



Руководство для оператора

Насос РТ 6 /...



0154629ru	006
1007	

ТД “Мир Строительного Оборудования”

www.td-mso.ru

+7(499)110-89-23

1	Введение	4
2	Информация по технике безопасности	5
2.1	Нормативные документы штата, относящиеся к прицепам	5
2.2	Правила техники безопасности при эксплуатации	6
2.3	Безопасность оператора при работе с двигателями внутреннего сгорания ..	7
2.4	Правила техники безопасности при обслуживании	8
2.5	Правила безопасности при буксировке	8
2.6	Сообщение о нарушениях техники безопасности в отношении прицепов	9
2.7	Местонахождение маркировочных табличек	10
2.8	Предупреждающие таблички	11
3	Технические данные	13
3.1	Двигатель	13
3.2	Насос	13
3.3	Смазка	13
3.4	Прицеп	14
3.5	Габариты	14
4	Эксплуатация	15
4.1	Расположение точек эксплуатации и обслуживания	15
4.2	Области применения	16
4.3	Рекомендованное топливо	16
4.4	Перед запуском двигателя	16
4.5	Перед включением насоса	16
4.6	Запуск	18
4.7	Остановка	18
4.8	Система автоматического отключения	19
4.9	Важное замечание по эксплуатации	19
4.10	Шланги	19
4.11	Шланговые соединительные муфты	20
4.12	Шланговые хомуты	20
4.13	Фильтр	20
4.14	Выпускное отверстие	20
4.15	Крышки	21
4.16	Сцепка и буксировка прицепа	22
5	Техническое обслуживание	24
5.1	Техобслуживание топливной системы двигателя	24
5.2	Хранение	24
5.3	График периодического техобслуживания	25
5.4	Воздушный фильтр	26
5.5	Топливный фильтр	27
5.6	Прокачка топливной системы	27
5.7	Смазка двигателя	28
5.8	Масло двигателя	28
5.9	Клапанные зазоры	29
5.10	Ремень вентилятора	29
5.11	Монтажные болты корпуса насоса	30
5.12	Смазка герметизирующего уплотнения	30
5.13	Смазка корпуса подшипника	31
5.14	Зазор рабочего колеса	32
5.15	Чистка охлаждающих ребер двигателя	33
5.16	Аккумулятор	34
5.17	Подъем машины	34
5.18	Шины	35
5.19	Колеса и гайки для их крепления	35

5.20 Домкрат	36
5.21 Предохранительные цепи	36
5.22 Освещение	37
5.23 Схема электрических соединений – прицеп	38
5.24 Схема электрических соединений (0007174 > Ред. 119; 0007175 > Ред. 122)	39
5.25 Элементы схемы электрических соединений	40
5.26 Схема электрических соединений (0007174 < Ред. 120; 0007175 < Ред. 123)	41
5.27 Элементы схемы электрических соединений	42
5.28 Основные процедуры поиска и устранения неисправностей	43

1. Введение

Настоящее руководство содержит сведения и описание порядка выполнения операций, необходимые для безопасной эксплуатации и техобслуживания данной (-ых) модели (-ей) Wacker Neuson. В целях обеспечения собственной безопасности и сокращения риска получения травмы необходимо внимательно изучить и понять, а впоследствии выполнять все инструкции, приведенные в данном руководстве.

Данное руководство или его копию следует хранить вместе с агрегатом. В случае утери данного руководства или необходимости получения дополнительного экземпляра обратитесь в компанию Wacker Corporation. Данный агрегат изготовлен с учетом безопасности пользователя, однако при неправильной эксплуатации и обслуживании он может представлять опасность. Внимательно соблюдайте инструкции по эксплуатации! По всем вопросам, связанным с эксплуатацией или обслуживанием агрегата, обращайтесь в компанию Wacker Corporation.

Информация, содержащаяся в данном руководстве, предоставлена для агрегатов, выпускаемых на момент публикации. Wacker Neuson оставляет за собой право изменять любую часть этой информации по своему усмотрению.

Все права, а в особенности права на копирование и распространение, защищены.

Не допускается воспроизведение какой-либо части настоящего документа какими бы то ни было способами или средствами, электронными или механическими, включая фотокопирование, без явно выраженного письменного согласия компании Wacker Corporation.

Любое воспроизведение или распространение без согласия компании Wacker Corporation представляет собой нарушение действующих авторских прав и преследуется в судебном порядке. Мы в прямой форме оставляем за собой право на внесение технических изменений (даже в отсутствие соответствующего оповещения), направленных на усовершенствование наших устройств или относящихся к ним норм техники безопасности.

2. Информация по технике безопасности

В руководстве применяются пометки ОПАСНО, ОСТОРОЖНО, ВНИМАНИЕ, **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** и ПРИМЕЧАНИЕ, соблюдение которых необходимо во избежание травм, повреждения оборудования или неправильного технического обслуживания.



Этот знак обозначает необходимость соблюдения правил техники безопасности. Он используется, чтобы предупредить пользователя о возможной травмоопасности. Во избежание травм и смертельных случаев необходимо соблюдать все правила техники безопасности, которые приводятся после этого знака.



ОПАСНО

Знак ОПАСНО указывает на опасную ситуацию, которая, если ее допустить, приведет к смертельному исходу или тяжелой травме.



ОСТОРОЖНО

Знак ОСТОРОЖНО указывает на опасную ситуацию, которая, если ее допустить, может привести к смертельному исходу или тяжелой травме.



ВНИМАНИЕ

Знак ВНИМАНИЕ указывает на опасную ситуацию, которая, если ее допустить, может привести к травме легкой или средней степени.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: применяется без знака обозначения необходимости соблюдения правил техники безопасности. Знак **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** указывает на опасную ситуацию, которая, если ее допустить, может привести к повреждению имущества.

Примечание: содержит дополнительную информацию, необходимую для выполнения операции.

2.1 Нормативные документы штата, относящиеся к прицепам

В различных штатах могут действовать разные законы, относящиеся к прицепам и распространяющиеся на тормозную систему, систему освещения, предохранительные цепи и т.п.

Следует удостовериться в том, что ваш прицеп соответствует требованиям законодательства штата, в котором он будет использоваться. Если вы не знаете соответствующих законов, обратитесь за информацией в Отдел транспортных средств штата.

В некоторых штатах прицеп необходимо зарегистрировать и получить разрешение Департамента транспорта штата. Перед использованием прицепа следует ознакомиться с требованиями для получения разрешения.

2.2 Правила техники безопасности при эксплуатации



ОСТОРОЖНО

Безопасная эксплуатация агрегата требует знаний и соответствующей подготовки. При ненадлежащей эксплуатации или эксплуатации неподготовленным персоналом оборудование может представлять опасность. Следует прочитать инструкции по эксплуатации, содержащиеся в этом руководстве и в руководстве по эксплуатации двигателя, и ознакомиться с расположением и надлежащим использованием всех органов управления.

Неопытных операторов следует допускать к эксплуатации агрегата только после прохождения обучения, проводимого лицом, знакомым с ее работой.

2.2.1 Эксплуатация данного оборудования без надлежащей подготовки **ЗАПРЕЩЕНА**. Лица, работающие с данным оборудованием, должны быть ознакомлены со связанными с этим рисками и факторами опасности.

2.2.2 **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** прикасаться к двигателю или глушителю во время работы двигателя или сразу после его выключения.

Данные узлы нагреваются и могут вызвать ожоги.

2.2.3 **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** использовать принадлежности и навесные элементы, не рекомендованные корпорацией Wacker. Это может привести к повреждению оборудования и травмированию пользователя.

2.2.4 **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** оставлять работающую машину без присмотра.

2.2.5 **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** применять машину в целях, для которых она не предназначена.

2.2.6 **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** открывать заливную пробку, пока насос не остыл. Запрещается ослаблять или снимать фитинги впускного и нагнетательного шлангов, пока насос не остыл. Горячая вода внутри насоса может находиться под таким же давлением, как и в радиаторе автомобиля. Прежде чем откручивать пробку, ослаблять или снимать фитинги впускного и нагнетательного шлангов, следует дать насосу остыть до такой степени, чтобы он был прохладным на ощупь.

2.2.7 **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** располагать насос на рыхлой, неровной или неустойчивой поверхности, где он может опрокинуться, перевернуться, соскользнуть или упасть! Перед работой насос необходимо надежно зафиксировать. Следует устанавливать насос на прочной плоской поверхности; отрегулировать опоры прицепа таким образом, чтобы насос был установлен ровно и имел надежную опору.

2.2.8 **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** открывать крышку кожуха во время работы насоса или включать насос со снятой крышкой. Вращающееся внутри насоса рабочее колесо может порезать или разорвать попавшие в него предметы.

2.2.9 **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** перекрывать или ограничивать поток среды через впускной или нагнетательный трубопровод. Перед включением насоса следует устранить перегибы нагнетательного трубопровода. Работа насоса при перекрытом впускном или нагнетательном трубопроводе может привести к перегреву воды внутри него.

2.2.10 ЗАПРЕЩАЕТСЯ засовывать в насос руки или какие-либо предметы при работающем двигателе! При работающем двигателе рабочее колесо внутри кожуха насоса постоянно вращается.

2.2.11 ЗАПРЕЩАЕТСЯ допускать, чтобы кто-либо стоял перед нагнетательным отверстием при запуске двигателя или заливке насоса! Внезапный выброс воды может ударить человека или сбить его с ног.

2.2.12 Следует ОБЯЗАТЕЛЬНО удостовериться в том, герметично ли соединение шланга с насосом. При негерметичном соединении во время работы может начать фонтанировать вода, либо шланг может соскочить с патрубка насоса.

2.2.13 Следует ОБЯЗАТЕЛЬНО удостовериться в том, что струя воды из нагнетательного шланга направлена таким образом, что она не может вызывать эрозию почвы либо повреждать окружающие конструкции или нарушать их прочность!

2.3 Безопасность оператора при работе с двигателями внутреннего сгорания

2.3.1 ЗАПРЕЩАЕТСЯ запускать агрегат в помещении или закрытом пространстве (например, в глубокой канаве) при отсутствии достаточной вентиляции, обеспечиваемой, в частности, посредством вытяжных вентиляторов или шлангов. Выхлопные газы двигателя содержат ядовитый угарный газ, воздействие которого может вызвать потерю сознания и привести к смерти.

2.3.2 При работе с устройством курить ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

2.3.3 При заправке двигателя топливом курить ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

2.3.4 Заправлять топливом горячий или работающий двигатель ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

2.3.5 ЗАПРЕЩАЕТСЯ заправлять двигатель топливом вблизи открытого огня.

2.3.6 Заливать топливо в топливный бак следует ТОЛЬКО на хорошо проветриваемом участке.

2.3.7 После заправки следует ОБЯЗАТЕЛЬНО устанавливать на место крышку топливного бака.

2.3.8 Перед запуском двигателя следует ВСЕГДА проверять топливопровод и топливный бак на предмет утечек и трещин.

Запрещается запускать машину при обнаружении утечек топлива или неплотно присоединенных топливопроводов.

2.3.9 Следует ВСЕГДА обеспечивать отсутствие мусора в зоне вокруг горячей выхлопной трубы, чтобы снизить вероятность возникновения пожара.

2.4 Правила техники безопасности при обслуживании



Агрегат, не обслуживаемый надлежащим образом, может представлять угрозу безопасности! В целях обеспечения безопасной и надлежащей работы агрегата в течение длительного времени, следует регулярно проводить техобслуживание, а по мере необходимости – осуществлять ремонт.

2.4.1 ЗАПРЕЩАЕТСЯ чистить или обслуживать аппарат в работающем состоянии **ОСТОРОЖНО** эти детали могут привести к тяжелой травме.

2.4.2 ЗАПРЕЩАЕТСЯ применять для очистки деталей бензин и иные виды топлива или горючие растворители (особенно в закрытых помещениях). Пары топлива и растворителей могут стать взрывоопасными.

2.4.3 ЗАПРЕЩАЕТСЯ чистить или обслуживать аппарат в работающем состоянии.

2.4.4 ЗАПРЕЩАЕТСЯ запускать устройство без воздушного фильтра.

2.4.5 Изношенные или поврежденные детали необходимо заменять **ТОЛЬКО** запасными частями, разработанными и рекомендованными компанией Wacker Corporation.

2.4.6 Необходимо **ВСЕГДА** содержать агрегат в чистоте, а этикетки в читаемом состоянии. Все отсутствующие или трудно читаемые этикетки необходимо заменять. Этикетки содержат важные инструкции по эксплуатации и предупреждают о рисках и факторах опасности.

2.4.7 После проведения ремонта и техобслуживания следует **ВСЕГДА** устанавливать на место предохранительные устройства и ограждения.

2.4.8 Следует **ОБЯЗАТЕЛЬНО** регулярно проверять все внешние крепежные элементы.

2.4.9 Следует **ВСЕГДА** помнить о движущихся частях и соблюдать безопасную дистанцию между ними и руками, ногами и свободной одеждой.

2.5 Правила безопасности при буксировке



ОСТОРОЖНО

При буксировке большого прицепа требуется особая осторожность. Чтобы снизить вероятность аварии, и прицеп и автомобиль должны быть в исправном состоянии и надежно сцеплены друг с другом.

2.5.1 Необходимо **ОБЯЗАТЕЛЬНО** убедиться в том, что сцепка и прицепной узел автомобиля рассчитаны на массу равную полной массе машины («GVWR») или превышающую ее.

2.5.2 Следует **ОБЯЗАТЕЛЬНО** проверять сцепку и прицепной узел на наличие износа и повреждений. Буксировка прицепа при помощи неисправных приспособлений **ЗАПРЕЩЕНА**.

2.5.3 Необходимо **ОБЯЗАТЕЛЬНО** проверять надежность крепления прицепного узла к автомобилю.

2.5.4 Следует ОБЯЗАТЕЛЬНО проверять износ протектора, давление и общее состояние шин прицепа. Изношенные шины необходимо заменять.

2.5.5 Следует ОБЯЗАТЕЛЬНО закрепить предохранительные цепи.

2.5.6 Следует ОБЯЗАТЕЛЬНО присоединять крюк страховочного троса с предохранительной защелкой к бамперу или задней части автомобиля. ЗАПРЕЩАЕТСЯ присоединять этот крюк к сцепке.

2.5.7 Следует ОБЯЗАТЕЛЬНО провести испытание горных тормозов прицепа и тормозов автомобиля, который будет его буксировать.

2.5.8 Следует ОБЯЗАТЕЛЬНО удостовериться в правильном подключении и исправности указателей поворота и световых сигналов прицепа.

2.5.9 Следует ОБЯЗАТЕЛЬНО удостовериться в том, что все гайки крепления колес на месте и хорошо затянуты.

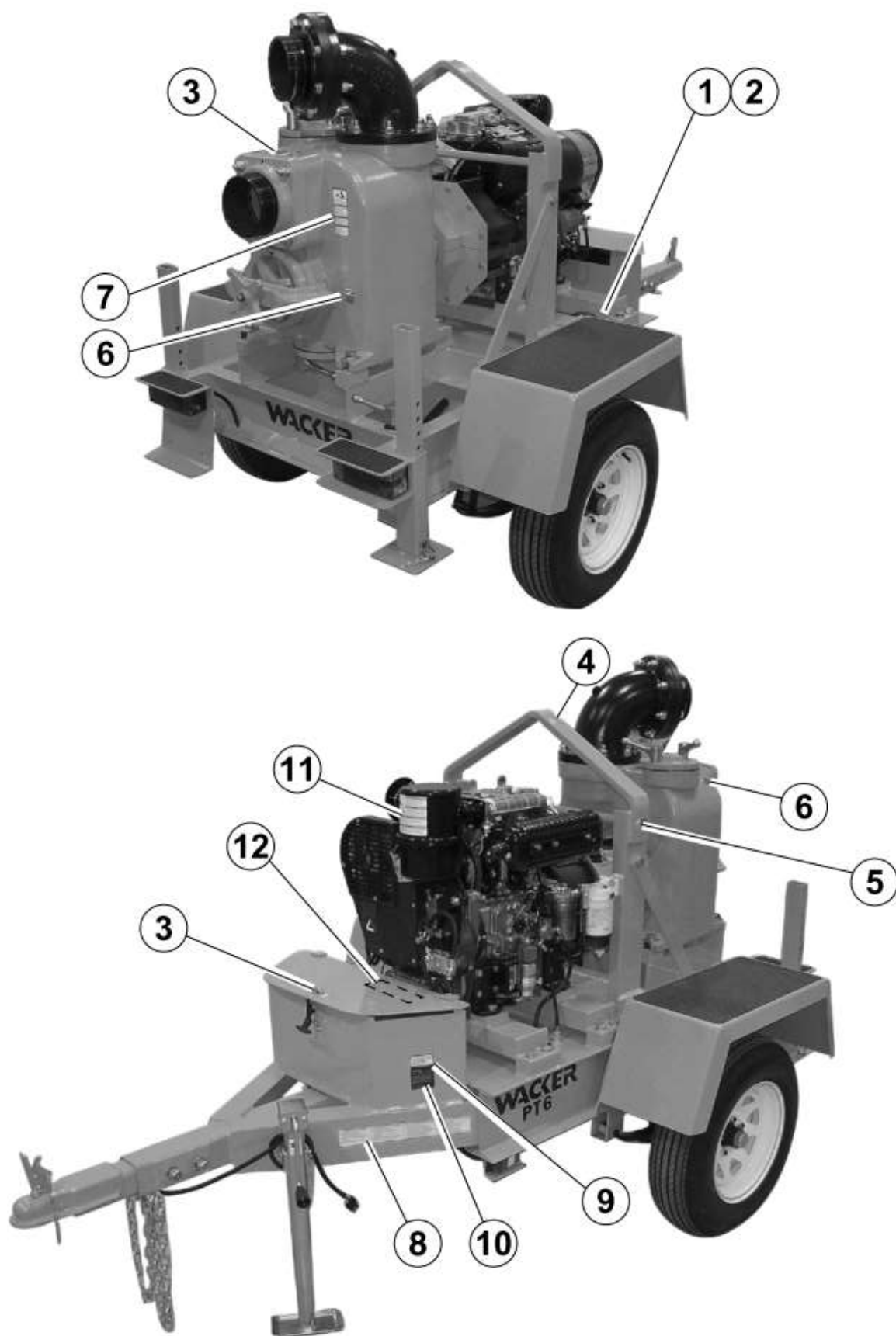
2.6 Сообщение о нарушениях техники безопасности в отношении прицепов

Если вы считаете, что ваш прицеп имеет неисправности, которые могут привести к аварии, несчастному случаю или смертельному исходу, незамедлительно сообщите в NHTSA и уведомьте компанию Wacker Corporation.

Если в Национальное управление по безопасности дорожного движения (NHTSA) поступят подобные жалобы, оно может начать официальное расследование; если в группе автомобилей обнаружатся неисправности, угрожающие безопасности, NHTSA может потребовать начать отзывную кампанию или кампанию по устранению неисправностей. Однако NHTSA не вмешивается в проблемы частного порядка, возникшие между вами и вашим дилером или компанией Wacker Corporation.





Чтобы связаться с NHTSA, вы можете либо позвонить по бесплатному номеру «горячей линии» по вопросам автомобильной безопасности 1-800-424-9393 (или 366-0129 в Вашингтоне, округ Колумбия), www.nhtsa.com, либо написать по адресу NHTSA U.S. Department of Transportation, 400 7th Street SW, (NSA-11), Washington, DC 20590. Также вы можете получить другую информацию, касающуюся автомобильной безопасности, позвонив по телефону «горячей линии».

2.7 Местонахождение маркировочных табличек



wc_gr001145

2.8 Предупреждающие таблички

Ссыл.	Табличка	Значение
1	 117034	ОПАСНО! Двигатели выделяют угарный газ; запускать их можно только на хорошо проветриваемых участках. См. Руководство для оператора. Не допускается наличие возле устройства искр, пламени или горящих предметов. Перед заправкой двигателя топливом его следует глушить
2	 111879	ВНИМАНИЕ! Необходимо использовать только чистое, фильтрованное дизельное топливо.
3	 117045	ВНИМАНИЕ! Перед началом эксплуатации данного агрегата необходимо прочесть и изучить поставляемые вместе с ним Руководства для оператора. Невыполнение этого требования повышает степень риска получения травм как вами, так и другими лицами
4		ВНИМАНИЕ! Место строповки.
5	 117038	ОСТОРОЖНО! Горячая поверхность!
6	 110164	ОСТОРОЖНО! Содержимое находится под давлением. Запрещается открывать до полного остывания!
7	 151049	ОСТОРОЖНО! Запрещается перекачивать летучие, легковоспламеняющиеся жидкости и жидкости с низкой температурой воспламенения. При несоблюдении данного требования возможно возгорание или взрыв данных жидкостей.

8	<table><tr><th>TOWING INSTRUCTIONS</th><th>ABSCHLEPPINSTRUKTIONEN</th><th>INSTRUCCIONES DE REMOLQUE</th><th>INSTRUCTIONS DE REMORQUAGE</th></tr><tr><td>1. READ OPERATOR'S MANUAL. 2. USE HITCH RATED FOR TRAILER'S "GROSS VEHICLE WEIGHT RATING". 3. SECURELY ATTACH TRAILER TO TOW VEHICLE. 4. ATTACH SAFETY CHAINS USING CROSS PATTERN. 5. ATTACH BREAKDOWN CHAIN TO VEHICLE. 6. CHECK TRAILER LIGHTS.</td><td>1. BETRIEBSVORSCHRIFT LESEN. 2. ANHÄNGEVORSICHTUNG VERWENDEN, DIE DER GESAMTBETRIEBSGEWICHTSKLASSE ENTSPRICHT. 3. ANHÄNGER SICHER AM ZUGFAHRZEUG BEFESTIGEN. 4. SICHERHEITSKETTEN KREUZWEISE ANBRINGEN. 5. ABREISSKETTE AM FAHRZEUG ANBRINGEN. 6. ANHÄNGERLEUCHTEN PRÜFEN.</td><td>1. LEA EL MANUAL DEL OPERARIO. 2. UTILICE UN ACOPLE CORRECTAMENTE CLASIFICADO PARA LA "CLASE DE PESO BRUTO" DEL VEHICULO DEL REMOLQUE. 3. ASEGURESE DE AMARRAR CORRECTAMENTE EL REMOLQUE AL VEHICULO DE REMOLQUE. 4. PUE EN CRUZ LAS CADENAS DE SEGURIDAD. 5. PUE EN EL VEHICULO DE REMOLQUE LA CADENA DE DESPRENDIMIENTO. 6. CONTROLE LAS LUCES DEL REMOLQUE.</td><td>1. LIRE LA NOTICE D'EMPLOI. 2. UTILISER UN GROSCHET D'ATTACHE CONFORME AU DEBIT NORMAL DU POIDS BRUT DE VEHICULE DU TRACTEUR. 3. ATTACHER LA REMORQUE FERMEMENT AU VEHICULE TRACTEUR. 4. ATTACHER LES CHAINES DE SURETTE EN UTILISANT UNE METHODE CROISEE. 5. ATTACHER LA CHAÎNE DE REMORQUAGE AU VEHICULE. 6. VÉRIFIER LES LAMPES DE LA REMORQUE.</td></tr></table> <p>Изучить Руководство для оператора. Следует использовать сцепку, рассчитанную на полную массу прицепа «GVWR»).</p> <p>Необходимо обеспечить надежное сцепление прицепа и буксирующего автомобиля. Установить предохранительные цепи крест-накрест. Прикрепить предохранительную цепь к автомобилю. Проверить работу световых приборов прицепа.</p>	TOWING INSTRUCTIONS	ABSCHLEPPINSTRUKTIONEN	INSTRUCCIONES DE REMOLQUE	INSTRUCTIONS DE REMORQUAGE	1. READ OPERATOR'S MANUAL. 2. USE HITCH RATED FOR TRAILER'S "GROSS VEHICLE WEIGHT RATING". 3. SECURELY ATTACH TRAILER TO TOW VEHICLE. 4. ATTACH SAFETY CHAINS USING CROSS PATTERN. 5. ATTACH BREAKDOWN CHAIN TO VEHICLE. 6. CHECK TRAILER LIGHTS.	1. BETRIEBSVORSCHRIFT LESEN. 2. ANHÄNGEVORSICHTUNG VERWENDEN, DIE DER GESAMTBETRIEBSGEWICHTSKLASSE ENTSPRICHT. 3. ANHÄNGER SICHER AM ZUGFAHRZEUG BEFESTIGEN. 4. SICHERHEITSKETTEN KREUZWEISE ANBRINGEN. 5. ABREISSKETTE AM FAHRZEUG ANBRINGEN. 6. ANHÄNGERLEUCHTEN PRÜFEN.	1. LEA EL MANUAL DEL OPERARIO. 2. UTILICE UN ACOPLE CORRECTAMENTE CLASIFICADO PARA LA "CLASE DE PESO BRUTO" DEL VEHICULO DEL REMOLQUE. 3. ASEGURESE DE AMARRAR CORRECTAMENTE EL REMOLQUE AL VEHICULO DE REMOLQUE. 4. PUE EN CRUZ LAS CADENAS DE SEGURIDAD. 5. PUE EN EL VEHICULO DE REMOLQUE LA CADENA DE DESPRENDIMIENTO. 6. CONTROLE LAS LUCES DEL REMOLQUE.	1. LIRE LA NOTICE D'EMPLOI. 2. UTILISER UN GROSCHET D'ATTACHE CONFORME AU DEBIT NORMAL DU POIDS BRUT DE VEHICULE DU TRACTEUR. 3. ATTACHER LA REMORQUE FERMEMENT AU VEHICULE TRACTEUR. 4. ATTACHER LES CHAINES DE SURETTE EN UTILISANT UNE METHODE CROISEE. 5. ATTACHER LA CHAÎNE DE REMORQUAGE AU VEHICULE. 6. VÉRIFIER LES LAMPES DE LA REMORQUE.	
TOWING INSTRUCTIONS	ABSCHLEPPINSTRUKTIONEN	INSTRUCCIONES DE REMOLQUE	INSTRUCTIONS DE REMORQUAGE							
1. READ OPERATOR'S MANUAL. 2. USE HITCH RATED FOR TRAILER'S "GROSS VEHICLE WEIGHT RATING". 3. SECURELY ATTACH TRAILER TO TOW VEHICLE. 4. ATTACH SAFETY CHAINS USING CROSS PATTERN. 5. ATTACH BREAKDOWN CHAIN TO VEHICLE. 6. CHECK TRAILER LIGHTS.	1. BETRIEBSVORSCHRIFT LESEN. 2. ANHÄNGEVORSICHTUNG VERWENDEN, DIE DER GESAMTBETRIEBSGEWICHTSKLASSE ENTSPRICHT. 3. ANHÄNGER SICHER AM ZUGFAHRZEUG BEFESTIGEN. 4. SICHERHEITSKETTEN KREUZWEISE ANBRINGEN. 5. ABREISSKETTE AM FAHRZEUG ANBRINGEN. 6. ANHÄNGERLEUCHTEN PRÜFEN.	1. LEA EL MANUAL DEL OPERARIO. 2. UTILICE UN ACOPLE CORRECTAMENTE CLASIFICADO PARA LA "CLASE DE PESO BRUTO" DEL VEHICULO DEL REMOLQUE. 3. ASEGURESE DE AMARRAR CORRECTAMENTE EL REMOLQUE AL VEHICULO DE REMOLQUE. 4. PUE EN CRUZ LAS CADENAS DE SEGURIDAD. 5. PUE EN EL VEHICULO DE REMOLQUE LA CADENA DE DESPRENDIMIENTO. 6. CONTROLE LAS LUCES DEL REMOLQUE.	1. LIRE LA NOTICE D'EMPLOI. 2. UTILISER UN GROSCHET D'ATTACHE CONFORME AU DEBIT NORMAL DU POIDS BRUT DE VEHICULE DU TRACTEUR. 3. ATTACHER LA REMORQUE FERMEMENT AU VEHICULE TRACTEUR. 4. ATTACHER LES CHAINES DE SURETTE EN UTILISANT UNE METHODE CROISEE. 5. ATTACHER LA CHAÎNE DE REMORQUAGE AU VEHICULE. 6. VÉRIFIER LES LAMPES DE LA REMORQUE.							
9										
10		<p>К каждому агрегату крепится табличка с указанием номера модели, номенклатурного номера позиции, номера модификации и серийного номера. Следует записать сведения, указанные на такой табличке, на случай если она потеряется или будет повреждена. При заказе деталей или запросе информации относительно технического обслуживания вас обязательно попросят указать номер модели, номенклатурный номер позиции, номер модификации и серийный номер аппарата.</p>								
11		<p>ВНИМАНИЕ! Осмотр масляно-инерционного воздушного фильтра следует проводить ежедневно перед запуском двигателя. Отсутствие или низкий уровень масла в масляной ванне фильтра может стать причиной серьезных неисправностей двигателя.</p>								
12		<p>ВНИМАНИЕ! Перегрев двигателя – проверить ремень вентилятора.</p>								
		<p>На данное устройство может распространяться действие одного или нескольких патентов.</p>								

3. Технические данные

3.1 Двигатель

Номенклатурный номер позиции	PT 6LT 0007175	PT 6LS 0007174
Двигатель		
Тип двигателя	Трехцилиндровый четырехтактный дизельный двигатель воздушного охлаждения	
Марка двигателя	Lombardini	
Модель двигателя	11LD625-3	
Номинальная мощность, кВт	22	
Генератор переменного тока, А	14	
Частота вращения двигателя – полная нагрузка, об/мин	2500 ± 100	
Частота вращения двигателя – холостой ход, об/мин	1500 ± 100	
Клапанный зазор (на холодном двигателе) впуск: мм выпуск:	0,15 0,20	
Воздушный фильтр, тип	Масляно-инерционный (Не использовать масло легче, чем класс 20W)	
Аккумулятор, В/размер	12В / 31	
Топливо, тип	Дизельное топливо № 2	
Объем топливного бака, л	98	

3.2 Насос

Номенклатурный номер позиции	PT 6LT 0007175	PT 6LS 0007174
Насос		
Масса, кг	1090	850
Макс. высота всасывания, м	7,5	
Макс. общий напор, м	30,5	
Макс. производительность, м³/ч	295	
Диам. всасывающего/выпускного отверстия, мм	150	
Макс. размер твердых частиц, мм	50	

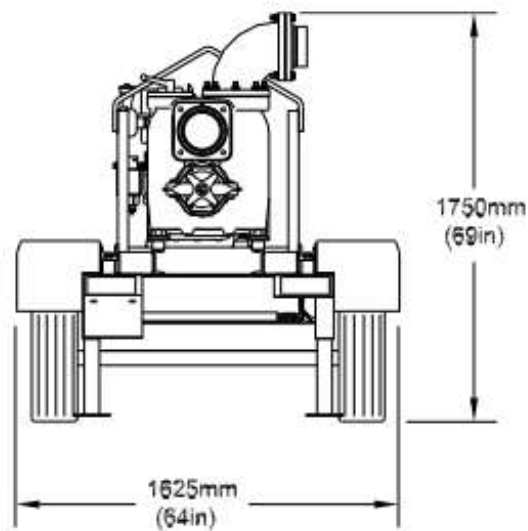
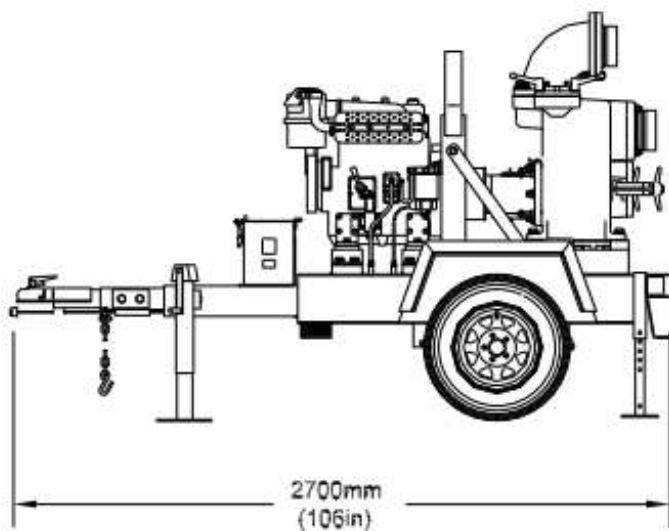
3.3 Смазка

Номенклатурный номер позиции	PT 6LT 0007175	PT 6LS 0007174
Смазка		
Двигатель, тип/кол-во.	Класс SAE 15W40 CD / 5,0 л	
Гнездо уплотнения насоса, тип/кол-во.	SAE 15W40 / 800 мл	
Гнездо подшипника насоса, тип/кол-во.	SAE 15W40 / 470 мл	

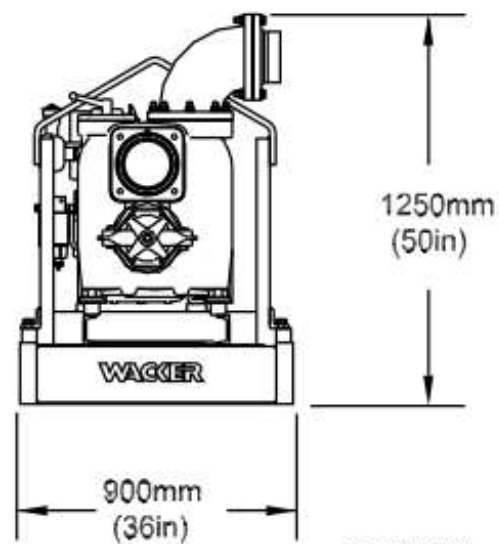
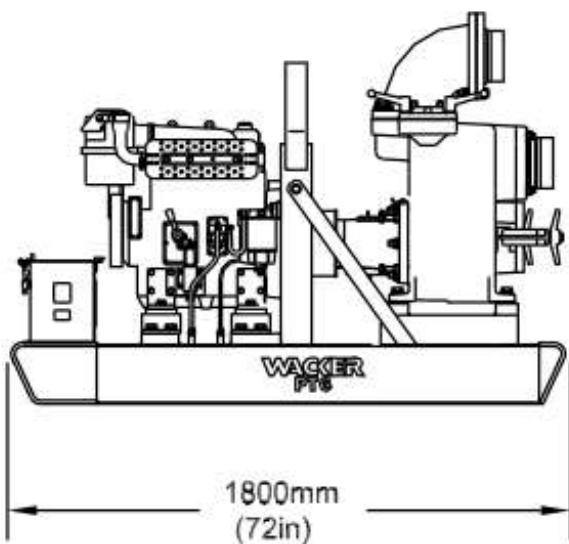
3.4 Прицеп

Номенклатурный номер позиции	РТ 6LT 0007175
Прицеп	
Механизм отбора мощности, тип	Прямой привод с эластичной муфтой
Вес дышла прицепа, кг	75
Полная масса автомобиля, кг	1588
Размер шины	205 / 75D-14
Грузоподъемность шины	C

3.5 Габариты



wc_gr001153



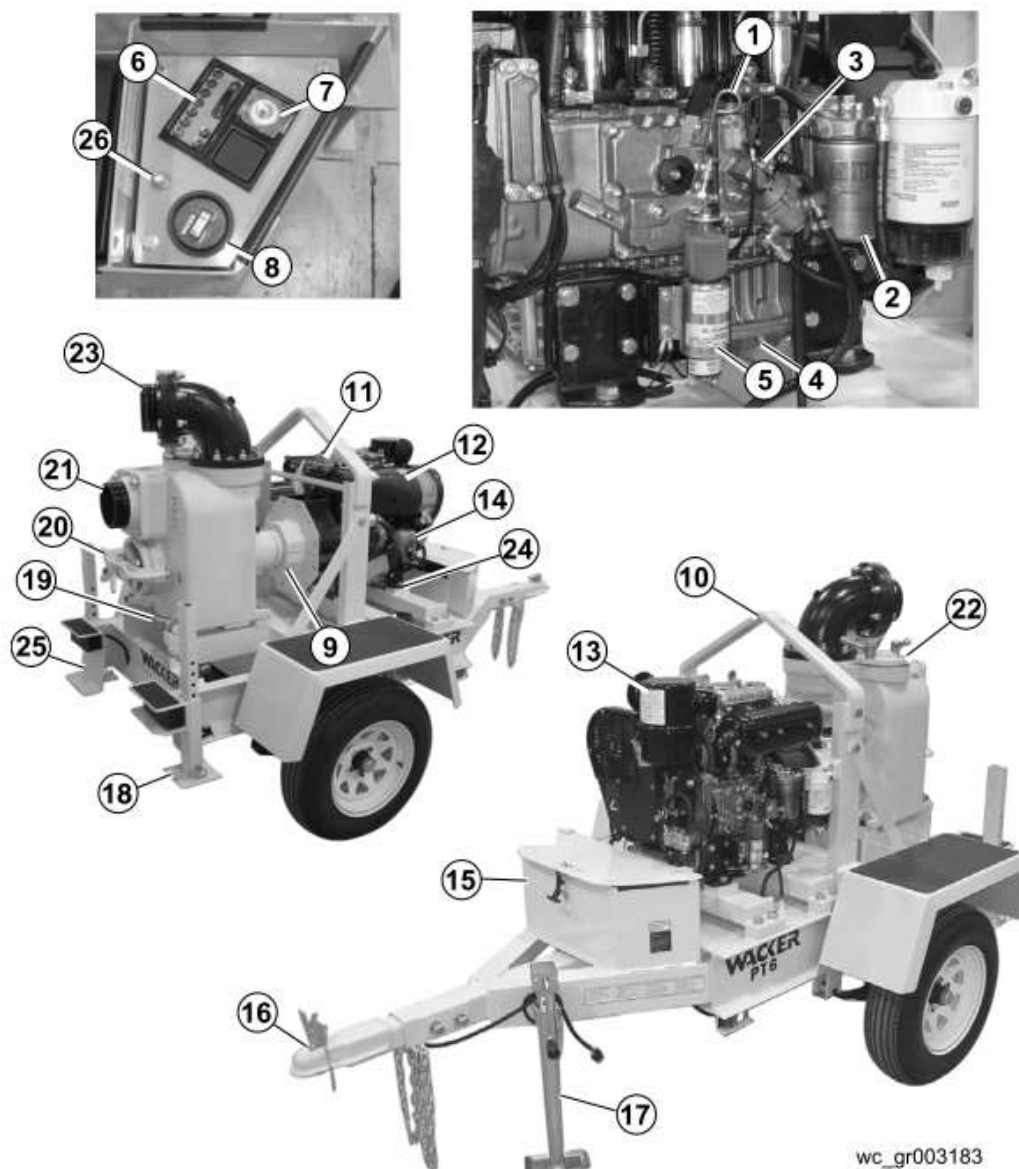
wc_gr001154

4. Эксплуатация

4.1 Расположение точек эксплуатации и обслуживания

См. рис.: wc_gr003183

Ссыл.	Описание	Ссыл.	Описание
1	Масляный щуп двигателя	14	Масляный фильтр двигателя
2	Топливный фильтр	15	Ящик аккумуляторной батареи
3	Рычаг ручной подкачки топлива	16	Сцепка прицепа
4	Пробка для слива моторного масла	17	Подъемная опора
5	Электромагнит дроссельной заслонки двигателя	18	Задние стабилизаторы
6	Панель управления	19	Сливная крышка
7	Ключ зажигания	20	Передняя крышка рабочего колеса
8	Счетчик моточасов	21	Впускное отверстие
9	Гнездо подшипника/уплотнения	22	Заливочная крышка
10	Место строповки	23	Выпускное отверстие
11	Крышка маслозаливной горловины	24	Крышка топливозаливной горловины
12	Смотровая крышка	25	Крепление для номерного знака
13	Воздушный фильтр	26	Прерыватель цепи



wc_gr003183

4.2 Области применения

РТ6 – высокопроизводительный насос для перекачки измельченных отходов с автоматическим заполнением, рассчитанный на перекачку воды и твердых частиц размером до 50,8 мм. Насос предназначен для нужд строительства, горнодобывающей промышленности, муниципалитетов, фермерских хозяйств и для применения на море.

4.3 Рекомендованное топливо

Двигатель работает на дизельном топливе № 2. Необходимо использовать только свежее чистое топливо. Топливо с содержанием воды или грязи повредит топливную систему.

Полные технические характеристики топлива можно найти в руководстве для пользователя двигателя.

4.4 Перед запуском двигателя

4.4.1 Следует изучить и усвоить инструкции по технике безопасности и эксплуатации, приведенные в начале данного руководства.

4.4.2 Необходимо проверить:

- Уровень масла в двигателе
- Уровень топлива
- Состояние воздушного фильтра
- Затяжку внешних креплений
- Состояние топливопроводов

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ЗАПРЕЩАЕТСЯ запускать двигатель при отсутствии масла в масляно-инерционном воздушном фильтре. В противном случае возможно серьезное повреждение двигателя.

4.5 Перед включением насоса

См. рис.: *wc_gr001165*

4.5.1 Проверить уровень масла в гнезде подшипника/уплотнения **(f)**.

Также необходимо проверить масло на содержание воды.

Запрещается включать насос в случае обнаружения в масле воды.

4.5.2 Устанавливать насос необходимо как можно ближе к воде на устойчивой ровной поверхности. Необходимо следить за тем, чтобы насос стоял ровно.

4.5.3 Опустить задние стабилизаторы **(a)**, пока они не коснутся земли. Закрепить стабилизаторы в таком положении с помощью штифтов.

4.5.4 Поместить подъемную опору **(b)** под переднюю часть прицепа. Заблокировать оба колеса, чтобы насос не покати́лся во время работы.

4.5.5 При необходимости, следует повернуть угловой нагнетательный патрубок, чтобы изменить направление потока воды.

4.5.6 Присоединить всасывающий шланг к всасывающему патрубку **(d)**.

Присоединить нагнетательные шланги к нагнетательному патрубку **(e)**.

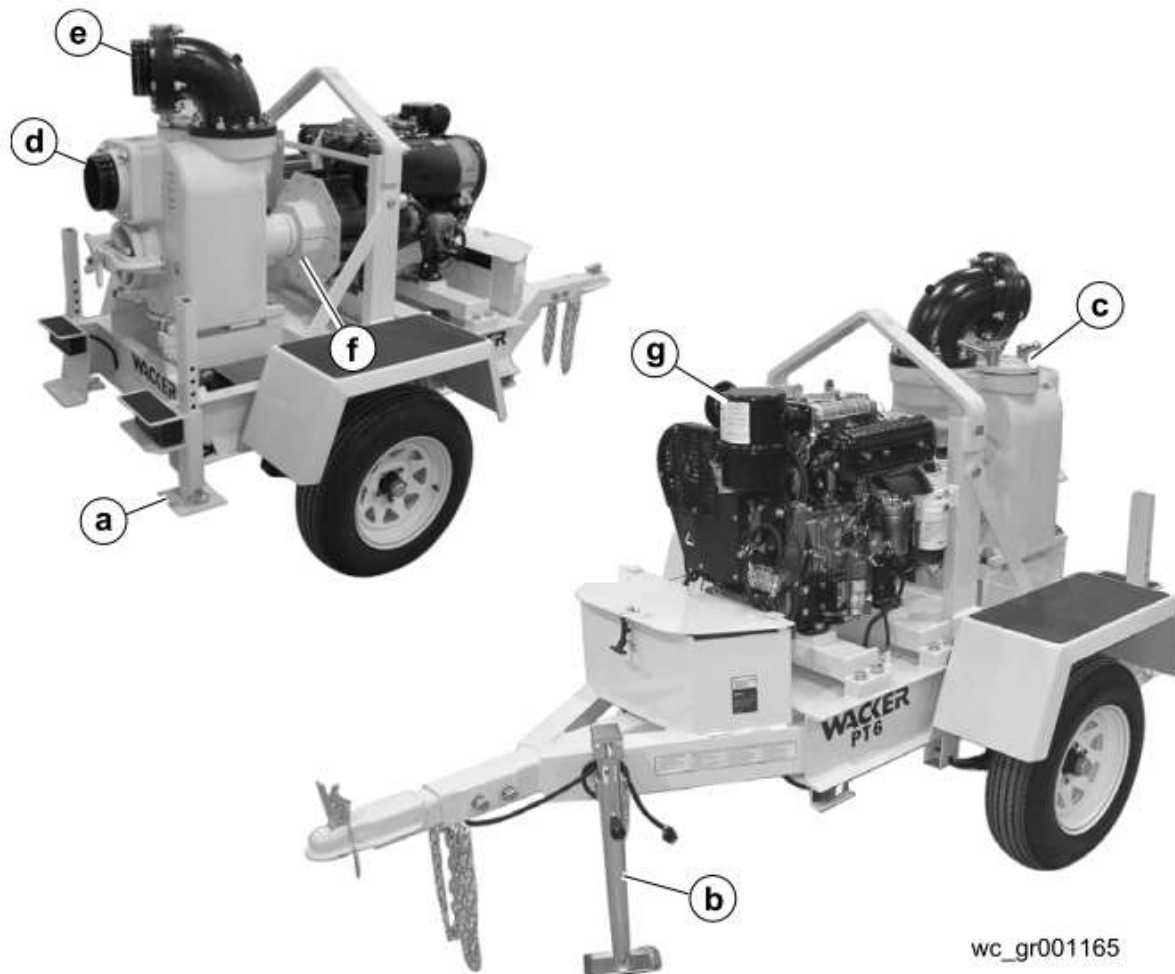
Проверить хомуты и соединения и убедиться, что шланги надежно закреплены.



Непрочное соединение может представлять угрозу безопасности, если во время работы насоса произойдет отрыв шланга.

4.5.7 Установить всасывающий фильтр на всасывающий шланг, чтобы предотвратить попадание в насос крупного мусора.

4.5.8 Заполнить насос жидкостью для запуска. Для этого следует открыть крышку (c) в верхней части насоса и заполнить кожух насоса водой. В противном случае, насос не начнет качать.



wc_gr001165

4.6 Запуск

См. рис.: *wc_gr001166*

4.6.1 Ослабить ручку дроссельной рукоятки **(c)** и установить дроссель двигателя на высокие обороты **(d)**. Затянуть ручку дроссельной рукоятки.

4.6.2 Открыть крышку ящика аккумуляторной батареи **(a)**, повернуть и удерживать ключ зажигания **(b)** в положении ВКЛ. до тех пор, пока на панели управления не зажжется индикаторный сигнал запальной свечи. Затем, следует повернуть ключ зажигания в положение ПУСК. Отпустить ключ, после того как двигатель заведется. Ключ вернется в положение ВКЛ.

Примечание: *Двигатель не заведется, если давление масла слишком низкое или температура головки цилиндра превышает значение уставки.*

Насос должен наполниться и начать качать в течение одной-двух минут. При большой высоте всасывания или низких оборотах двигателя наполнение насоса займет больше времени. Если насос не наполняется, необходимо заглушить двигатель и обратиться к разделу «Поиск и устранение неисправностей».

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ЗАПРЕЩАЕТСЯ прокручивать стартер более 15-20 секунд за один раз; стартерный мотор может перегреться и выйти из строя.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ЗАПРЕЩАЕТСЯ допускать работу насоса всухую в течение продолжительного времени или без масла в гнезде подшипника/уплотнения. Механическое уплотнение может перегреться и выйти из строя.

Регулирование расхода насоса:

Расход насоса можно настраивать, регулируя обороты двигателя.

4.6.1 Чтобы установить обороты двигателя, необходимо ослабить ручку дроссельной рукоятки **(c)** и отрегулировать положение рукоятки дросселя **(d)**.

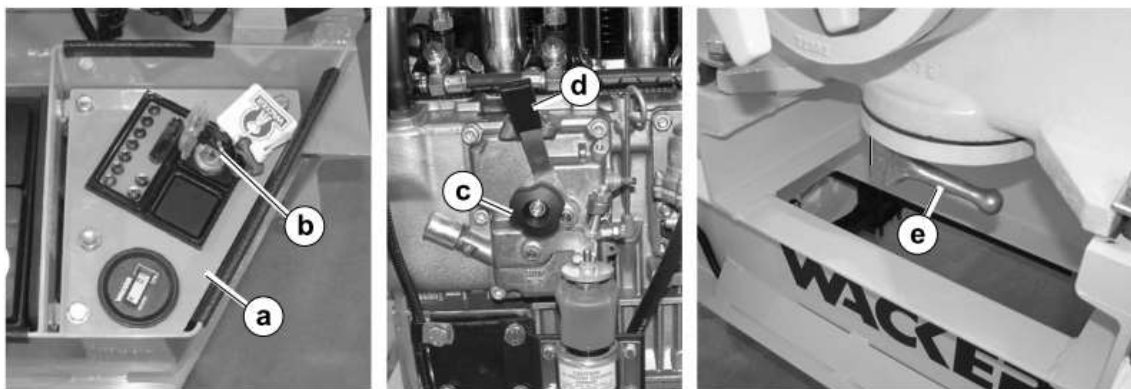
4.6.2 Затянуть ручку дроссельной рукоятки, чтобы она была зафиксирована во время работы насоса. При наполнении насоса необходимо установить дроссельную рукоятку на максимальные обороты до тех пор, пока не начнется подача насоса; затем следует установить дроссельную рукоятку на требуемый уровень оборотов.

4.7 Остановка

См. рис.: *wc_gr001166*

4.7.1 Повернуть ключ зажигания **(b)** в положение ВЫКЛ.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Если ожидается, что ночью температура опустится ниже температуры замерзания, необходимо обязательно слить воду из кожуха насоса **(e)**, если насос не используется.



4.8 Система автоматического отключения

Двигатель оснащен системой автоматического останова, которая защищает его от повреждения в условиях низкого давления масла или перегрева цилиндра.

При падении давления масла датчик низкого давления переключает питание на соленоид дросселя. В условиях высокой температуры цилиндра происходит короткое замыкание датчика повышения температуры двигателя. При этом происходит размыкание цепи автомата защиты и переключение питания на соленоид дросселя. При подаче питания на соленоид дросселя, он обесточивается. Когда соленоид дросселя обесточен, двигатель глохнет.

Внезапная остановка двигателя и размыкание цепи автомата защиты являются признаком неисправности ремня вентилятора.

Следует проверить ремень вентилятора и, при необходимости, заменить его. Восстановить исходное положение автомата защиты прежде чем использовать насос снова.

Если двигатель внезапно глохнет, но цепь автомата защиты не разомкнута, необходимо проверить уровень масла в картере двигателя. При необходимости, следует долить масло в картер двигателя.

4.9 Важное замечание по эксплуатации

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать насос, если уровень воды ниже 1,2 м! При таком уровне в воде образуется воронка до самого дна всасывающей линии и фильтра, что приводит к всасыванию воздуха насосом. Смесь воздуха и воды приводит к так называемой кавитации, состоянию, которое быстро выведет из строя рабочее колесо и водяную камеру внутри кожуха насоса.

4.10 Шланги

Всасывающие шланги должны быть достаточно жесткими во избежание их сплющивания. Следует удостовериться, что всасывающий шланг находится в исправном состоянии. Наличие прокола или разрыва всасывающего шланга над уровнем воды не позволит насосу заполняться жидкостью.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Следует обязательно использовать фильтр на конце всасывающего шланга, чтобы предотвратить всасывание крупного мусора, из-за которого может забиться насос или заклинить рабочее колесо.

В качестве нагнетательных шлангов, как правило, используются тонкостенные гибкие шланги; однако также могут использоваться стационарные шланги, как правило, применяемые в качестве всасывающих.

Необходимо уложить нагнетательный шланг как можно ровнее. Следует избегать перегибов и перекручивания.

Примечание: Компания Wacker Corporation поставляет как всасывающие, так и нагнетательные шланги.

4.11 Шланговые соединительные муфты

В наличии имеется большое количество соединительных муфт для присоединения шлангов к всасывающему и выпускному отверстиям, а также для соединения двух шлангов.

4.12 Шланговые хомуты

Соединение всасывающего шланга со впускным отверстием. Для соединения всасывающего шланга с впускным отверстием насоса рекомендуется использовать не менее двух хомутов с болтами с Т-образной головкой. Для обеспечения большей герметичности следует расположить хомуты под углом 90°.

Установите дополнительные хомуты, если насос плохо заполняется водой.

Примечание: Даже небольшая утечка воздуха с всасывающей стороны насоса не позволит ему прокачивать воду.

Другие шланговые соединения

Для фиксации других шланговых соединений обычно достаточно одного хомута с болтом с Т-образной головкой или хомута червячного типа. В некоторых случаях, в связи с незначительными колебаниями диаметров шлангов могут потребоваться дополнительные хомуты, обеспечивающие надежность соединений.

4.13 Фильтр

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать фильтр с отверстиями большего размера, чем размер твердых частиц, допустимый для насоса - 50 мм. ЗАПРЕЩАЕТСЯ помещать фильтр прямо в грязь или песок. Фильтр должен быть подвешен в откачиваемой жидкости. Несоблюдение вышеописанных требований может стать причиной поломки насоса.

4.14 Выпускное отверстие

См. рис.: *wc_gr001184*

Выпускной патрубок **(a)** поворачивается на 360°, что позволяет изменять направление потока воды.

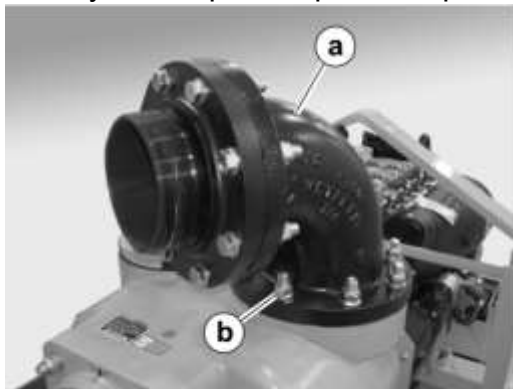
Чтобы повернуть колено:

4.14.1 Открутить контргайки **(b)**, которыми патрубок насоса крепится к корпусу.

4.14.2 Снять патрубок с шпилек и расположить в требуемом положении.

Необходимо обязательно проверять уплотнительное кольцо и заменять его при обнаружении повреждения.

4.14.3 Затянуть контргайки равномерно по всему контуру. С усилием 160 Нм.



wc_gr001184

4.15 Крышки



См. рис.: *wc_gr003210*

ЗАПРЕЩАЕТСЯ открывать крышки или засовывать в насос руки при работающем двигателе! Вращающееся рабочее колесо может стать причиной тяжелой травмы.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ включать насос с открытыми или отсутствующими крышками. Крышка сливного/заливного отверстия:

Крышки отверстий для очистки насоса расположены сверху **(a)** и снизу **(b)** насоса. Верхняя крышка также служит для заливки воды корпус насоса для прокачки. Чтобы открыть крышку, необходимо ослабить фиксирующую ее ручку и повернуть крышку в сторону.

Следует периодически смазывать резиновые уплотнители под каждой крышкой, чтобы предотвратить их прилипание к металлу разрыв.

Крышка рабочего колеса:

Крышку рабочего колеса **(c)** снимают, чтобы очистить насос, отрегулировать зазор рабочего колеса и осмотреть насос изнутри.

Чтобы снять крышку рабочего колеса и угловой патрубок:

4.15.1 Повернуть внутренний ручной маховик **(d)** таким образом, чтобы плотно затянуть его относительно крышки рабочего колеса.

4.15.2 Повернуть внешний ручной маховик **(e)** таким образом, чтобы можно было вытянуть крышку из корпуса.

4.15.3 Когда крышка рабочего колеса отойдет от корпуса, следует повернуть струбцину **(f)** против часовой стрелки и отсоединить крышку от корпуса.

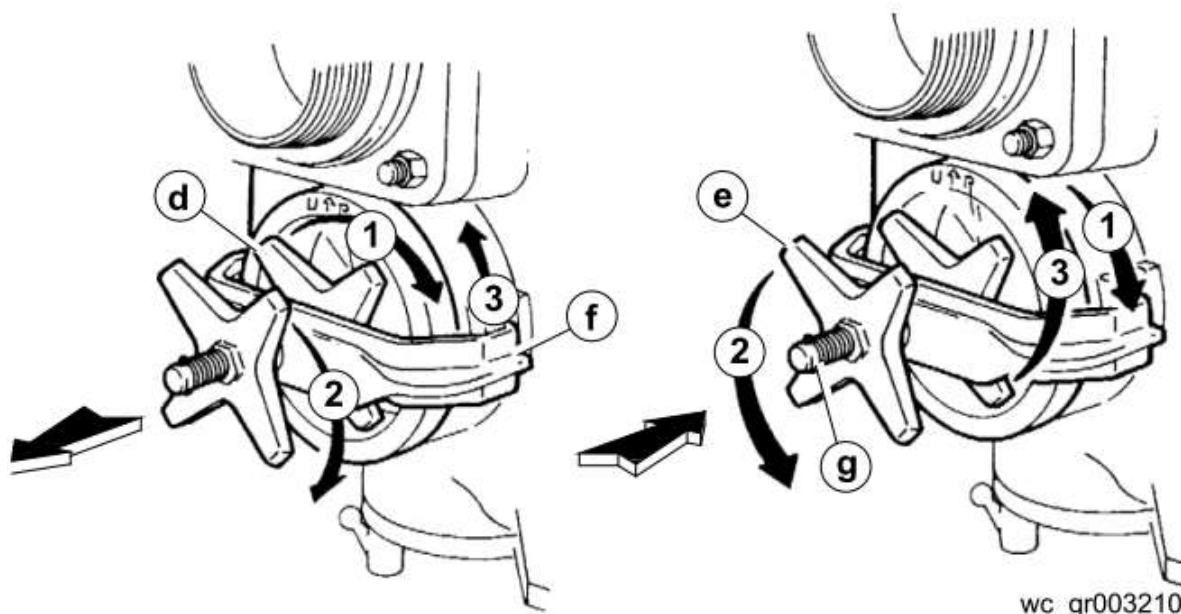
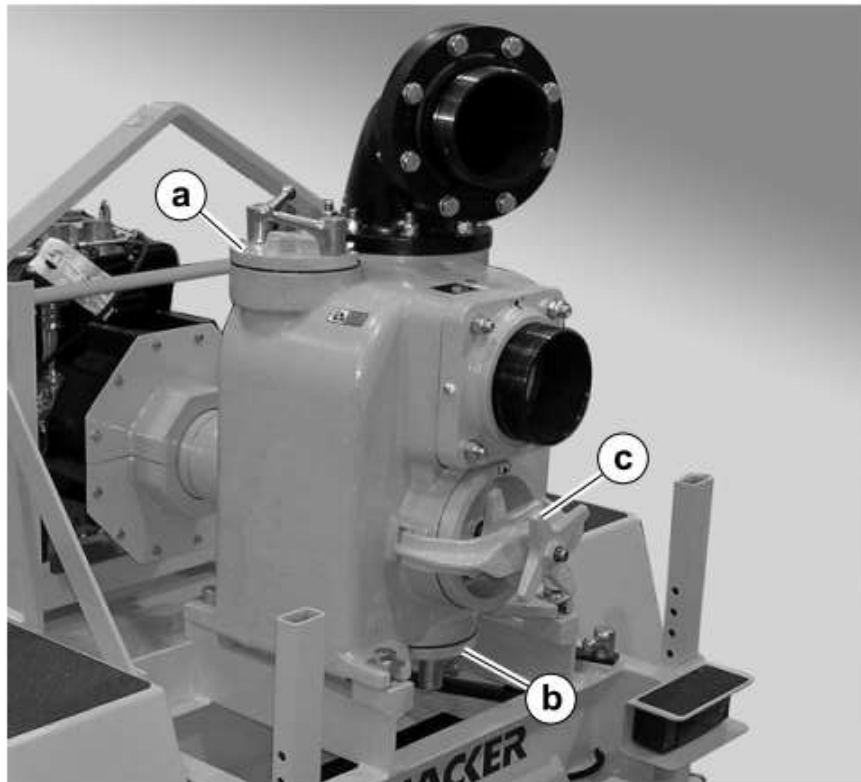
Чтобы установить рабочее колесо:

4.15.4 Вставить крышку в сборе в кожух таким образом, чтобы стрелка на отливке указывала вверх. Повернуть струбцину **(f)**, установив ее в основное положение.

4.15.5 Поворачивать внешний ручной маховик до тех пор, пока он не дойдет до конца резьбового вала **(g)**.

4.15.6 Поворачивать внутренний ручной маховик, чтобы установить крышку рабочего колеса в кожух. Затянуть вручную следует только внутренний маховик!

4.15.7 После установки крышки рабочего колеса необходимо повернуть внешний маховик, чтобы прижать струбцину к крышке и надежно ее закрепить.



4.16 Сцепка и буксировка прицепа

См. рис.: *wc_gr003185*

Прежде чем прицеплять и буксировать прицеп, необходимо проверить следующее:

- Необходимо убедиться в том, что буксирующий автомобиль, сцепка и прицепной узел рассчитаны на массу равную полной массе прицепа (GVWR) или превышающую ее. Масса прицепа приведена в разделе «Технические данные».
- Проверить износ протекторов и давление в шинах прицепа. Удостовериться, что гайки крепления колес на месте и затянуты.
- Удостовериться, что сцепка прицепа и прицепной узел буксирующего автомобиля совместимы. Прицеп оснащен либо штыревой, либо шаровой сцепкой 2" или 2-5/16".

- Проверить состояние сцепки прицепа и прицепной узел буксирующего автомобиля. ЗАПРЕЩАЕТСЯ буксировать прицеп, если сцепка или прицепной узел повреждены.
- Проверить, являются ли сцепка и шар прицепного узла чистыми; затем, нанести тонкий слой смазки на чистую поверхность сцепки и шара прицепного узла. Слой смазки продлит срок службы сцепки и шара прицепного узла и предотвратит скрип.
- Убедиться, что все шпильки и болты на дышле надежно затянуты.

Чтобы прицепить прицеп:

- 4.16.1 Подогнать автомобиль как можно ближе к прицепу. Гораздо проще и безопаснее подогнать буксирующий автомобиль под прицеп, чем подтащить прицеп к автомобилю.
- 4.16.2 Блокирующее устройство сцепки (**h**) должно быть разомкнуто.
- 4.16.3 Поднять сцепку прицепа при помощи домкрата дышла (**d**) немного выше шара прицепного узла. Осторожно подогнать автомобиль таким образом, чтобы шар прицепного узла оказался под сцепкой.
Опустить домкрат так, чтобы сцепка опустилась точно на шар.
- 4.16.4 Убедиться, что фиксатор шара находится под шаром, а не над ним.
- 4.16.5 Зафиксировать сцепку и шар прицепного устройства. Чтобы убедиться в надежности крепления, следует подняться на дышло прицепа. Если оно не зафиксировано на шаре, необходимо, разомкнуть фиксатор и повторить шаг 3.
- 4.16.6 После того, как прицеп соединен с буксирующим автомобилем, необходимо зафиксировать задние стабилизаторы (**k**) и домкрат дышла (**d**) в ВЕРХНЕМ положении.
- 4.16.7 Следует удостовериться в том, что пучок проводов (**g**) соединен с автомобилем, а габаритные фонари, стоп-сигнал и указатели поворота (**e**), а также боковые габаритные фонари (**f**) исправны.
- 4.16.8 Установить предохранительные цепи (**c**) крест-накрест под дышлом прицепа.



ВНИМАНИЕ

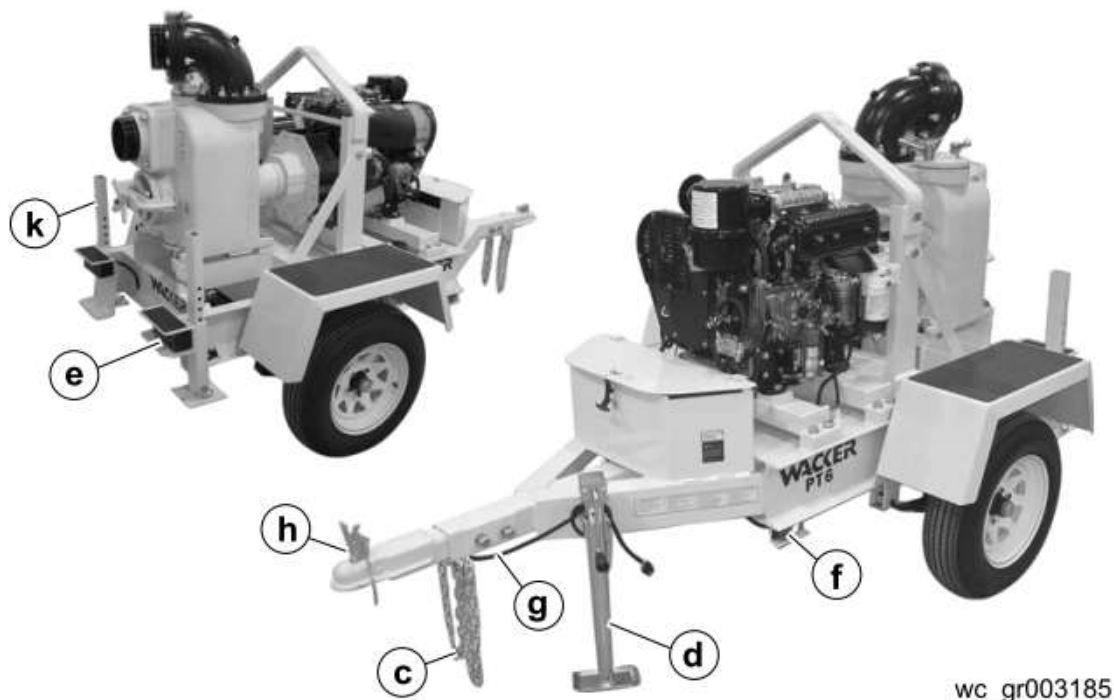
При буксировании следует выдерживать дополнительную безопасную дистанцию от автомобилей и избегать движения по грунтовым обочинам, бордюрам и смены полос движения. Если у вас нет опыта вождения автомобиля с прицепом, попрактикуйтесь там, где нет движения, поворачивать, останавливаться и сдавать задним ходом. При буксировании прицепа ЗАПРЕЩАЕТСЯ двигаться со скоростью более 88,5 км/ч.

В большинстве штатов, большие прицепы необходимо зарегистрировать и получить разрешение Департамента транспорта штата. Перед буксированием следует ознакомиться с требованиями для получения разрешения.



ОСТОРОЖНО

При буксировании прицепа следует всегда помнить о соблюдении соответствующих норм Департамента транспорта.



wc_gr003185

5. Техническое обслуживание

5.1 Техобслуживание топливной системы двигателя

Техобслуживание системы подачи топлива должен проводить автомеханик, имеющий опыт работы с дизельными двигателями. Порядок технического обслуживания системы подачи топлива описан в Руководстве по обслуживанию двигателя, которое поставляется вместе с агрегатом.

5.2 Хранение

При хранении машины более 30 дней следует выполнить следующие действия.

5.2.1 Промыть насос и трубопроводы путем прокачки через них чистой воды в течение нескольких минут. Если насос использовался для откачки соленой воды, его следует обязательно промыть пресной водой.

5.2.2 Заменить масло в двигателе.

5.2.3 Слить топливо и промыть топливный бак. Заменить топливный фильтр.

5.2.4 Тщательно очистить снаружи корпус насоса и двигатель.

Осмотреть агрегат на предмет повреждений и ослабленных болтов.

5.2.5 Снять крышки и очистить внутреннее пространство насоса.

Смазать внутренние поверхности антикоррозионным маслом или обработать их из аэрозольного баллончика.

5.2.6 Заменить масло в гнездах уплотнения и подшипника.

5.2.7 Закрыть крышки. Уплотнить всасывающее и выпускное отверстия герметизирующей лентой.

5.2.8 Извлечь из машины аккумулятор и хранить его в сухом чистом месте. Подзаряжать аккумулятор следует один раз в месяц для поддержания электролита в надлежащем состоянии.

5.2.9 Хранить машину необходимо в сухом чистом помещении. Если машину приходится хранить вне помещения, необходимо тщательно зачехлить ее.

5.3 График периодического техобслуживания

В приведенной ниже таблице перечислены основные процедуры технического обслуживания двигателя. Дополнительную информацию по техобслуживанию двигателя можно найти в Руководстве для оператора, предоставленном производителем двигателя.

Двигатель Lombardini 11LD625-3	Ежедневно перед запуском	Каждые 125 часов	Каждые 250 часов	Каждые 500 часов
Проверить масло в двигателе. Долить до нужного уровня.	■			
Очистить воздушный фильтр.	■			
Проверить состояние и натяжение ремня вентилятора.		■		
Заменить масло в картере двигателя.*			■	
Заменить моторное масло и фильтр.			■	
Заменить топливный фильтр.			■	
Очистить ребра воздушного охлаждения двигателя.			■	
Проверить клапанный зазор.				■
Затянуть фитинги и прочистить форсунки.				■
Заменить ремень вентилятора.				■

* В условиях высокой запыленности требуются более частые замены. См. руководство для пользователя двигателя.

Агрегат	Ежедневно перед запуском	Каждые 100 часов	Каждые 250 часов	Каждые 500 часов
Проверить внешние элементы.	■			
Открыть крышку кожуха насоса и удалить весь мусор из внутреннего пространства кожуха.	■			
Проверить уровень масла в гнезде уплотнения. Долить до нужного уровня.	■			
Проверить гнездо подшипника/уплотнения на наличие течи масла или воды.	■			
Проверить уровень масла в гнезде подшипника.	■			
Слить воду из водоотстойника в топливопроводе.	■			
Заменить масло в гнезде уплотнения.		■		
Заменить масло в гнезде подшипника.			■	
Проверить затяжку соединительных болтов.				■

5.4 Воздушный фильтр

См. рис.: *wc_gr003175*

Необходимо ежедневно проверять воздушный фильтр и менять масло в масляной перед запуском двигателя. В условиях высокой запыленности проверять состояние масла в воздушном фильтре необходимо несколько раз в день. Менять масло следует при его загустении или наличия в нем частиц песка.

Очистку воздушного фильтра следует проводить регулярно.

Масляная ванна должна быть наполнена чистым маслом до уровня отметки **(a)**.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Запускать двигатель при отсутствии масла в воздушном фильтре ЗАПРЕЩАЕТСЯ! В противном случае, возможна серьезная поломка двигателя.

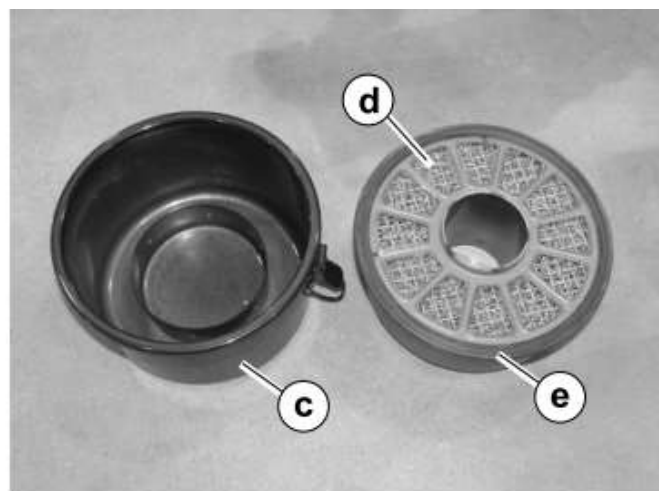
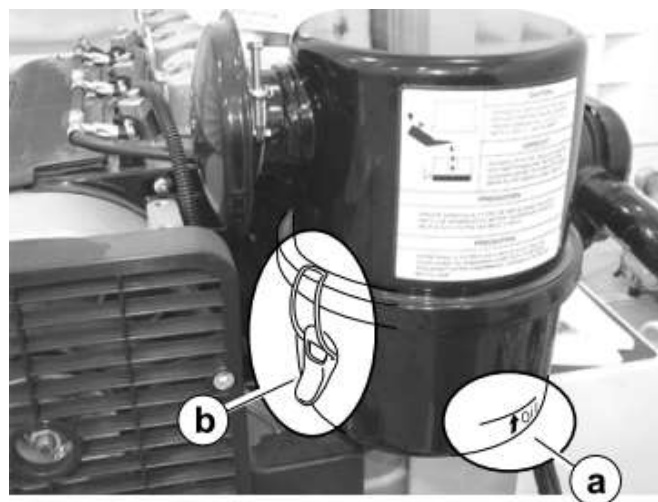
Чтобы очистить воздушный фильтр:

5.4.1 Открыть защелки зажимов **(b)** и извлечь масляную ванну **(c)**.

5.4.2 Извлечь фильтрующий элемент **(d)** из масляной ванны. Следует проявлять осторожность, стараясь не повредить резиновое уплотнительное кольцо **(e)** фильтрующего элемента.

5.4.3 Ополоснуть фильтрующий элемент дизельным топливом или керосином. ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать бензин. Дать элементу полностью высохнуть.

5.4.4 Заменить масло в масляной ванне. Долить масло в масляную ванну до уровня отметки **(a)**. Поместить фильтрующий элемент в масляную ванну и установить ванну на воздушный фильтр.



wc_gr003175

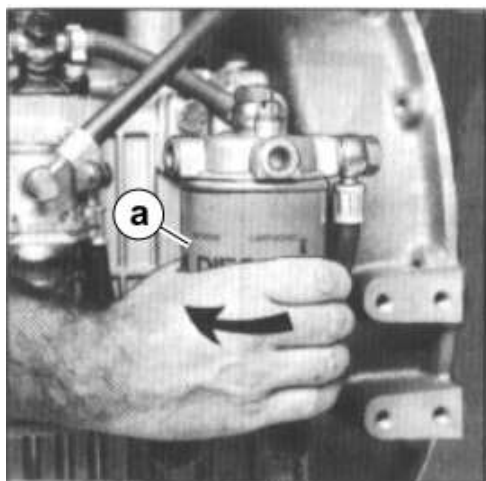
5.5 Топливный фильтр

См. рис.: *wc_gr001188*

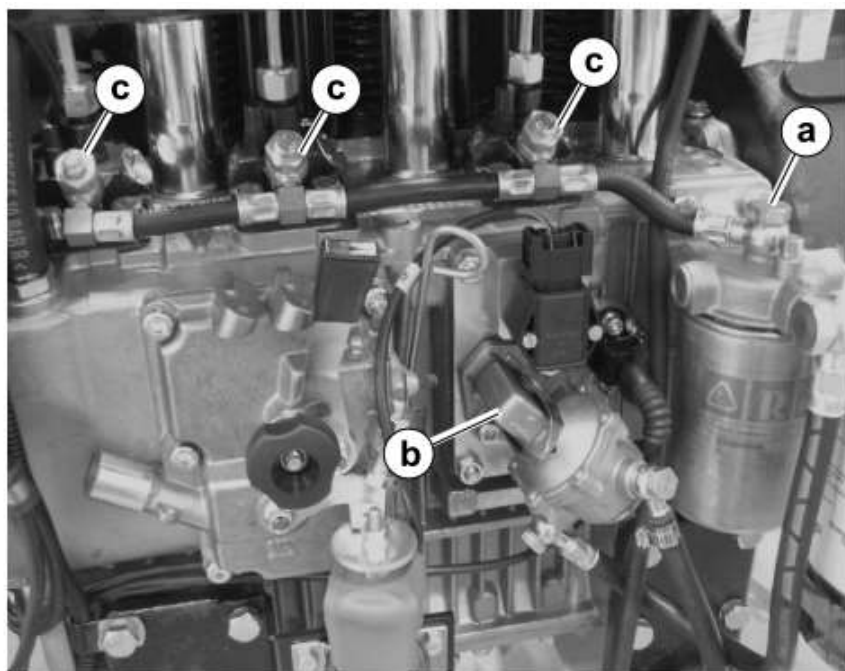
Топливный фильтр следует менять через каждые 250 часов эксплуатации.

5.5.1 Снять фильтр **(а)** с блока цилиндров.

5.5.2 Установить новый фильтр. При необходимости, следует прокачать топливопроводы, как описано в следующем разделе.



wc_gr001188



wc_gr003175

5.6 Прокачка топливной системы

См. рис.: *wc_gr003175*

Если топливный бак оказался абсолютно пустым, необходимо прокачать топливную систему.

Чтобы прокачать топливную систему:

5.6.1 Удалить маленькую заглушку, расположенную сверху водоотделителя, и наполнить элемент чистым дизельным топливом.

5.6.2 Ослабить стравливающий винт **(а)** на топливном фильтре и начать прокачивать рычаг топливного насоса **(b)** до тех пор, пока топливо не потечет из отверстия для винта. Затянуть стравливающий винт.

5.6.3 Ослабить стравливающий винт **(с)**, начиная с форсунки, расположенной ближе всего к топливному фильтру, и осуществлять прокачку вручную до тех пор, пока топливо не потечет из отверстия для винта. Затянуть стравливающий винт.

Повторить эту операцию для каждой форсунки.

5.7 Смазка двигателя

См. рис.: *wc_gr000057 & wc_gr001187*

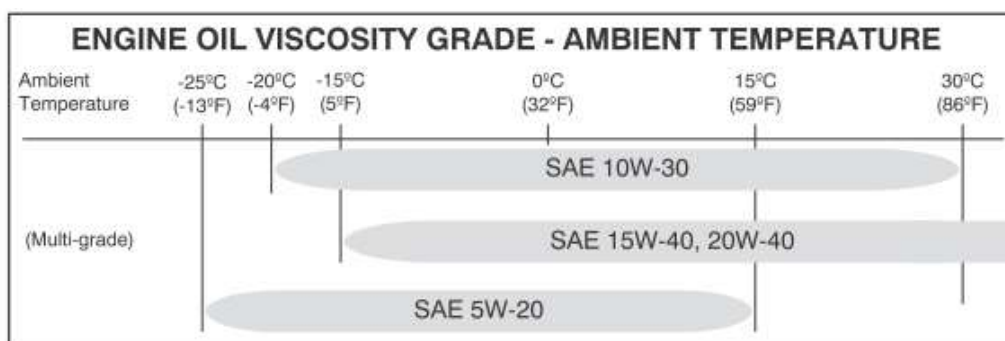
Уровень масла в двигателе следует проверять ежедневно.
Доливать масло по мере необходимости.

Чтобы проверить уровень масла:

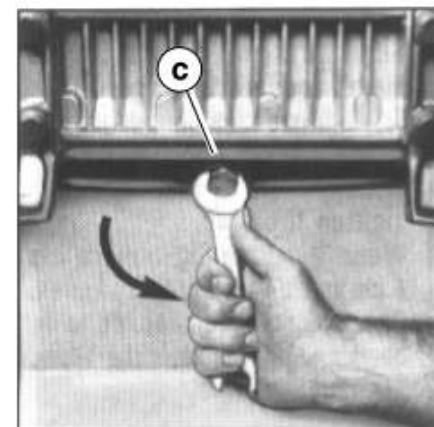
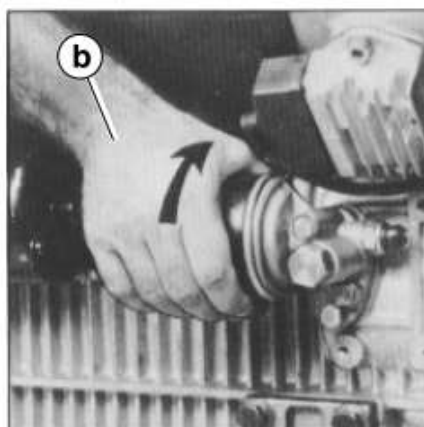
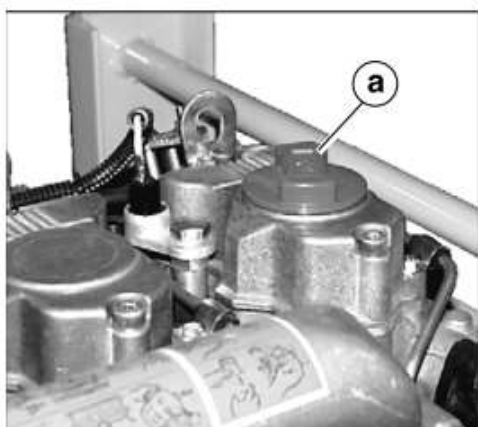
Установить агрегат на горизонтальной поверхности, извлечь щуп проверить, находится ли уровень масла на верхней отметке.
Долить масло через крышку заливной горловины **(а)** сверху двигателя, время от времени контролируя уровень с помощью щупа; превышение максимального уровня НЕ ДОПУСКАЕТСЯ.

Рекомендуемые сорта масла:

Следует использовать масло для дизельных двигателей категории CD (по уровню эксплуатационных свойств) согласно классификации API или подобное.



wc_gr000057



wc_gr001187

5.8 Масло двигателя

См. рис.: *wc_gr001187*

Масло и масляный фильтр **(b)** следует менять через каждые 250 часов. На новом агрегате масло нужно заменить после первых 50 часов работы.
Масло следует сливать, пока двигатель еще теплый.

5.8.1 Извлечь пробку для слива масла **(с)** и слить масло.

Примечание: В интересах защиты окружающей среды следует помещать под агрегатом лист пластиковой пленки и емкость для сбора стекающих жидкостей. Такие жидкости необходимо утилизировать надлежащим образом.

5.8.2 Установить сливную пробку на место.

5.8.3 Снять маслосливную крышку **(a)** и наполнить картер двигателя рекомендованным маслом.

Объем картера: 5 литров, SAE15W40, категория CD.

5.8.4 Установить маслосливную крышку на место.

5.9 Клапанные зазоры

См. рис.: *wc_gr000476*

Проверку и регулировку зазора клапана следует проводить через каждые 500 часов.

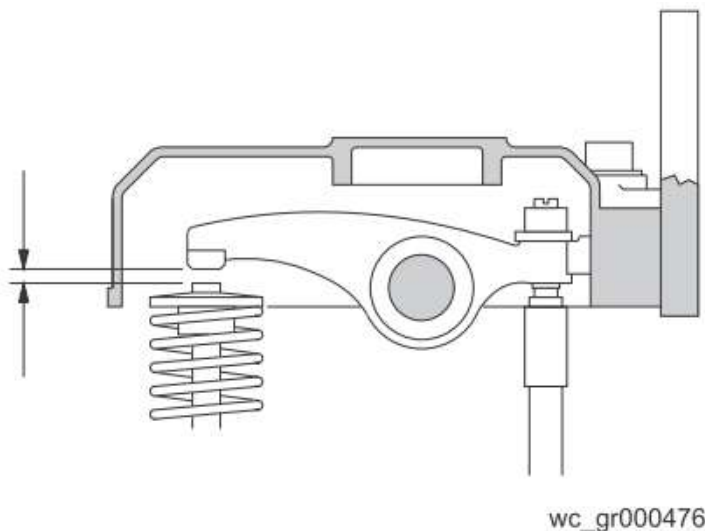
Регулировку клапанов следует производить на холодном двигателе.

5.9.1 Снять крышку клапанного механизма и проверить целостность прокладок.

5.9.2 Установить поршень каждого цилиндра в верхнюю мертвую точку такта сжатия и отрегулировать зазор.

Зазор клапана: 0,20 мм.

5.9.3 Установить на место крышку клапанного механизма и затянуть болты с усилием 19 Нм.



5.10 Ремень вентилятора

См. рис.: *wc_gr001190*

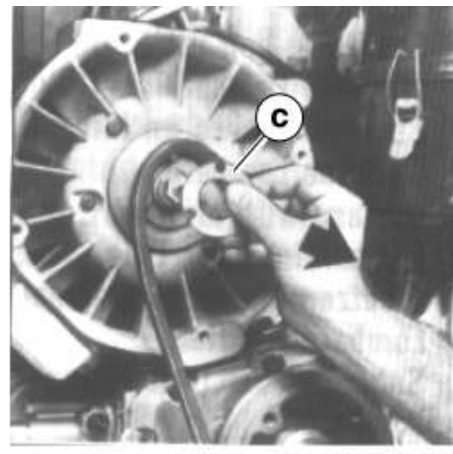
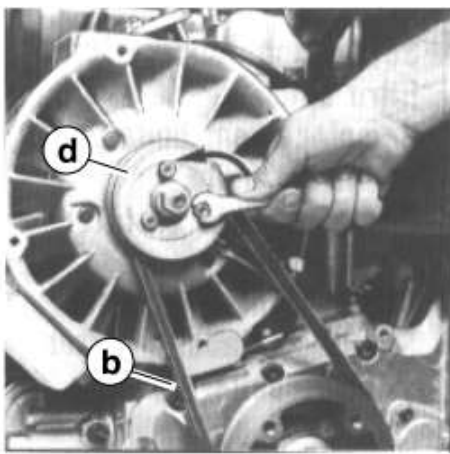
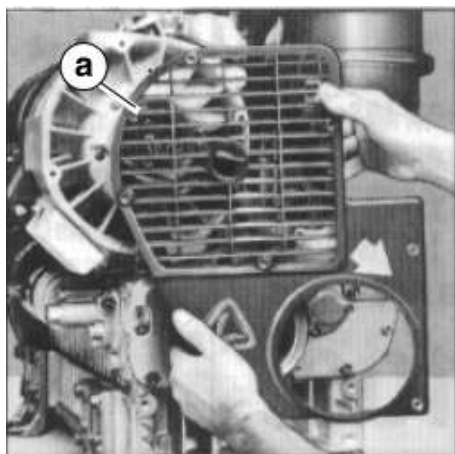
Проверять натяжение ремня вентилятора следует через каждые 125 часов.

Замена ремня вентилятора должна производиться через каждые 500 часов.

5.10.1 Снять кожух ремня **(a)** и проверить ремень вентилятора **(b)** на наличие трещин или расслоения.

5.10.2 Чтобы натянуть ремень вентилятора, нужно удалить или добавить прокладки **(c)**, установленные между половинками шкива вентилятора **(d)**. Прокладки могут быть толщиной 0,5, 1, 2 мм.

5.10.3 Чтобы проверить натяжение ремня вентилятора, необходимо надавить большим пальцем руки посередине между шкивами с силой 10 кг. Прогиб ремня должен составить 1 см.

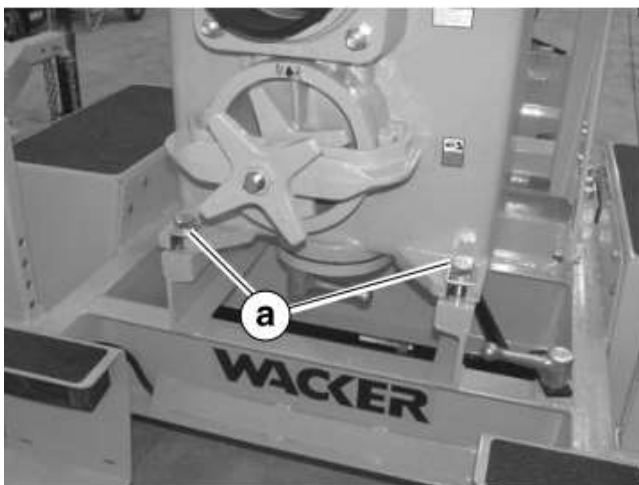


wc_gr001190

5.11 Монтажные болты корпуса насоса

См. рис.: wc_gr003178

Подтянуть крепежные болты (a) на кожухе насоса через первые 50 часов работы. В дальнейшем следует периодически проверять болты и подтягивать их по мере необходимости. Затяжку болтов следует производить с усилием 330 Нм.



wc_gr003178

5.12 Смазка герметизирующего уплотнения

См. рис.: wc_gr003179

Проверять масло в гнезде уплотнения следует каждый день перед использованием насоса. Необходимо проверять уровень масла и содержание в нем воды. Если в масле обнаружена вода, его следует обязательно заменить. Во всех остальных случаях, замена масла должна осуществляться через каждые 100 часов работы насоса.

Примечание: Допускается, что механическое уплотнение будет пропускать некоторое количество воды; однако, если содержание воды велико, и масло кажется разбавленным, следует проверить механическое уплотнение на предмет износа или повреждения.

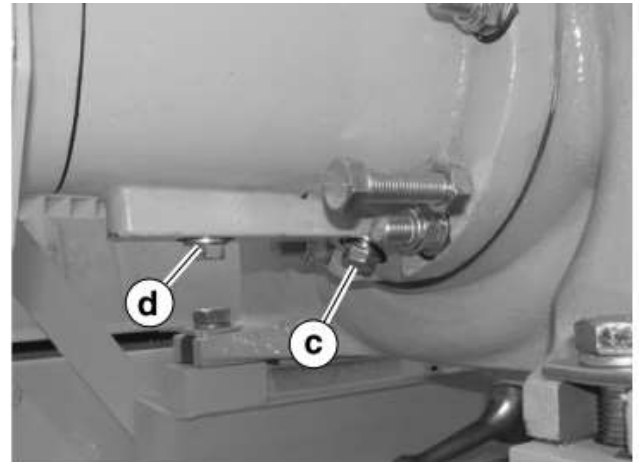
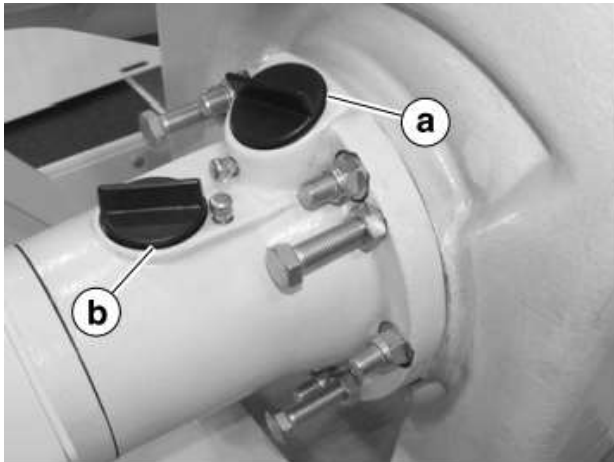
Чтобы проверить уровень масла:

5.12.1 Извлечь пластмассовую заливную пробку **(а)**, расположенную на гнезде подшипника. Уровень масла должен доходить до основания отверстия пробки. Долить масло до нужного уровня.

Чтобы заменить масло:

5.12.2 Извлечь сливную пробку **(с)**, расположенную снизу гнезда подшипника.

5.12.3 Установить сливную пробку на место и долить масло (приблизительно 800 мл 15W40) через канал **(а)** сверху гнезда подшипника; уровень масла должен доходить до основания отверстия заливной пробки.



wc_gr003179

5.13 Смазка корпуса подшипника

См. рис.: wc_gr003179

Уровень масла в картере следует проверять ежедневно перед запуском. Долить масло до нужного уровня. Замену масла выполнять через каждые 300 часов.

Чтобы проверить уровень масла:

5.13.1 Извлечь пластмассовую заливную пробку **(b)**, расположенную в верхней части картера подшипника. Уровень масла должен быть на уровне центра карданного вала. Долить масло до нужного уровня.

Чтобы заменить масло:

5.13.1 Извлечь пробку **(d)** в нижней части картера подшипника.

5.13.2 Установить на место сливную пробку и долейте 470 мл масла 15W40 через канал **(b)** в верхней части картера. ЗАПРЕЩАЕТСЯ превышать максимальный уровень масла в картере.

Изучить слитое масло. Если масло грязное или выглядит разбавленным, необходимо проверить насос и уплотнения картера подшипника.

5.14 Зазор рабочего колеса

См. рис.: *ws_gr003206*

Песок, грязь и мусор сокращают срок службы рабочего колеса.

Если со временем производительность насоса снизилась, необходимо проверить и отрегулировать зазор между рабочим колесом и улиткой.



5.14.1 Заглушить агрегат.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ засовывать в насос руки или какие-либо предметы при работающем двигателе!

ЗАПРЕЩАЕТСЯ включать насос, если снята крышка рабочего колеса.

5.14.2 Открыть нижнюю сливную пробку и слить воду из насоса.

5.14.3 Отсоединить всасывающий фланец **(a)** и уплотнение-заслонку **(b)** с передней панели насоса.



В результате износа у рабочего колеса могут появиться очень острые кромки; чтобы не порезаться, при работе с насосом следует проявлять осторожность.

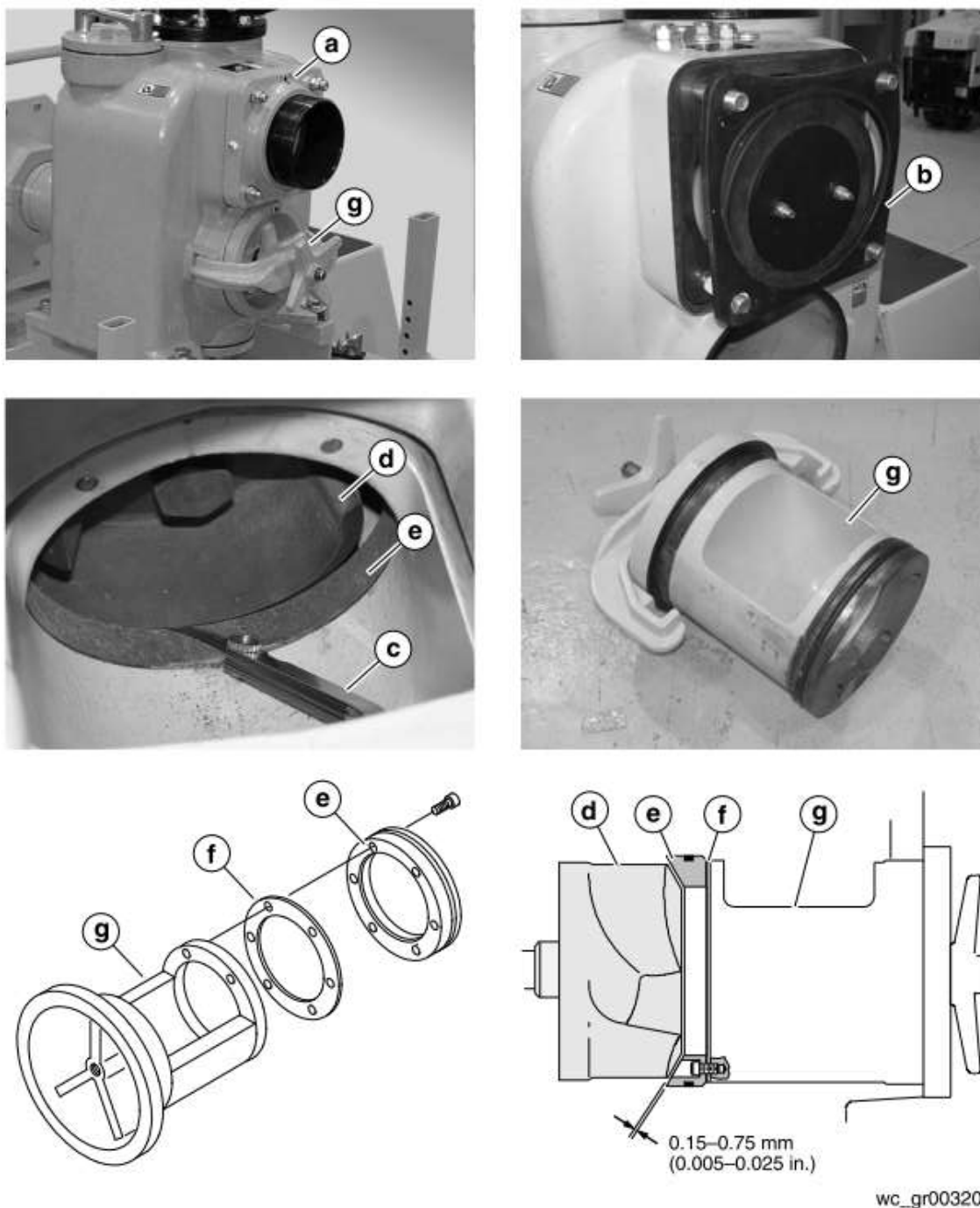
5.14.4 Перед началом работы с насосом необходимо очистить рабочее колесо **(d)**, используя 50-процентный водный раствор хлорного отбеливателя.

5.14.5 Используя щуп **(c)**, необходимо проверить зазор между рабочим колесом и улиткой **(e)** внутри насоса через всасывающее отверстие. Наиболее эффективная работа насоса обеспечивается при зазоре, равном 0,15–0,75 мм. Большой зазор допускается, однако он может несколько снизить производительность насоса.

5.14.6 При необходимости, следует добавить тонкие прокладки **(f)** между улиткой и крышкой рабочего колеса **(g)**, чтобы уменьшить зазор между рабочим колесом и улиткой. Улитка присоединена к задней стороне крышки рабочего колеса. Чтобы добавить тонкие прокладки:

- Необходимо снять крышку рабочего колеса.
- Открутить винты, с помощью которых улитка крепится к крышке рабочего колеса.
- Добавить тонкие прокладки и снова проверить зазор.
- После определения нужного количества прокладок, необходимо надежно прикрепить прокладки и улитку к крышке рабочего колеса, обработав винты резьбовым герметиком повышенной прочности. Затянуть болты с усилием 26 Нм.

5.14.7 Установить на место всасывающий фланец и уплотнение-заслонку.



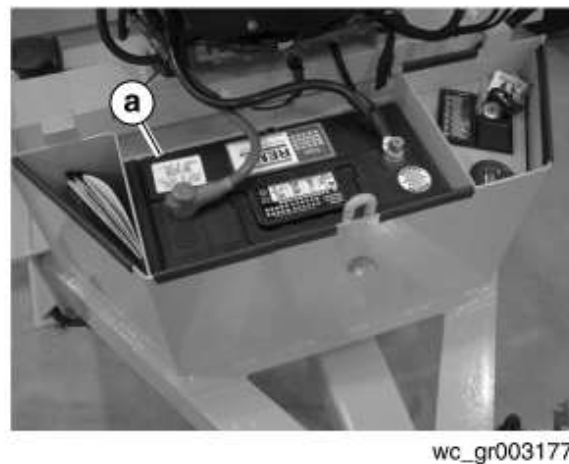
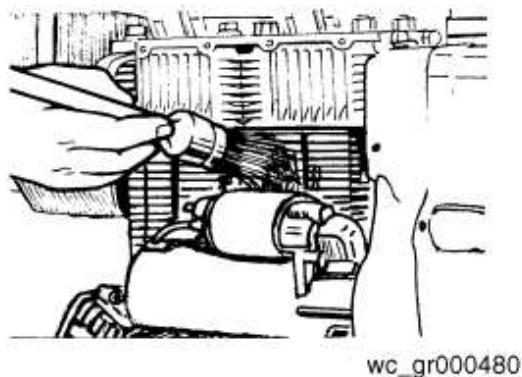
5.15 Чистка охлаждающих ребер двигателя

См. рис.: *wc_gr000480*

Двигатель с воздушным охлаждением зависит от охлаждающих ребер цилиндра, которые помогают рассеивать тепло. В условиях высокой запыленности охлаждающие ребра могут засориться или покрыться пылью, что будет препятствовать охлаждению двигателя.

Следует открывать крышку двигателя и проверять охлаждающие ребра двигателя через каждые 100 часов.

Удалять скопившуюся грязь необходимо с помощью щетки и дизельного топлива или керосина. Сушку двигателя следует производить сжатым воздухом. Перед запуском двигателя необходимо установить смотровую крышку на место.



5.16 Аккумулятор

См. рис.: wc_gr003177

С этой машиной поставляется высокопроизводительная свинцовая аккумуляторная батарея **(а)** со следующими характеристиками: 12В, 160 Ач, VCI - группа 31. Необходимо периодически проверять уровень электролита батареи и доливать дистиллированную воду до нужного уровня.

Клеммы аккумуляторной батареи должны быть чистыми и затянутыми надлежащим образом.

В холодную погоду дизельный двигатель заводится при достаточно высоких оборотах. Необходимо следить за тем, чтобы заряд аккумуляторной батареи был полным, также необходимо использовать запасной аккумулятор с максимально высоким током для холодного пуска, который улучшит стартерные характеристики в холодную погоду.

5.17 Подъем машины

См. рис.: wc_gr003180

Прикрепить стропу или цепь к подъемной петле **(а)** с помощью подходящего крюка или грузоподъемной серьги.

Грузоподъемность каждого подъемного устройства должна быть не менее 1090 кг.



Для подъема следует использовать только стальные тросы или цепи. Трос или цепь должны иметь соответствующую указанную грузоподъемность 1090 кг. Запрещается использовать самодельные тросы или цепи.



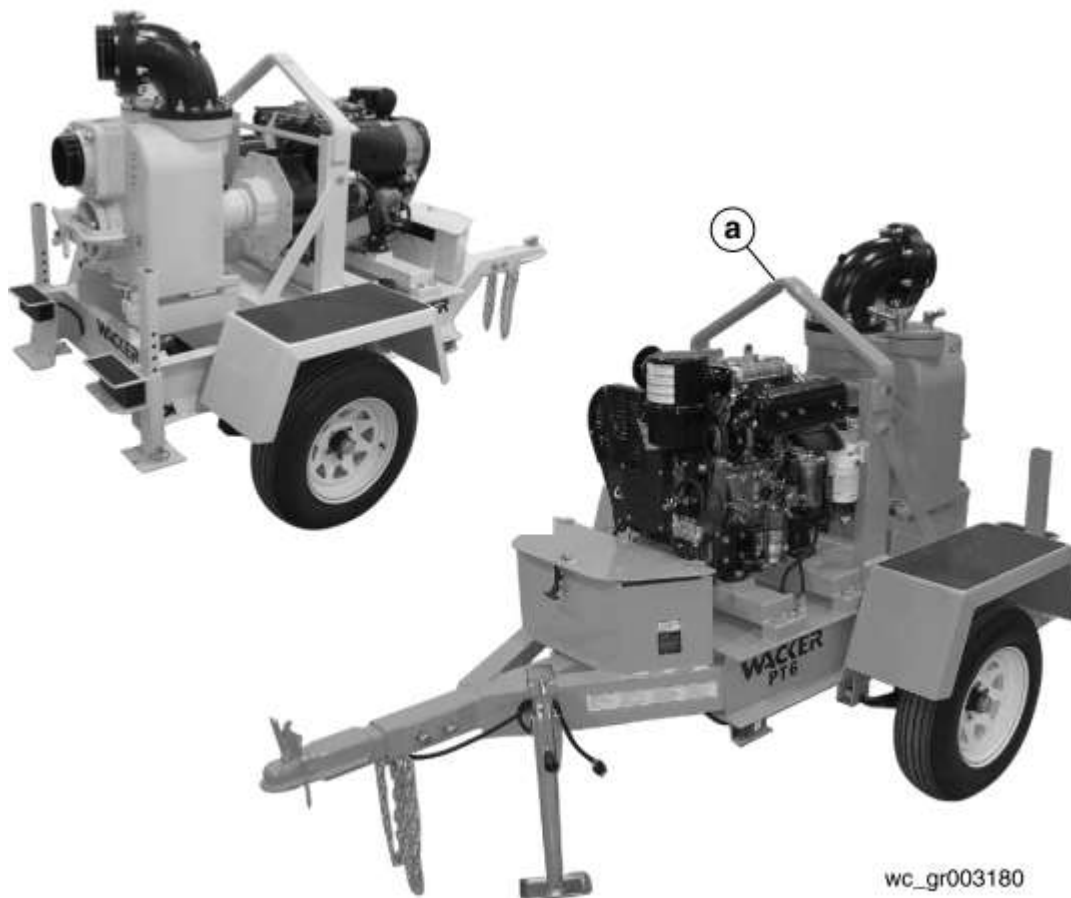
ВНИМАНИЕ

Запрещается поднимать агрегат за другие компоненты насоса РТ6. В противном случае возможно серьезное повреждение.



ОСТОРОЖНО

Запрещается стоять под агрегатом или залезать на него во время подъема или перемещения.



5.18 Шины



Необходимо обязательно поддерживать нужное давление в шинах и следить за тем, чтобы используемые шины имели соответствующую грузоподъемность. Снижение давления в шинах может привести к проколу и, в результате, к неустойчивости или к потере управления над буксирующим автомобилем.

Необходимо всегда поддерживать в шинах давление в соответствии с параметрами, указанными производителем на боковинах шин. Давление проверяют на холодных шинах до буксирования прицепа. Если шины прицепа изношены или повреждены, следует незамедлительно заменить их на шины, соответствующие исходным по типу, размеру и допустимой нагрузке.

Для удобства и безопасности рекомендуется возить с собой запасное колесо и шину.

5.19 Колеса и гайки для их крепления



Ослабленные или отсутствующие колесные гайки могут привести отсоединению колеса! Все колесные гайки должны быть затянуты.

Перед каждой поездкой необходимо удостовериться в том, что все гайки крепления колес на месте и хорошо затянуты. Колесные гайки можно заменять только на гайки, в точности соответствующие оригинальным. Даже если резьба новой гайки соответствует оригинальной, но не совпадает размер самой гайки, крепление колеса к ступице может быть ненадежным, несмотря на то, что гайка была хорошо затянута. Затягивать гайки следует равномерно с силой крутящего момента 115 Нм.

Примечание: При нормальной эксплуатации колесные гайки будут проходить притирку по месту на протяжении первых 160 км с последующим ослаблением. После прохождения этого расстояния каждую гайку необходимо затянуть до первоначального усилия затяжки.

5.20 Домкрат

См. рис.: *wc_gr003181*

Все прицепы оснащены домкратом для подъема дышла (**d**). С помощью домкрата можно надеть прицепной узел прицепа на сцепку буксирующего автомобиля или снять с нее.

5.21 Предохранительные цепи

См. рис.: *wc_gr003181*



Если предохранительные цепи между прицепом и буксирующим автомобилем не установлены надлежащим образом, при разъединении сцепки и прицепного узла во время буксировки может произойти отрыв прицепа.

Предохранительные цепи (**c**), установленные на прицепе, обеспечивают дополнительную защиту и исключают отрыв прицепа от буксирующего автомобиля. Перед каждой поездкой следует проверять, правильно ли закреплены цепи между прицепом и буксирующим автомобилем.

Цепи должны быть закреплены таким образом, чтобы они перекрещивались под дышлом прицепа. Цепи могут предотвратить падение дышла прицепа на землю в случае отрыва прицепа от прицепного устройства. Следует закрепить цепи с максимально возможным натяжением, обеспечив провес, достаточный лишь для прохождения крутых поворотов.

Если необходимо сменить цепь, запрещается заменять ее цепью, рассчитанной на меньший вес. Этот прицеп должен быть оснащен двумя цепями с разрывной прочностью, как минимум соответствующей полной массе прицепа (GVWR). Все соединения цепей, в том числе крюки, должны обладать прочностью не ниже, чем прочность самих цепей. Поврежденные цепи следует заменять. ЗАПРЕЩАЕТСЯ устранять повреждения цепей с помощью сварки или ремонта.



wc_gr003181

5.22 Освещение

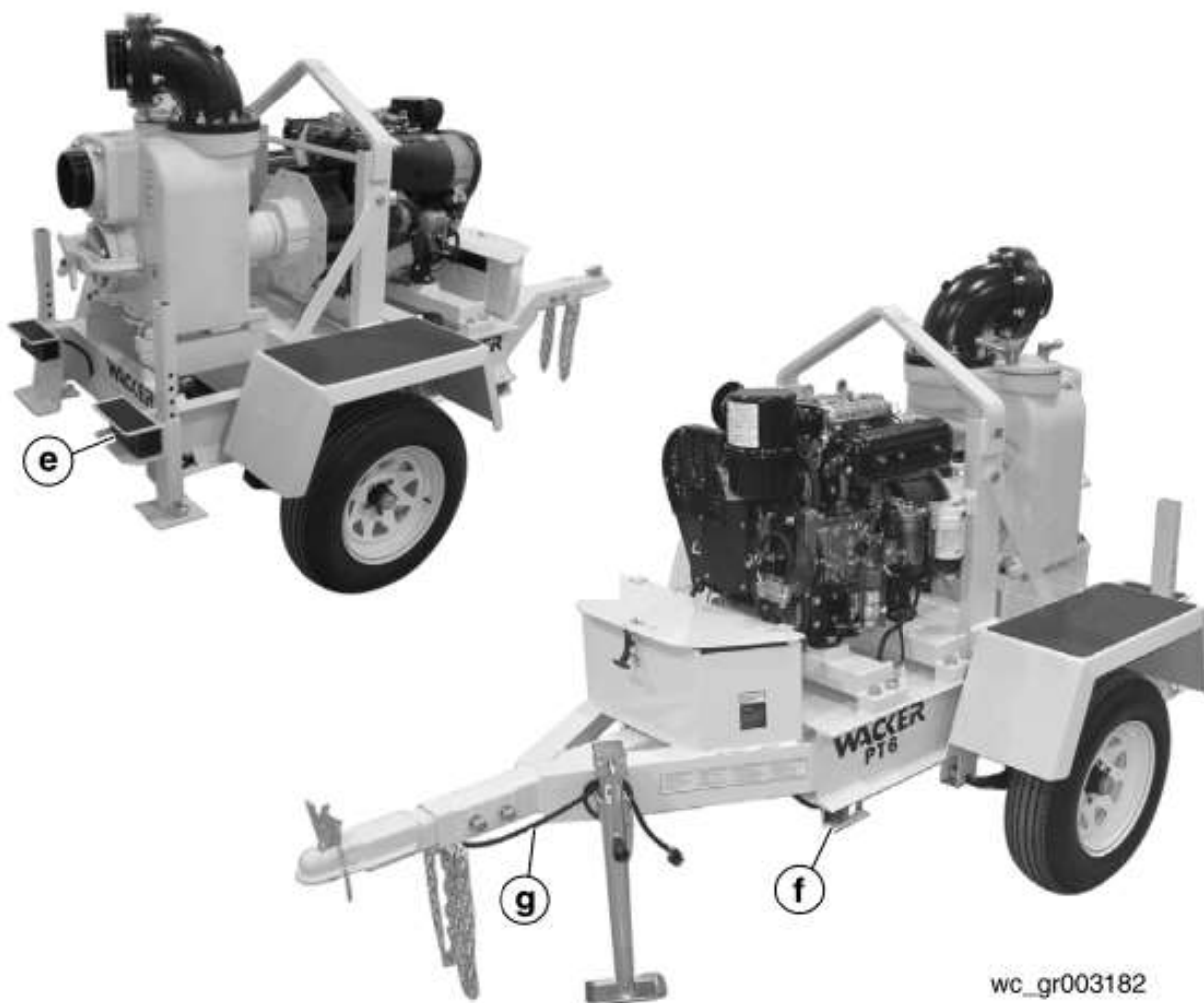
См. рис.: *wc_gr003182*



Перед буксированием прицепа следует убедиться, что все его световые приборы исправны.

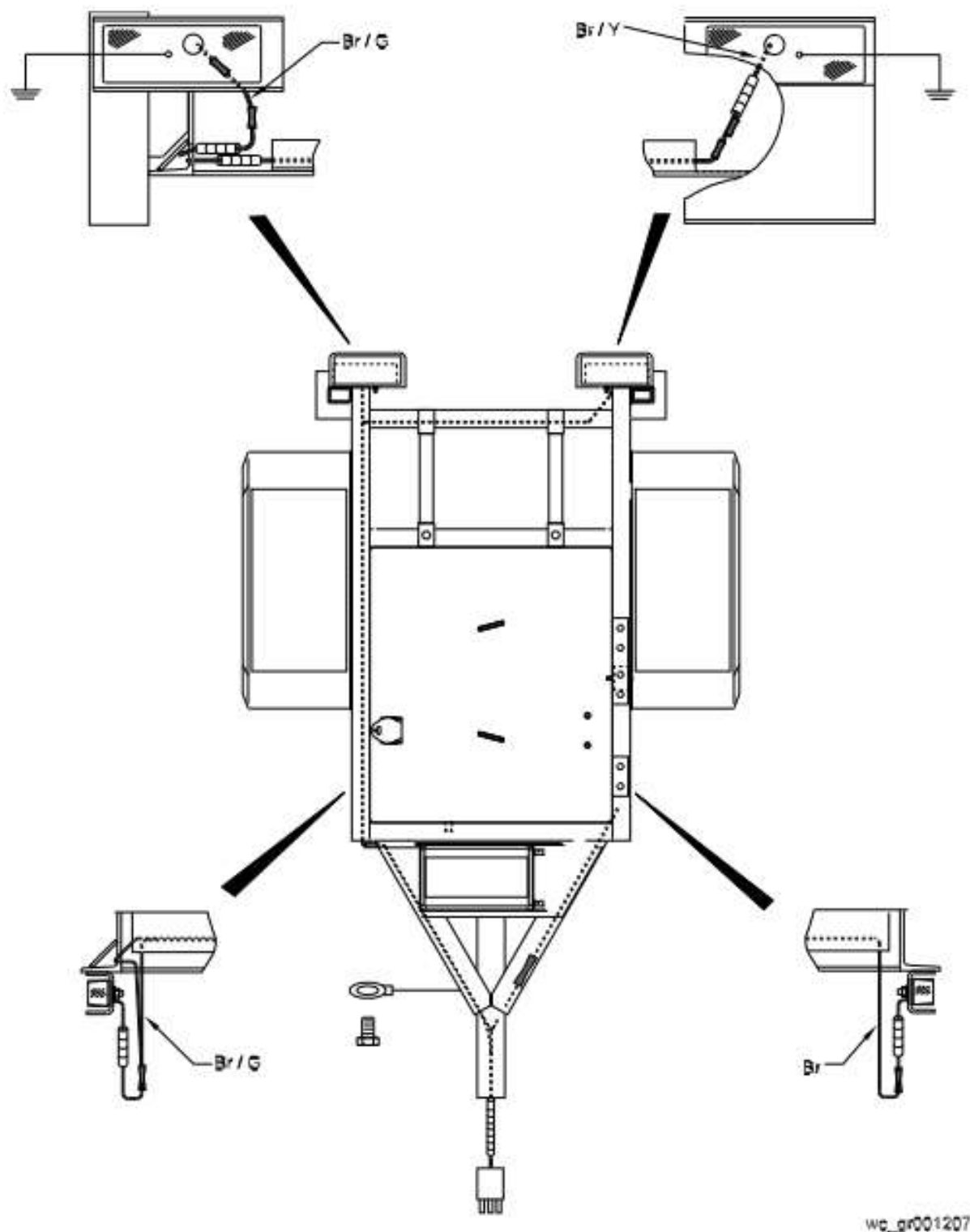
В соответствии с федеральными законами и законами штата, все типы прицепов должны быть оснащены задними габаритными и поворотными фонарями и стоп-сигналом **(e)**, а также боковыми фонарями **(f)**.

Специальная электропроводка **(g)** для соединения фонарей прицепа с системой освещения буксирующего автомобиля поставляется в комплекте с прицепом.



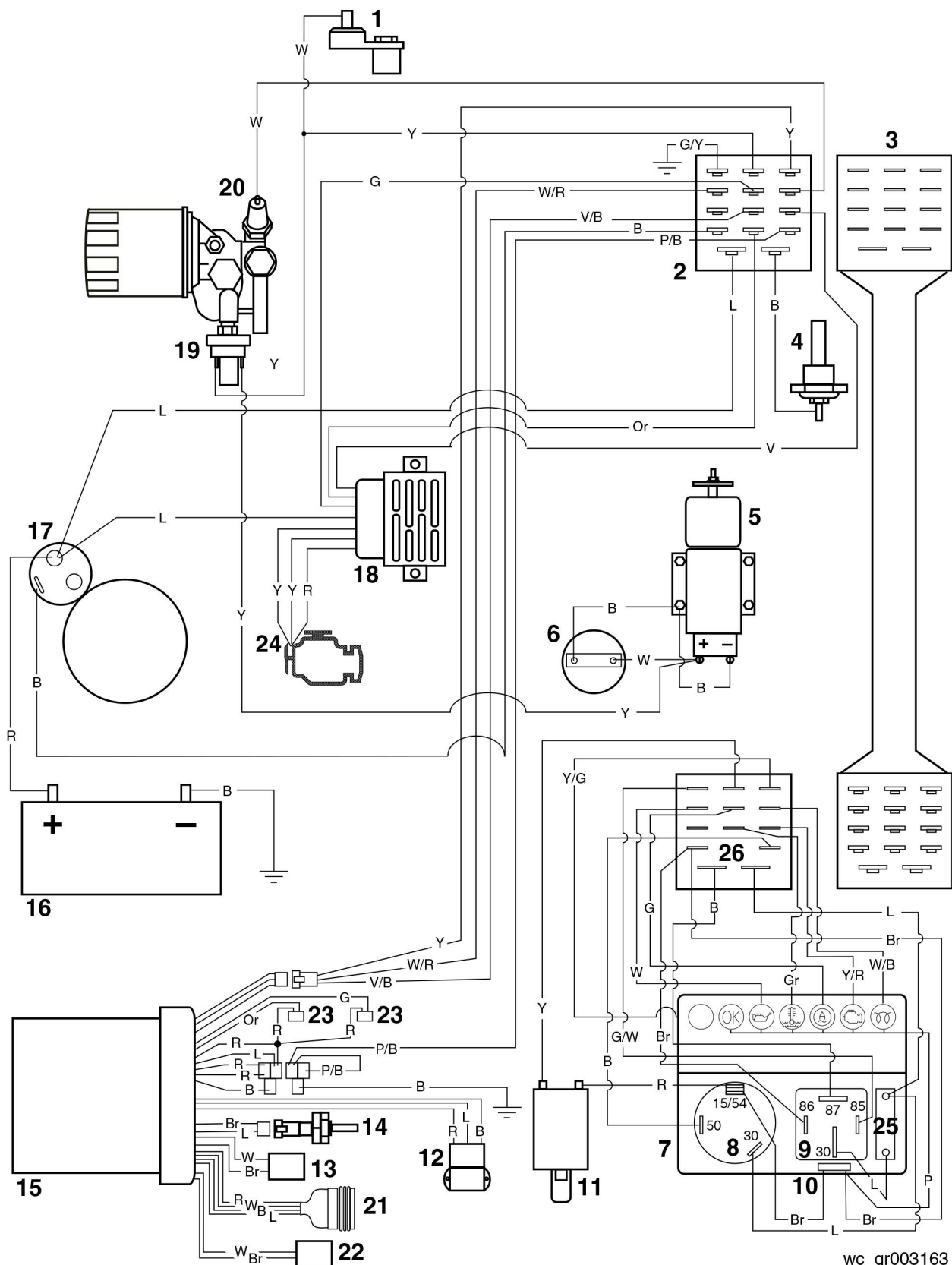
wc_gr003182

5.23 Схема электрических соединений – прицеп



Цвета проводов							
B	Черный	R	Красный	Y	Желтый	Or	Оранжевый
G	Зеленый	T	Желто-коричневый	Br	Коричневый	Pr	Лиловый
L	Синий	V	Фиолетовый	Cl	Прозрачный	Sh	В металлической оплетке
P	Розовый	W	Белый	Gr	Серый	LL	Голубой

5.24 Схема электрических соединений (0007174 > Ред. 119; 0007175 > Ред. 122)



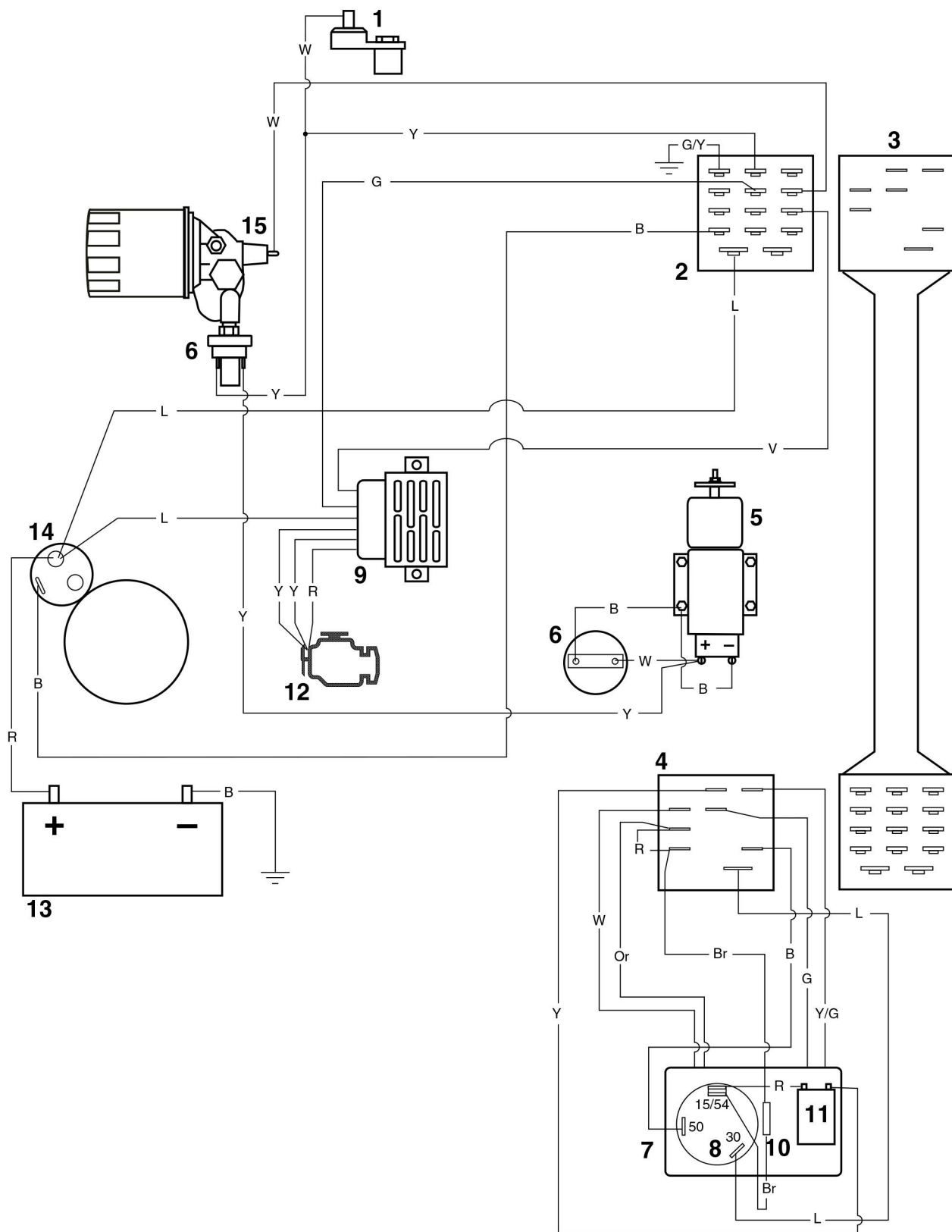
5.25 Элементы схемы электрических соединений

(0007174 > Ред. 119; 0007175 > Ред. 122)

Ссыл.	Деталь	Ссыл.	Деталь
1	Температурное реле головки	14	Датчик температуры масла цилиндра
2	Пучок проводов двигателя	15	Блок управления двигателем (ECU)
3	Пучок-удлинитель	16	Аккумулятор
4	Запальная свеча	17	Соленоид стартера
5	Соленоид дросселя	18	Регулятор напряжения
6	Счетчик моточасов	19	Датчик низкого давления масла – нормально разомкнут
7	Панель управления	20	Датчик низкого давления масла – нормально замкнут
8	Переключатель под ключ	21	Порт диагностики
9	Реле запальной свечи	22	Датчик оборотов кулачка
10	Предохранитель на 15А	23	Электромагнит управления
11	Прерыватель цепи 20А	24	Генератор двигателя
12	Датчик насоса	25	Предохранитель на 80А
13	Датчик оборотов двигателя	26	Пучок панели управления

Цвета проводов							
B	Черный	R	Красный	Y	Желтый	Or	Оранжевый
G	Зеленый	T	Желто-коричневый	Br	Коричневый	Pr	Лиловый
L	Синий	V	Фиолетовый	Cl	Прозрачный	Sh	В металлической оплетке
P	Розовый	W	Белый	Gr	Серый	LL	Голубой

5.26 Схема электрических соединений (0007174 < Ред. 120; 0007175 < Ред. 123)



5.27 Элементы схемы электрических соединений

(0007174 < Ред. 120; 0007175 < Ред. 123)

Ссыл.	Деталь	Ссыл.	Деталь
1	Датчик температуры охлаждающей жидкости	9	Регулятор напряжения
2	Пучок проводов двигателя	10	Предохранитель на 15А
3	Пучок-удлинитель	11	Прерыватель цепи 20А
4	Пучок проводки панели управления	12	Генератор двигателя
5	Соленоид дросселя	13	Аккумулятор
6	Счетчик моточасов	14	Соленоид стартера
7	Панель управления	15	Датчик падения давления масла
8	Переключатель под ключ	-	--

Цвета проводов							
B	Черный	R	Красный	Y	Желтый	Or	Оранжевый
G	Зеленый	T	Желто-коричневый	Br	Коричневый	Pr	Лиловый
L	Синий	V	Фиолетовый	Cl	Прозрачный	Sh	В металлической оплетке
P	Розовый	W	Белый	Gr	Серый	LL	Голубой

5.28 Основные процедуры поиска и устранения неисправностей

Проблема/признак	Причина/способ устранения
Двигатель не запускается.	<ul style="list-style-type: none"> • Топливный бак пуст. • Топливо не соответствует по типу. • Старое топливо. Слить содержимое бака, заменить топливный фильтр и залить свежее топливо. • Топливная система не заполнена. • Соединения аккумулятора не закреплены или подверглись коррозии. Сел аккумулятор. Низкий уровень электролита. • Низкий уровень масла в двигателе. • Двигатель горячий. • Замок зажигания неисправен. • Электромагнит дроссельной заслонки неисправен. • Электрические соединения не закреплены или сломаны. • Двигатель неисправен.
Двигатель не заводится.	<ul style="list-style-type: none"> • Грязь или мусор внутри корпуса насоса препятствуют вращению рабочего колеса. • Низкий заряд батареи. • Двигатель неисправен.
Двигатель заводится, но насос не всасывает воду.	<ul style="list-style-type: none"> • Кожух насоса не наполняется водой. • Фильтр всасывающего шланга засорен. • Всасывающий шланг поврежден. Утечка воздуха над уровнем воды. • Утечка воздуха в районе всасывающего отверстия. • Насос находится слишком высоко над водой. • Обороты двигателя слишком низкие. • В кожухе насоса скапливается мусор.
Насос всасывает воду, но при этом выбрасывает мало воды или не выбрасывает воду совсем.	<ul style="list-style-type: none"> • Всасывающий фильтр частично забился. • Рабочее колесо изношено. Тонкая прокладка. • Выпускной шланг перекручен или его конец перекрыт. • Обороты двигателя слишком низкие.
Двигатель глохнет.	<ul style="list-style-type: none"> • Нет топлива. • Низкое давление в системе смазки. • Двигатель перегрелся.

WACKER.NEUSON.RU

Продажи: +7 (495) 720-58-77

Сервис: +7 (495) 723-49-38