используется указанная в спецификациях аккумуляторная батарея для двигателя модуля. При замене аккумуляторной батареи убедитесь, что выбрана аккумуляторная батарея той же емкости.

1. Проверьте уровень электролита в аккумуляторной батарее. Убедитесь, что электродные пластины погружены в электролит и уровень жидкости находится в пределах маркировки на аккумуляторной батарее.
2. Убедитесь, что аккумуляторная батарея надежно закреплена на подставке для аккумулятора. Не затягивайте зажимные клеммы слишком сильно, так как это может повредить аккумуляторную батарею.
3. Перед использованием очистите аккумуляторную батарею и все связанное с ней оборудование.
4. Перед установкой зажима для отрицательной клеммы установите зажим для положительной клеммы.
5. Нанесите вазелиновое масло на клемму или установленные зажимы для кабеля.

Общие проверки

1. Перед первым запуском подготовьте батарею к запуску, если это не было сделано. См. раздел **Зарядка аккумуляторной батареи**.
2. При неподвижном компрессоре проверьте уровень масла в двигателе. При необходимости долейте масло до верхней метки на шупе для измерения уровня. См. раздел **Проверка уровня масла в двигателе**.
3. Проверьте уровень масла в компрессоре. Добавьте масло при необходимости. См. раздел **Проверьте уровень масла в компрессоре**.
4. Проверьте уровень охлаждающей жидкости при помощи датчика уровня. При необходимости долейте охлаждающую жидкость. См. раздел **Доливка охлаждающей жидкости**.
5. Проверьте, что в топливном баке содержится достаточно дизельного топлива. При необходимости долейте. Для подготовки двигателя следует подкачать топливо электрическим насосом, для этого следует удерживать переключатель запуска в положении "preheat" (предварительный нагрев) в течение не более 20 секунд. При необходимости вернитесь в положение "0" и повторите. См. дополнительные инструкции по запуску.
6. Слейте вытекшую жидкость из рамы.
7. Проверьте индикаторы вакуума воздушного фильтра (при наличии). Когда желтый поршень достигнет красного диапазона сервисного обслуживания, следует заменить картридж фильтра. После замены сбросьте показания индикатора, нажав на кнопку сброса.
8. Для удаления пыли нажмите на вакуумные клапаны воздушного фильтра.
9. Откройте клапан выпуска воздуха, чтобы дать потоку воздуха выйти в атмосферу.

ПУСК/ОСТАНОВКА



Всегда используйте дизельное топливо с низким содержанием серы и моторные масла с низким значением SAP. Сера отравляет каталитическое покрытие катализатора окисления дизельного топлива (DOC), уменьшая его полезность.

Избегайте работы при низких нагрузках (без нагрузки), так как это приведет к недостаточному нагреву для надлежащего функционирования DOC.

Избегайте кратковременных запусков и остановок.

Неуспешные попытки запуска приводят к образованию большого количества сажи и могут вызвать сильную сажевую нагрузку на фильтр.

1. Перед первым запуском подготовьте батарею к запуску, если это не было сделано. См. раздел **Аккумуляторная батарея**.
2. При неподвижном компрессоре проверьте уровень масла в двигателе. При необходимости долейте масло до верхней метки на щупе для измерения уровня. Проверьте также уровень охлаждающей жидкости двигателя. Тип охлаждающей жидкости и тип и коэффициент вязкости моторного масла см. в руководстве по эксплуатации двигателя.
3. Проверьте уровень масла в компрессоре. См. раздел **Проверьте уровень масла в компрессоре**. Уровень масла должен быть виден в трубке. Добавьте масло при необходимости. См. информацию об используемом масле в разделе **Технические характеристики масел**.



Перед тем, как снять маслосливную пробку (FP), стравите давление, открыв кран выпуска воздуха.

4. Проверьте, что в топливном баке содержится достаточно топлива. При необходимости долейте. Тип топлива смотрите в руководстве по эксплуатации двигателя.
5. Сливайте воду и осадок из топливного фильтра, пока из сливного крана не начнет вытекать чистое топливо.
6. Опорожните пылесборник всех воздушных фильтров (AF). См. раздел **Очистка пылесборника**.
7. Проверьте уровень охлаждающей жидкости в верхнем баке охлаждающей жидкости двигателя. При необходимости долейте. Спецификацию охлаждающей жидкости смотрите в руководстве по эксплуатации двигателя.
8. Прикрепите воздушную линию к закрытому клапану воздушного фильтра. Подсоедините защитную цепь. Используйте шланги и оборудование, рассчитанные на выдерживание максимального давления модуля (см. **Технические характеристики**).



Не прилагайте внешнее усилие к клапану(ам) выпуска воздуха, например, путем протягивания шлангов или подсоединения оборудования непосредственно к клапану(ам).

Меры обеспечения безопасности

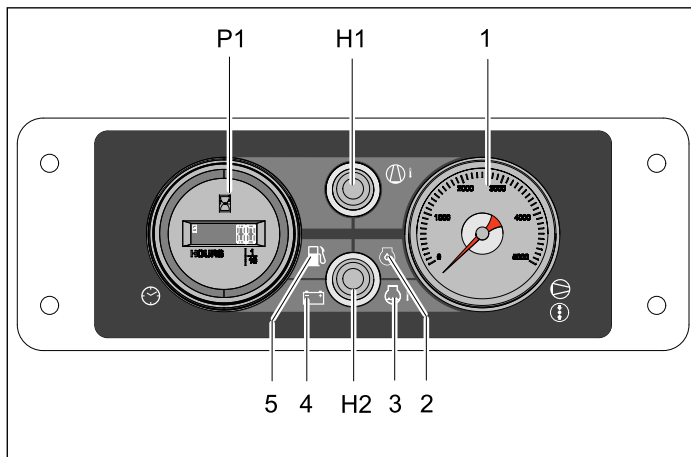


Не отсоединяйте электропитание от блока управления, когда он включен. Это приведет к потере данных, находящихся в памяти блока.



При первом запуске компрессора и после удаления топлива или замены топливного фильтра может потребоваться несколько секунд, прежде чем машина начнет работу.

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ



Ссылка	Обозначение
1	Индикатор давления
2	Низкая температура охлаждающей жидкости двигателя
3	Температура охлаждающей жидкости двигателя
4	Неисправность аккумуляторной батареи
5	Низкий уровень топлива
P1	Счетчик часов работы
H1	Светодиод (красный) температуры на выходе компрессора
H2	Светодиодный индикатор (красный)

Техническое обслуживание



Несанкционированные модификации могут привести к травмам и повреждению установки.



Для предотвращения опасности пожара поддерживайте установку в чистоте.



Ненадлежащее техническое обслуживание может привести к аннулированию гарантии.

Оператор может выполнять только ежедневное техническое обслуживание. Все прочие процедуры технического обслуживания/ремонта должны выполняться уполномоченным персоналом.

ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Помимо выполнения ежедневных процедур технического обслуживания в соответствии с описанием в данном разделе, следует регулярно выполнять профилактическое техническое обслуживание модуля.

Профилактическое техническое обслуживание должно выполняться только уполномоченными техническими специалистами в соответствии с графиком технического обслуживания, указанным в руководстве по ремонту машины.

КОМПЛЕКТЫ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ

Комплект для обслуживания - это набор компонентов для проведения ряда мероприятий по техническому обслуживанию, например, после 500 или 1000 часов эксплуатации.

Его использование гарантирует замену всех необходимых компонентов и, в то же время, сводит время простоя до минимума.

Номер заказа комплектов для обслуживания указан в перечне запасных деталей Atlas Copco (ASL).

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

Производитель не несет никакой ответственности за любые повреждения, возникшие в результате использования неоригинальных деталей и модификаций, дополнений или изменений, выполненных без письменного одобрения производителя.

ЕЖЕДНЕВНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ КОМПРЕССОРА ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

Слейте конденсат и воду из рамы с защитой от пролива	см. Рама с защитой от пролива
Очистите вакуумные клапаны воздушного фильтра	см. Воздушный фильтр двигателя/компрессор
Проверьте уровень моторного масла (при необходимости долейте)	см. Проверка уровня масла в двигателе
Проверьте уровень компрессорного масла (при необходимости долейте)	см. Проверьте уровень масла в компрессоре
Проверьте уровень охлаждающей жидкости	см. Проверка уровня охлаждающей жидкости
Проверьте уровень топлива/долейте после рабочего дня	
Проверьте индикаторы вакуума впускного воздуха	
Проверьте на наличие нехарактерных шумов	
Проверьте панель управления	см. Панель управления

ЕЖЕДНЕВНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ШАССИ ПЕРЕД РАБОТОЙ НА ДОРОГЕ РАБОТА

Проверьте пружинный привод рычага ручного тормоза буксирной тяги, рычаг реверса, сцепки и все подвижные детали на хорошую подвижность	
Проверьте соединительную головку на наличие повреждений	
Проверьте высоту регулировочного устройства	см. Регулировка высоты
Проверьте давление в шинах	см. Технические характеристики
Проверьте ограничительный трос на отсутствие повреждений	
Проверьте шины на равномерность износа	



Используемые жидкости и номера для их заказа см. руководство по запасным деталям.

ГРАФИК ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ДВИГАТЕЛЯ И КОМПРЕССОРА

График технического обслуживания (количество отработанных часов)	Примечания	Ежедневно	50 ч после первого пуска	Каждые 250 ч	Каждые 500 ч	Каждые 1000 ч	Ежегодно	Раз в 2 года
Слейте воду из топливного фильтра		X						
Слейте топливо из бака и очистите бак от воды и осадка	(1)				X			
Слейте конденсат и воду из рамы с защитой от пролива или водосборного резервуара		X						
Очистите вакуумные клапаны воздушного фильтра		X						
Проверьте уровень моторного масла (при необходимости долейте)		X						
Проверьте уровень компрессорного масла (при необходимости долейте)		X						
Проверьте уровень охлаждающей жидкости		X						
Проверьте уровень топлива/долейте топливо	(3)	X						
Проверьте индикаторы вакуума впускного воздуха		X						
Проверьте наличие утечек в системе двигателя, компрессора, воздуха, масла или топлива			X		X			
Проверьте работоспособность регулирующего клапана							X	
Проверьте панель управления		X						
Проверьте на наличие нехарактерных шумов		X						
Проверьте электрические кабели на отсутствие износа			X		X		X	
Проверьте момент затяжки на критически важных болтовых соединениях					X		X	
Проверьте уровень электролита и клеммы аккумуляторной батареи			X		X		X	
Проверьте минимальную и максимальную скорости двигателя					X		X	

График технического обслуживания (количество отработанных часов)	Примечания	Ежедневно	50 ч после первого пуска	Каждые 250 ч	Каждые 500 ч	Каждые 1000 ч	Ежегодно	Раз в 2 года
Замените масляный фильтр(ы) компрессора	(5)					X		X
Проверить/отрегулировать ремень вентилятора			X	X			X	
Замените ремень вентилятора					X			X
Шланги и хомуты: проверка/замена			X		X		X	
Замените моторное масло	(2)		X		X		X	
Замените фильтр моторного масла	(2)		X		X		X	
Замените фильтр предварительной очистки топлива	(6)				X		X	
Прочистите ограничитель потока в откачивающем маслопроводе					X		X	
Смажьте петли							X	
Отрегулируйте впускные и выпускные клапаны двигателя	(2)					X		X
Проверьте/выполните тест свечей накалвания - подогревателя впускного воздуха							X	
Проверьте предохранительный клапан	(9)						X	
Проверьте гибкие резиновые трубопроводы	(11)						X	
Проверьте аварийный останов							X	
Очистите дополнительный радиатор (опция)	(1)			X			X	
Замените фильтр DD/PD/QD (опция)						X		X
Замените масло компрессора	(1)(7)					X		X
Замените элемент маслоотделителя						X		X
Очистите маслоохладитель(и)	(1)				X		X	
Очистите радиатор	(1)				X		X	
Проведите анализ охлаждающей жидкости	(4)(8)						X	
Замените картридж воздушного фильтра	(1)					X	X	
Проверьте/замените предохранительный картридж						X		X

График технического обслуживания (количество отработанных часов)	Примечания	Ежедневно	50 ч после первого пуска	Каждые 250 ч	Каждые 500 ч	Каждые 1000 ч	Ежегодно	Раз в 2 года
Проверка специалистом по техническому обслуживанию Atlas Copco						X	X	
Проверьте виброизолирующие прокладки двигателя и компрессора					X		X	
Проверьте клапан в линии возврата топлива (для механической системы впрыска)				X			X	

ГРАФИК ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ШАССИ

График технического обслуживания (км)	Примечания	Ежедневно	50 км после первого пуска	Каждые 2 000 км	Ежегодно	Раз в 2 года
Проверьте давление в шинах		X				
Проверьте шины на равномерность износа		X				
Проверьте момент затяжки колесных гаек			X		X	
Проверьте пружинный привод рычага ручного тормоза буксирной тяги, рычаг реверса, сцепки и все подвижные детали на хорошую подвижность.		X				
Смажьте соединительную головку и подшипники буксирной тяги в корпусе инерционного тормоза					X	
Проверьте тормозную систему (при наличии) и при необходимости отрегулируйте ее		X				
Нанесите жидкую или консистентную смазку на рычаг тормоза и на такие подвижные части, как болты и муфты	(1)		X		X	
Смажьте точки скольжения устройства для регулировки высоты				X		X
Проверьте ограничительный трос на отсутствие повреждений		X				
Проверьте тросовый привод тормоза на устройстве регулировки высоты сцепки на отсутствие повреждений		X				
Проверка износа тормозной накладки		X				
Замените смазку подшипников ступиц колес					X	

Примеч



1. Сокращать периодичность обслуживания при работе в запыленной среде.
2. Смотрите руководство по эксплуатации двигателя.
3. После рабочего дня.
4. Ежегодно действительно только при использовании PARCOOL. Производите замену охлаждающей жидкости каждые 5 лет.
5. Используйте масляные фильтры Atlas Copco с перепускным клапаном, в соответствии с перечнем запасных частей.
6. Гуммированные или засоренные фильтры приводят к недостаточной подаче топлива и ухудшают характеристики двигателя.
7. См. раздел **Технические характеристики масел**.
8. Для проверки присадок и точки замерзания на Atlas Copco можно заказать следующие номера деталей:
 - 2913 0028 00 рефрактометр
 - 2913 0029 00 измеритель pH
9. См. раздел **Предохранительные клапаны**.
10. См. раздел **Перед запуском**.
11. Производите замену всех резиновых гибких деталей через каждые 6 лет.
Прочие специфичные требования к двигателю и генератору приведены в руководствах по эксплуатации.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАСЕЛ

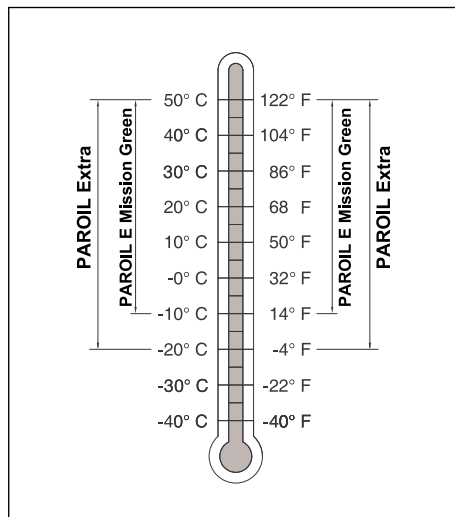


Для компрессора и двигателя настоятельно рекомендуется использовать смазочные масла Atlas Copco. При желании использовать масло другой торговой марки проконсультируйтесь с Atlas Copco.



Никогда не смешивайте синтетическое масло с минеральным.

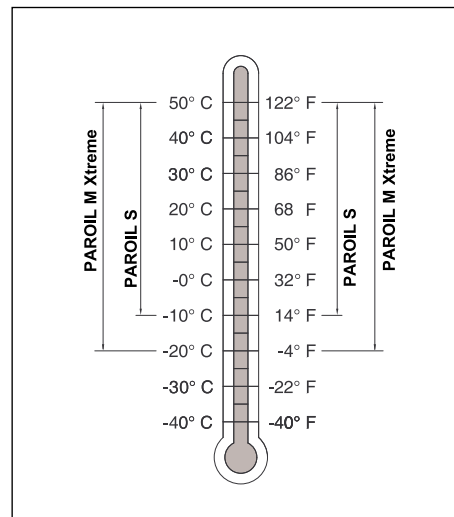
МОТОРНОЕ МАСЛО



Масло для двигателя должно выбираться в соответствии с фактической температурой окружающей среды по месту эксплуатации.

Номера для заказа см. в перечне запасных деталей.

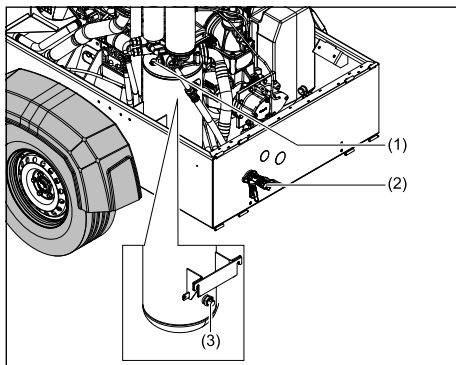
КОМПРЕССОРНОЕ МАСЛО



Масло для компрессора должно выбираться в соответствии с фактической температурой окружающей среды по месту эксплуатации.

Номера для заказа см. в перечне запасных деталей.

ПРОВЕРЬТЕ УРОВЕНЬ МАСЛА В КОМПРЕССОРЕ



ЕЖЕДНЕВНАЯ ПРОВЕРКА

Уровень масла в компрессоре необходимо проверять ежедневно после работы компрессора.



Для проверки уровня компрессорного масла компрессор должен находиться в горизонтальном положении, а также необходимо прогреть компрессор, чтобы термостатический пепускной клапан открылся.

1. Остановите компрессор с закрытым выходным клапаном воздуха (2) и подождите некоторое время, это позволит системе сбросить давление внутри емкости, а маслу осесть.
2. Проверьте уровень масла с помощью индикатора уровня масла (3). Указатель должен находиться в зеленой зоне. Если уровень масла слишком низкий, необходимо добавить масло через маслозаливную пробку (1).



Перед снятием маслозаливной пробки необходимо сбросить давление. Для этого откройте клапана воздуха и проверьте давление по показаниям манометра.

3. Долейте масло так, чтобы указатель уровня масла оказался в верхней части зеленой зоны.
4. Снова установите и затяните сливную пробку.

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ ДЛИТЕЛЬНОГО ПРОСТОЯ КОМПРЕССОРА

1. Проверьте уровень масла с помощью индикатора уровня масла (3). Указатель должен находиться в зеленой зоне.
2. Если уровень масла слишком низок, извлеките пробку масляного фильтра (1) и проверьте, осталось ли в емкости еще масло.
 - При отсутствии масла в емкости: Долейте масло в компрессор, чтобы его указатель уровня масла находился в верхней части зеленой зоны, затем выполните этапы, описанные выше в разделе **Ежедневная проверка**.
 - При наличии масла в емкости: Запустите и прогрейте машину, пока не откроется термостатический клапан. Остановите компрессор, перекрыв клапан воздуховода и выполните этапы, описанные выше в разделе **Ежедневная проверка**.



При температуре ниже 0 °C необходимо прогнать компрессор под нагрузкой, чтобы открыть термостат компрессора.

ПРОВЕРКА УРОВНЯ МАСЛА В ДВИГАТЕЛЕ



Никогда не смешивайте масла разных торговых марок или типов.

При риске вдыхания подаваемого воздуха используйте только нетоксичные масла.

Дайте двигателю остыть в течение приблизительно 10 минут. При неподвижном компрессоре проверьте уровень масла в двигателе.

Проверьте уровень масла в двигателе в соответствии с руководством по эксплуатации двигателя и при необходимости долейте.

ОХЛАЖДАЮЩАЯ ЖИДКОСТЬ



Настоятельно рекомендуется применять марочную охлаждающую жидкость Atlas Copco.



Ни в коем случае не смешивайте разные типы охлаждающей жидкости, подготовку смеси охлаждающей жидкости выполняйте вне системы охлаждения.

PARCOOL EG

PARCOOL EG является готовой к употреблению охлаждающей жидкостью на основе этиленгликоля, предварительно смешанной в оптимальной степени разбавления 50/50, гарантирующей защиту от замерзания при температуре до -40 °C (-40 °F).

Номера для заказа см. в перечне запасных деталей.

Двигатели с жидкостным охлаждением заправляются таким типом смеси охлаждающей жидкости на заводе-изготовителе.

ПРОВЕРКА УРОВНЯ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ

- Проверьте уровень охлаждающей жидкости при помощи датчика уровня. При необходимости долейте охлаждающую жидкость. См. раздел *Доливка охлаждающей жидкости*.
- Низкий уровень охлаждающей жидкости может привести к перегреву двигателя, что в свою очередь, приведет к неустраняемому повреждению двигателя.

ДОЛИВКА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ

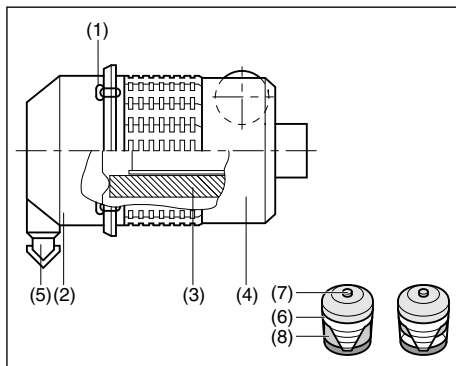


Ни в коем случае не снимайте наливную пробку системы охлаждения, если охлаждающая жидкость горячая.

Данная система может быть под давлением. Снимайте пробку медленно и только тогда, когда охлаждающая жидкость будет при температуре окружающей среды. Внезапный выход давления из нагретой системы охлаждения может привести к травмам персонала от разбрызгивания горячей охлаждающей жидкости.

- Обязательно доливайте PARCOOL EG.
- Доливка в охлаждающую жидкость только воды меняет концентрацию добавок и поэтому запрещена.

ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР ДВИГАТЕЛЯ/ КОМПРЕССОР



- | | |
|------------------------|----------------------|
| 1. Зажимы | 5. Вакуумный клапан |
| 2. Крышка пылесборника | 6. Индикатор вакуума |
| 3. Фильтрующий элемент | 7. Кнопка сброса |
| 4. Корпус фильтра | 8. Желтый индикатор |

ОЧИСТКА ПЫЛЕСБОРНИКА

Для удаления пыли из пылесборника несколько раз нажмите на вакуумный клапан (5).

ОЧИСТКА ОХЛАДИТЕЛЕЙ

Для обеспечения максимальной эффективности охлаждения поддерживайте радиаторы чистыми. Откройте капот и очистите радиаторы при помощи волоконной щетки и сжатого воздуха.



Очистите радиаторы от грязи с помощью волоконной щетки. Никогда не используйте проволочную щетку или металлические предметы.

Может применяться чистка паром в сочетании с чистящим средством.



Для исключения повреждения охладителей угол между струей и охладителями должен быть около 90°.



Обеспечьте защиту от попадания влаги для компонентов электрооборудования и управления, воздушных фильтров и т. д.



Избегайте попадания на компрессор или вокруг него жидкостей, таких как топливо, масло, вода и чистящие средства.

АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ

ЗАРЯДКА АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ

Перед и после зарядки аккумуляторной батареи всегда проверяйте уровень электролита в каждой ячейке, при необходимости доливайте до уровня, но только дистиллированную воду. При зарядке батареи каждая ячейка должна быть открыта, то есть сняты пробки и/или крышка.



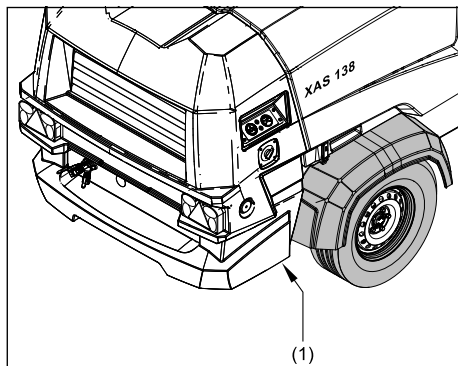
Используйте промышленное автоматическое зарядное устройство в соответствии с инструкцией производителя.

ПЛАНОВОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ АККУМУЛЯТОРА

1. Всегда следите за тем, чтобы аккумуляторные батареи были чистыми и сухими.
2. Доливайте аккумуляторные батареи только дистиллированной водой. Использование водопроводной или минеральной воды, кислоты или электролита приведет к изменению концентрации электролита в аккумуляторной батарее, что нарушит ее производительность.
3. Коррозия на клеммах может снизить производительность батарей и препятствовать ее запуску. Для предотвращения коррозии клемм очистите их проволочной щеткой и нанесите вазелиновое масло.
4. Не выполняйте быструю зарядку аккумуляторной батареи, поскольку это может привести к ее перегреву. Прекратите зарядку аккумуляторной батареи, если ее температура превышает 50°C (122°F). Такая высокая температура снижает производительность батарей.
5. Для обеспечения постоянной производительности аккумуляторной батареи проверьте выход генератора для предотвращения чрезмерной или недостаточной зарядки.
6. Для проверки емкости отслеживайте падение напряжения на аккумуляторной батарее при запуске электродвигателя стартера.

При возникновении подозрений на неполадки или сбоев в работе помните, что причиной может стать электрическая система, например, незакрепленные клеммы, неправильная настройка регулятора напряжения, недостаточная работа компрессора и т. д.

РАМА С ЗАЩИТОЙ ОТ ПРОЛИВА



С целью защиты окружающей среды компрессор оснащен шасси, предотвращающим утечки.

В случае неисправности собирается любая вытекающая жидкость. Эта жидкость может быть удалена через слив (1), обычно закрытый крышками.

Плотно затягивайте крышку и проверяйте на наличие утечек.

При удалении пролитой жидкости соблюдайте требования местного законодательства по охране окружающей среды.

ХРАНЕНИЕ

Прогревайте компрессор не реже, чем дважды в неделю.

Загружайте и разгружайте компрессор несколько раз и регулируйте компоненты. После остановки закройте краны выпуска воздуха.



Если компрессор хранится без регулярного запуска, следует принять защитные меры.

Для получения информации о надлежащих мерах обратитесь в компанию Atlas Copco.

ИМЕЮЩИЕСЯ ОПЦИИ

Буксирная балка:	Регулируемая с тормозами (А)
	Фиксированная с тормозами (А)
	Фиксированная с низкой посадкой
Без буксирной балки:	Опора (без шасси)
Буксировочные проушины:	DIN
	GB
	NATO
	BNA
	Шарнирная сцепка
	Разъемная шарнирная сцепка

Опора буксирной балки:	Опорная стойка
	Направляющее колесо
Система освещения дороги:	Полная (В)
Защитное оборудование:	Искрогаситель
	Запорный клапан на впуске
Оборудование обеспечения качества воздуха:	Дополнительный радиатор + водоотделитель
	Дополнительный радиатор + водоотделитель + обводная магистраль
	Дополнительный радиатор + водоотделитель + обводная магистраль + невозвратный клапан
Клапан выпуска воздуха	Шаровой клапан 1 1/2"
Холодный запуск:	-20°C (-4°F)

А. Эти модули соответствуют местным требованиям к безопасности и доступны с инерционным и стояночным тормозами.

В. Рефлекторы и осветительные приборы для безопасности на дороге.

Разрешение проблемы

Предполагается, что двигатель находится в хорошем состоянии.



Если проблема не указана в данной таблице, свяжитесь с компанией Atlas Copco.

Проблема: После некоторого периода работы установка останавливается выключателем останова.

Возможные дефекты	Корректирующее воздействие
Слишком низкий уровень масла в двигателе.	Смотрите руководство по эксплуатации двигателя.
Перегрев двигателя или компрессора.	См. устранение неисправности в разделе «Перегрев компрессора».
В топливном баке недостаточно топлива.	Наполните топливный бак.
Низкий уровень охлаждающей жидкости.	Долейте жидкость в систему охлаждения.

Проблема: Сразу после остановки из воздушных фильтров выделяется масляный туман и воздух.

Возможные дефекты	Корректирующее воздействие
Застопорен толкатель масляного запорного клапана.	Свяжитесь с Atlas Copco.

Проблема: Перегрев компрессора.

Возможные дефекты	Корректирующее воздействие
Недостаточное охлаждение компрессора.	Располагайте компрессор вдали от стен. В случае использования нескольких компрессоров сохраняйте между ними расстояние.
Внешнее засорение маслоохладителя.	Очистите маслоохладитель. См. раздел Очистка охладителей .
Слишком низкий уровень масла.	Проверьте уровень масла. При необходимости долейте рекомендованное масло.

Технические характеристики

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОМПРЕССОРА/ДВИГАТЕЛЯ

НОРМАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ

Обозначение	Единица измерения	XAS 138	XAS 138 с дополнительным радиатором	XAHS 108	XAHS 108 с дополнительным радиатором
Абсолютное давление на впуске	бар(a)	1	1	1	1
	фунты на кв. дюйм	14,5	14,5	14,5	14,5
Относительная влажность	%	0	0	0	0
Температура впускного воздуха	°C	20	20	20	20
	°F	68	68	68	68
Номинальное рабочее давление	бар(g)	7	7	12	12
	фунты на кв. дюйм	101,5	101,5	174	174

Условия впуска указаны на решетке воздухозаборника снаружи навеса.

ОГРАНИЧЕНИЯ

Обозначение	Единица измерения	XAS 138	XAS 138 с дополнительным радиатором	XAHS 108	XAHS 108 с дополнительным радиатором
Минимальное эффективное давление в ресивере	бар(g)	5	5	4	4
	фунты на кв. дюйм	72,5	72,5	58	58
Максимальное эффективное давление в ресивере, компрессор разгружен	бар(g)	7,5	7,5	13	13
	фунты на кв. дюйм	108,8	108,8	188,5	188,5
Максимальная температура окружающей среды на уровне моря с дополнительным радиатором	°C	50	50	50	45
	°F	122	122	122	113
Минимальная температура запуска, без системы холодного пуска	°C	-10	-10	-10	-10
	°F	14	14	14	14
Минимальная температура запуска, с системой холодного пуска	°C	-20	-20	-20	-20
	°F	-4	-4	-4	-4

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ (3)

Обозначение	Единица измерения	XAS 138	XAS 138 с дополнительным радиатором	XANS 108	XANS 108 с дополнительным радиатором
Частота вращения вала двигателя, нормальная и максимальная					
При настройке давления (бар(g)) 7	об/мин	2700	2700	-	-
При настройке давления (бар(g)) 12	об/мин	-	-	2700	2700
Скорость вращения вала двигателя, ненагруженный компрессор	об/мин	1600	1600	1600	1600
Расход топлива					
при 100% FAD (полная нагрузка)	кг/ч	10,76	10,76	11,72	11,72
	фунты/ч	23,72	23,72	25,8	25,8
при 75% FAD	кг/ч	6,59	6,59	8,99	8,99
	фунты/ч	14,5	14,5	19,8	19,8
при 50% FAD	кг/ч	4,8	4,8	6,6	6,6
	фунты/ч	10,6	10,6	14,5	14,5
при 25% FAD	кг/ч	4,42	4,42	5,56	5,56
	фунты/ч	9,74	9,74	12,2	12,2
при 0% FAD (без нагрузки)	кг/ч	4,07	4,07	5,26	5,26
	фунты/ч	8,97	8,97	11,6	11,6
Потребление указанного топлива при 100% FAD	г/м³	26,2	26,2	36,5	36,5
Максимальное типичное содержание масла в сжатом воздухе	мг/м³	5	5	5	5
Расход моторного масла (макс.)	г/ч	17	17	17	17
Температура сжатого воздуха на выпускном клапане без дополнительного радиатора или использовании обходной магистрали дополнительного радиатора	°C	78,5	34	76	34
	°F	173,3	93,2	168,8	93,2
Уровень звукового давления шума (Lp)	дБ(А)	72	72	72	72
(Lp) измеренное в соответствии с		ISO 2151	ISO 2151	ISO 2151	ISO 2151
Уровень звуковой мощности шума (Lw)	дБ(А)	100	100	100	100
(Lw) измеренный в соответствии с		2000/14/EC	2000/14/EC	2000/14/EC	2000/14/EC

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ

Компрессор

Обозначение	XAS 138	XAS 138 с дополнительным радиатором	XAHS 108	XAHS 108 с дополнительным радиатором
Число ступеней сжатия	1	1	1	1

Двигатель

Обозначение	Единица измерения	XAS 138	XAS 138 с дополнительным радиатором	XAHS 108	XAHS 108 с дополнительным радиатором
Изготовитель		Kubota	Kubota	Kubota	Kubota
Тип		V2403-M-DI-T-E2B	V2403-M-DI-T-E2B	V2403-M-DI-T-E2B	V2403-M-DI-T-E2B
Охлаждающая жидкость		ParCool EG	ParCool EG	ParCool EG	ParCool EG
Число цилиндров		4	4	4	4
Диаметр канала	мм	87	87	87	87
	дюймы	3,43	3,43	3,43	3,43
Ход	мм	102,4	102,4	102,4	102,4
	дюймы	4,03	4,03	4,03	4,03
Рабочий объем двигателя	л	2,4	2,4	2,4	2,4
	куб. дюймов	146,5	146,5	146,5	146,5
Выходная мощность при нормальной скорости вала (кВт)	кВт	49,2	49,2	49,2	49,2
	ВНР	65,97	65,97	65,97	65,97
Выходное значение в соответствии с		ISO 9249G	ISO 9249G	ISO 9249G	ISO 9249G
Емкость масляного поддона: - Первое заполнение	л	9,5	9,5	9,5	9,5
	Галлон США	2,5	2,5	2,5	2,5
Емкость масляного поддона: - Долив (макс.) (2)	л	9	9	9	9
	Галлон США	2,4	2,4	2,4	2,4
Емкость системы охлаждения	л	11,5	11,5	11,5	11,5
	Галлон США	3,0	3,0	3,0	3,0

Единица измерения

Обозначение	Единица измерения	XAS 138	XAS 138 с дополнительным радиатором	XAHS 108	XAHS 108 с дополнительным радиатором
Емкость масляной системы компрессора	л	11	11	11	11
	Галлон США	2,9	2,9	2,9	2,9
Чистая вместимость воздушного ресивера	л	30	30	30	30
	Галлон США	7,9	7,9	7,9	7,9
Объем воздуха, поступающий через решетки впускного воздуха (прибл.) (1)	м ³ /с	2,7	2,7	2,7	2,7
Емкость стандартных топливных баков	л	87	87	87	87
	Галлон США	23	23	23	23

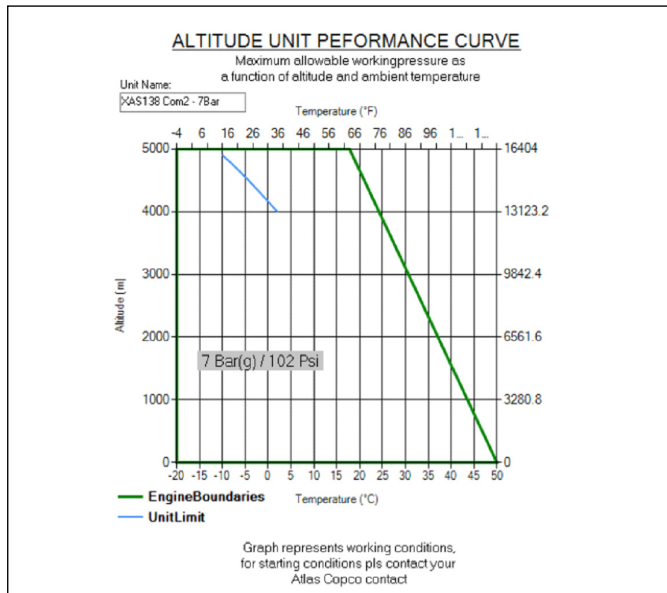
1 - Воздух требуется для охлаждения двигателя и секции компрессора, сгорания и компрессии.

2 - С заменой фильтра.

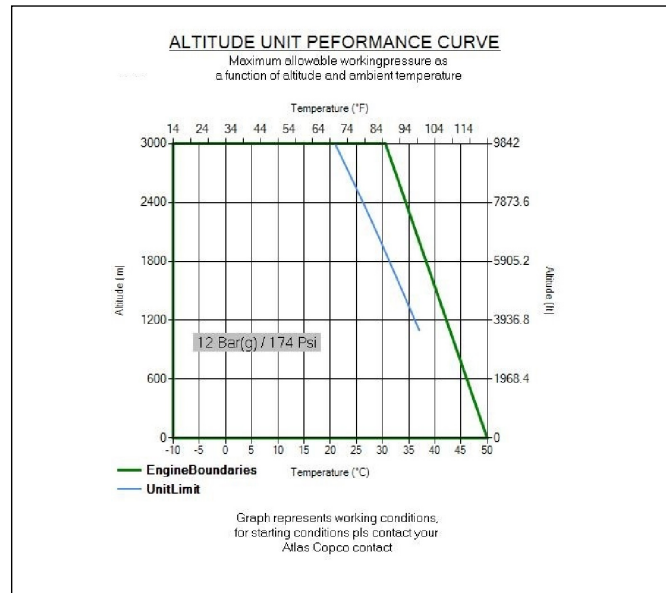
3 - При нормальных условиях, если не указано иное.

КРИВЫЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ УСТРОЙСТВА НА РАЗЛИЧНЫХ ВЫСОТАХ НАД УРОВНЕМ МОРЯ

Максимально допустимое рабочее давление в зависимости от высоты над уровнем моря и температуры окружающей среды.



XAS 138



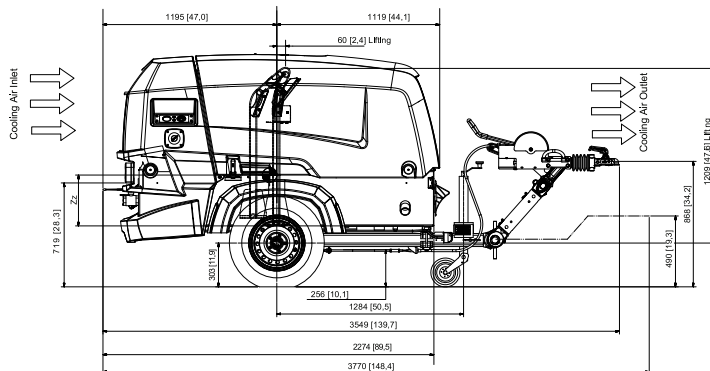
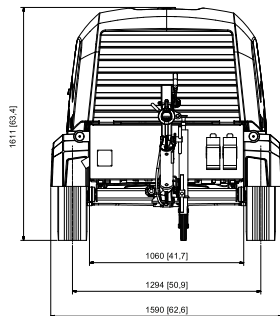
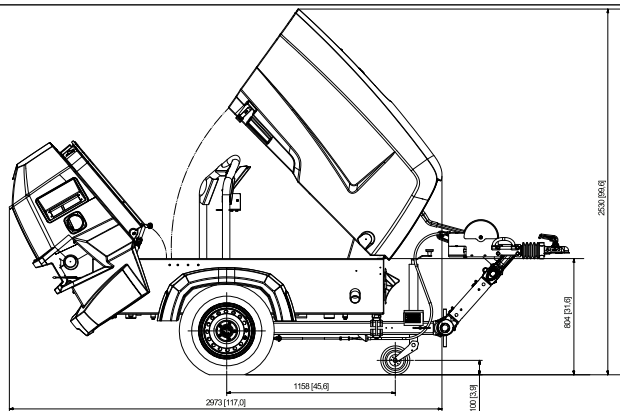
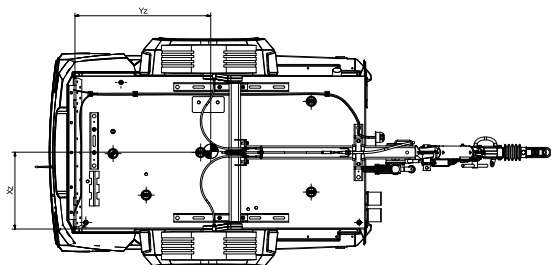
XAH5 108

График отражает рабочие состояния. Данные для условий запуска можно получить в центре обслуживания клиентов Atlas Copco.

Чертеж с размерами

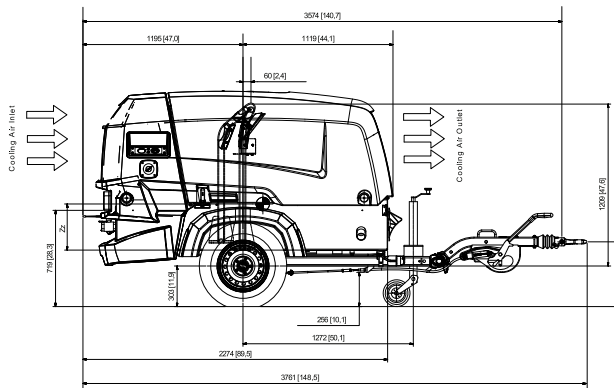
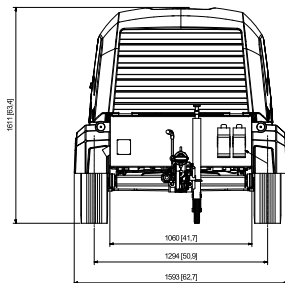
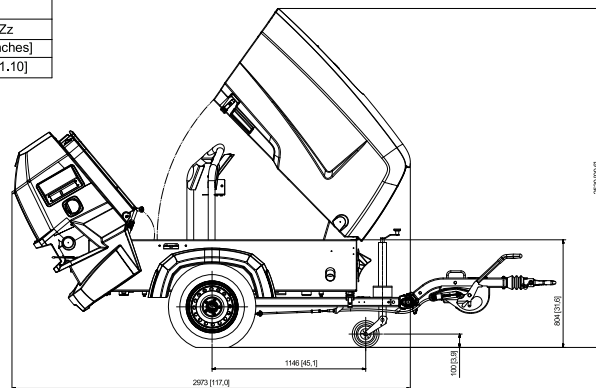
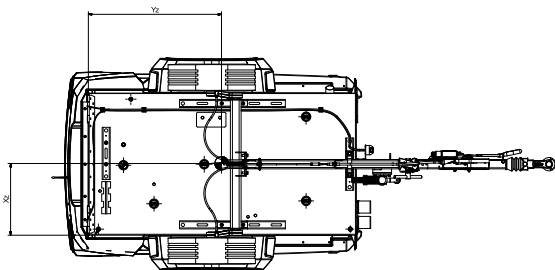
ЧЕРТЕЖ С РАЗМЕРАМИ - 9822 0201 00

Dry Mass	Center of Gravity						
	Xz	Yz	Zz	Wet Mass	Xz	Yz	Zz
Kg (lbs)	mm [Inches]	mm [Inches]	mm [Inches]	Kg (lbs)	mm [Inches]	mm [Inches]	mm [Inches]
1113 (2453,75)	540 [21.26]	1044 [41.10]	312 [12.28]	1189 (2621,29)	530 [20.87]	1032 [40.63]	282 [11,10]



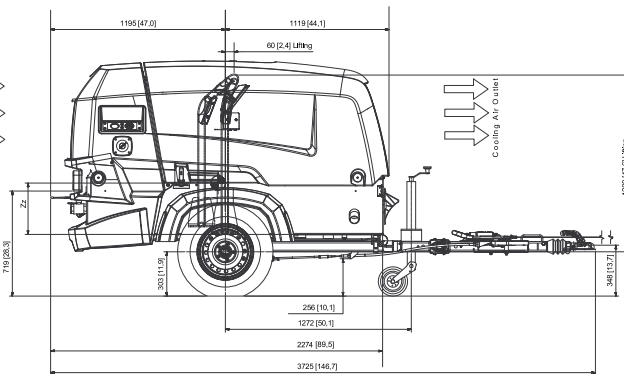
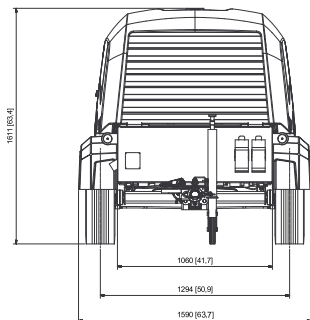
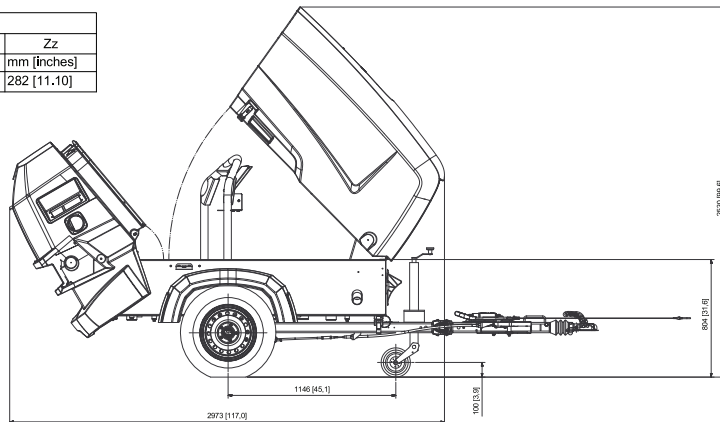
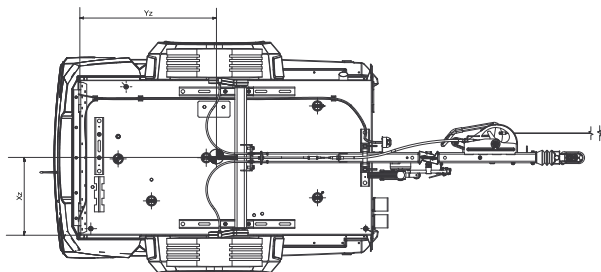
ЧЕРТЕЖ С РАЗМЕРАМИ - 9822 0198 00

Center of Gravity							
Dry Mass	Xz	Yz	Zz	Wet Mass	Xz	Yz	Zz
Kg (lbs)	mm (inches)	mm (inches)	mm (inches)	Kg (lbs)	mm (inches)	mm (inches)	mm (inches)
1098 (2420.68)	540 [21.26]	1019 [40.19]	312 [12.28]	1174 (2588.28)	530 [20.87]	1007 [39.65]	282 [11.10]



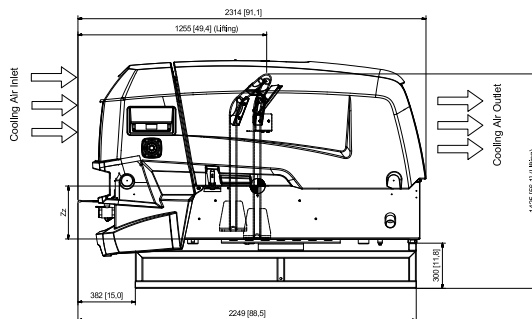
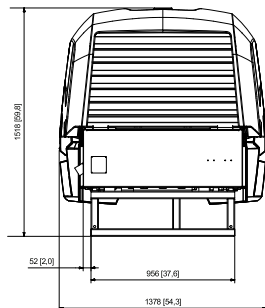
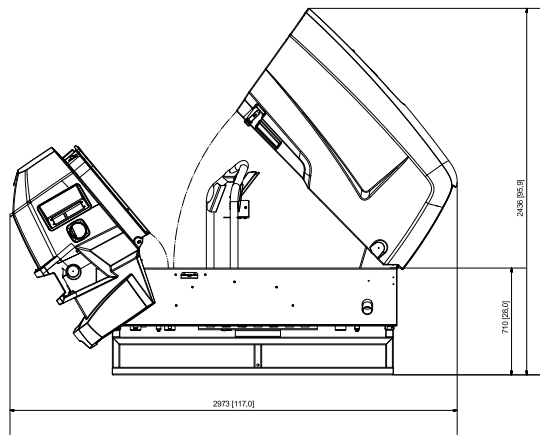
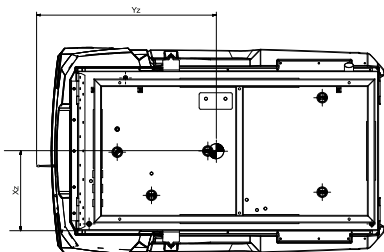
ЧЕРТЕЖ С РАЗМЕРАМИ - 9822 0199 00

Center of Gravity									
Dry Mass		Xz	Yz	Zz	Wet Mass		Xz	Yz	Zz
Kg (lbs)	mm [inches]	mm [inches]	mm [inches]	Kg (lbs)	mm [inches]	mm [inches]	mm [inches]	mm [inches]	mm [inches]
1098 (2420.68)	540 [21.26]	1019 [40.19]	312 [12.28]	1174 (2588.28)	530 [20.87]	1007 [39.65]	282 [11.10]		



ЧЕРТЕЖ С РАЗМЕРАМИ - 9822 0206 00

Center of Gravity							
Dry mass	Xz	Yz	Zz	Wet Mass	Xz	Yz	Zz
Kg (lbs)	mm [Inches]	mm [Inches]	mm [Inches]	Kg (lbs)	mm [Inches]	mm [Inches]	mm [Inches]
1033 (2277.38)	540 [21.26]	977 [38.46]	327 [12.87]	1109 (2444.93)	530 [20.87]	965 [37.99]	297 [11.69]



Электрическая схема

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА - 9822 0081 01

SHEET	DESCRIPTION
1	INDEX
2	CIRCUIT DIAGRAM

Legend

Color codes

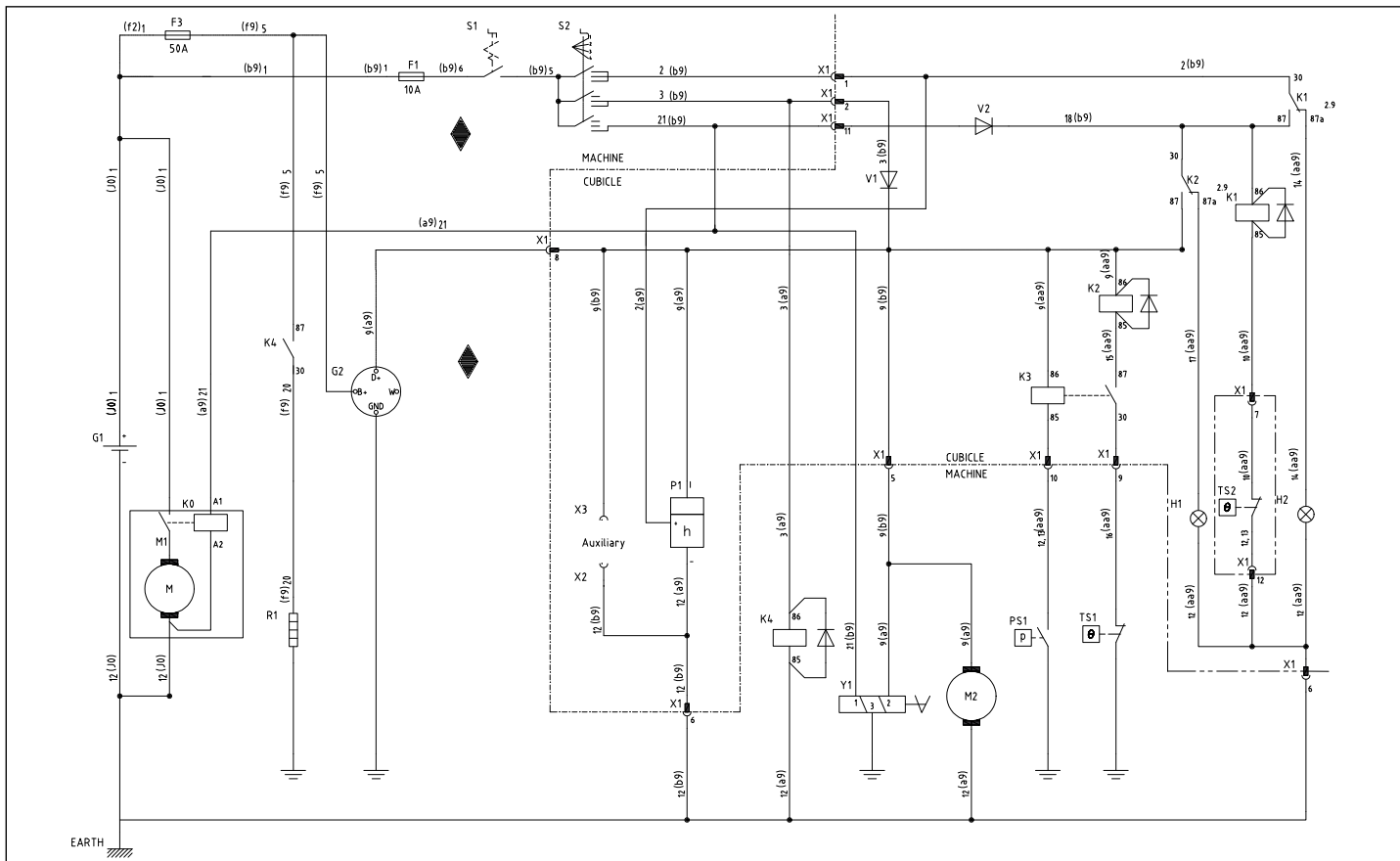
0 = black	5 = green
1 = brown	6 = blue
2 = red	7 = purple
3 = orange	8 = grey
4 = yellow	9 = white
54 = green/yellow	

Wire sections

a = 1 mm ²
b = 1,5 mm ²
bx = 1,5 mm ² NSGAFÜ
c = 2,5 mm ²
cx = 2,5 mm ² NSGAFÜ
d = 4 mm ²
e = 6 mm ²
f = 10mm ²
fx = 10mm ² NSGAFÜ
h = 25 mm ²
l = 95 mm ²
mx = 120 mm ² EPR-CSP to BS6195 4C
nx = 150 mm ² EPR-CSP to BS6195 4C

TAG	Desc. 1	Desc. 2	Location	Pg	Col.
F1	FUSE	10A	CUBICLE	2	3
F3	FUSE	50A	MACHINE	2	1
G1	BATTERY	POWER	MACHINE	2	1
G2	ALTERNATOR	CHARGING	MACHINE	2	3
H1	LAMP	GENERAL ALARM	CUBICLE	2	9
H2	LAMP	COMPRESSOR TEMPERATURE ALARM	CUBICLE	2	10
K0	STARTER	SOLENOID	ENGINE	2	2
K1	RELAY	GENERAL ALARM	CUBICLE	2	10
K2	RELAY	TEMPERATURE SWITCH	CUBICLE	2	9
K3	RELAY	PRESSURE SWITCH	CUBICLE	2	8
K4	RELAY	PREHEAT	MACHINE	2	6
M1	MOTOR	STARTER	ENGINE	2	1
M2	PUMP	FUEL FEED	MACHINE	2	8
P1	METER	DIGITAL HOUR METER	CUBICLE	2	5
PS1	PRESSURE SWITCH	ENGINE OIL	ENGINE	2	8
R1	GLOWPLUGS	ENGINE	ENGINE	2	2
S1	SWITCH	POWER ON/OFF	CUBICLE	2	4
S2	SWITCH	SELECTOR SWITCH ON/OFF/PREHEAT/START	CUBICLE	2	5
TS1	TEMPERATURE SWITCH	ENGINE COOLANT	ENGINE	2	9
TS2	TEMPERATURE SWITCH	COMPRESSOR	MACHINE	2	10
V1	DIODE	FREE WHEELING	CUBICLE	2	7
V2	DIODE	FREE WHEELING	CUBICLE	2	8
X1	CONTROLLER	CONTROL PANEL	CUBICLE	2	6
X2	TERMINAL	FULL INSULATED FEMALE	CUBICLE	2	5
X3	TERMINAL	FULL INSULATED MALE	CUBICLE	2	5
Y1	SOLENOID VALVE	FUEL	ENGINE	2	7

ПРИНЦИПАЛЬНАЯ СХЕМА - 9822 0081 01



Масса

Масса при полной готовности к эксплуатации	см. паспортную табличку
--	-------------------------

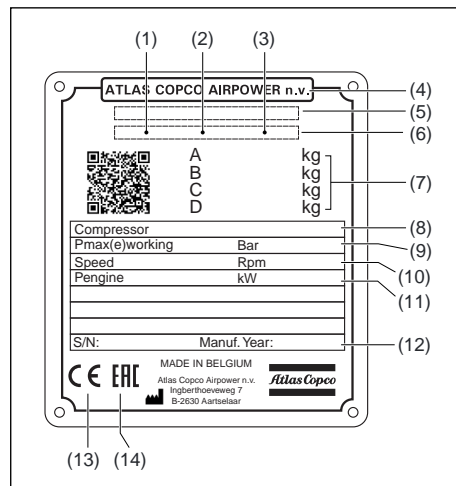
Выходное отверстие для воздуха

Клапаны выпуска воздуха	3 x 3/4, 1 x 1 1/2"
-------------------------	---------------------

Колеса

Давление в шинах	бар	2,7
	фунты на кв. дюйм	39
Момент затяжки колесного болта	Нм	85
	фунт-сила-фут	63

Табличка технических данных



- 1 Код компании
- 2 Код изделия
- 3 Серийный номер блока
- 4 Производитель
- 5 Утвержденный номер ЕЭС или государственный номер
- 6 Идентификационный номер транспортного средства
- 7 Шасси
 - A** Максимально допустимый общий вес автомобиля
 - B** Максимально допустимая нагрузка на буксирную проушину
 - C** Максимально допустимая нагрузка на ось (или на переднюю ось на двусосных механизмах)
 - D** Максимально допустимая нагрузка на заднюю ось (на двусосных механизмах)
- 8 Модель
- 9 Рабочее давление
- 10 Скорость
- 11 Мощность двигателя
- 12 Год изготовления
- 13 Регистрационный номер или номер уведомляемой организации

Утилизация

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

В процессе продажи продуктов и услуг компания Atlas Copco прилагает все усилия для понимания, выделения и минимизации вредного воздействия на окружающую среду, которые они могут оказать в процессе производства, цикла продажи, эксплуатации, а также утилизации.

Политика утилизации и вторичного использования материалов является частью стратегии развития компании Atlas Copco. Стандарты компании Atlas Copco определяют строгие требования.

При выборе элементов конструкции учитывается возможность переработки, разборки и разделения материалов, а также вред, оказываемый здоровью человека и окружающей среде в процессе утилизации и переработки неизбежной части перерабатываемых материалов.

Компрессор компании Atlas Copco изготовлен, в основном, из металлических деталей, которые могут быть переплавлены, имея, таким образом, практически неограниченное количество циклов переработки. Используемые пластмассовые материалы имеют соответствующую маркировку. Предусматривается сортировка и отбор материалов для переработки в будущем.



Выполнение данной стратегии возможно только при содействии со стороны конечного пользователя. Помогите нам выполнять утилизацию профессионально. Обеспечивая правильную утилизацию продукта, Вы помогаете предотвратить возможные негативные последствия для окружающей среды и здоровья людей в результате неправильного обращения с отходами.

Переработка и повторное использование материалов позволяет сохранять природные ресурсы.

УТИЛИЗАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ

Утилизация токсичных веществ и материалов производится отдельно в соответствии с местным экологическим законодательством.

Перед разборкой устройства в конце срока эксплуатации необходимо слить все жидкости и утилизировать их в соответствии с местным экологическим законодательством.

Удалите батареи. Не бросайте батареи в огонь (опасность взрыва) или в контейнер с обычным мусором. Соберите отдельно металлические детали, электронику, провода, шланги, изолирующие и пластмассовые детали.

Утилизация компонентов устройства осуществляется по соответствующим нормативным документам.

Сбор пролитых жидкостей осуществляется механическими средствами, остатки удаляются с помощью адсорбентов (например, песка или опилок) утилизация осуществляется по соответствующим нормативным документам. Не сливайте в систему канализации или открытые водоёмы.

Журнал технического обслуживания

Компрессор Клиент.....

Серийный номер

Период технического обслуживания	Мероприятие по техническому обслуживанию	Дата	Кем: инициалы

К данной установке прилагаются следующие документы:

- Сертификат об испытаниях
- Заявление о соответствии ЕС:

Atlas Copco

EC DECLARATION OF CONFORMITY

1 We, Atlas Copco Airpower n.v., declare under our sole responsibility, that the product

2 Machine name : Compressor (< 350 kW)

3 Commercial name :

4 Serial number :

5 Which falls under the provisions of article 12.2 of the EC Directive 2006/42/EC on the approximation of the laws of the Member States relating to machinery, is in conformity with the relevant Essential Health and Safety Requirements of this directive.

The machinery complies also with the requirements of the following directives and their amendments as indicated.

Directive on the approximation of laws of the Member States relating to	Harmonized and/or Technical Standards used	Att'mnt
Pressure equipment	97/23/EC	X
Machinery safety	2006/42/EC EN ISO 12100-1 EN ISO 12100-2 EN 1012-1	
Simple pressure vessel	87/404/EEC	X
Electromagnetic compatibility	2004/108/EC EN 61000-6-2 EN 61000-6-4	
Low voltage equipment	2006/95/EC EN 60204-1 EN 60439	
Outdoor noise emission	2000/14/EC ISO 3744	X

66 The harmonized and the technical standards used are identified in the attachments hereafter

67 Atlas Copco Airpower n.v. is authorized to compile the technical file

68 69 70 71 72 73 74 75 76	Conformity of the specification to the Directives	Conformity of the product to the specification and by implication to the directives
Issued by	Product engineering	Manufacturing
Name		
Signature		
Place , Date		

77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

Atlas Copco Airpower n.v. A company within the Atlas Copco Group

Postal address P.O. Box 100 B-2610 Wilrijk-Antwerp Belgium www.atlascopco.com	Visitors address Bormsesteenweg 957 B-2610 Wilrijk-Antwerp Belgium	Phone: +32 (0)3 870 21 11 Fax: +32 (0)3 870 24 43	Com. Reg. Antwerp 44851 V.A.T. 463.992.231
---	---	--	---

For info, please contact your local Atlas Copco representative

p. 1/1

