

Ремонт — спецификация
на запасные части



LineLazer™ IV 200HS

Безвоздушное устройство для нанесения разметки

Номер патента США 6,913,417

311021R

Ред. G

— Для нанесение материалов дорожной разметки —

Максимальное рабочее давление 228 бар (22,8 МПа)

248870	✓		✓			
248871		✓	✓			
249012	✓			✓		
249013		✓		✓		
248872	✓		✓		✓	
248873		✓	✓		✓	✓



311018



309277



309741



309055

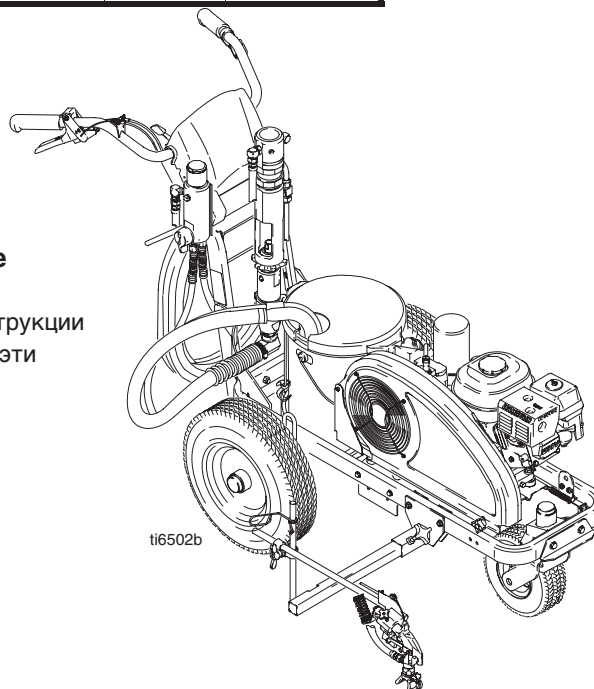


311049



Важные инструкции по технике безопасности

Прочтите все предупреждения и инструкции настоящего руководства. Сохраните эти инструкции.



ИСПЫТАННОЕ КАЧЕСТВО, ПЕРЕДОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ.

GRACO N.V.; Industrieterrein – Oude Bunders;
Slakweidestraat 31, 3630 Maasmechelen, Belgium
©COPYRIGHT 2005, GRACO INC.








Содержание

Предупреждения	3	Регулировка датчика расстояния	15
Таблица выбора наконечника распылителя	5	Гидравлический насос	16
Общая информация о ремонте	6	Ремень вентилятора	18
Обслуживание	7	Двигатель	19
Устранение неисправностей	8	Обойма гидравлического мотора	20
Ремонт		Замена масла/фильтра	22
Цифровая система слежения	12	Поршневой насос	23
Диагностика печатной платы	14	Детали	25
Регулировка датчика пускового механизма	15	Технические данные	39

Предупреждения

Следующие предупреждения служат для безопасной установки, эксплуатации, заземления, технического обслуживания и ремонта данного оборудования. Восклицательный знак служит для предупреждения общего характера, а предупреждающие знаки отсылают к рискам, специфичным для операции. Обращайтесь к этим предупреждениям.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

	<p>ОПАСНОСТЬ ВОСПЛАМЕНЕНИЯ И ВЗРЫВА</p> <p>Легковоспламеняющиеся вещества, такие как пары растворителя и краски, могут воспламениться или взорваться в рабочей зоне. Для предотвращения воспламенения и взрыва:</p> <ul style="list-style-type: none">• Используйте оборудование только в хорошо вентилируемой зоне.• Не заполняйте топливный бак во время работы двигателя или с горячим двигателем. Заглушите двигатель и дайте ему остыть. Топливо огнеопасно и может воспламениться или взорваться при попадании на горячую поверхность.• Устраните все возможные причины воспламенения, такие как запальники, сигареты, переносные электрические светильники и пластиковая спецодежда (потенциальная опасность разряда статического электричества).• В рабочей зоне не должно быть мусора, а также растворителей, ветоши, бензина.• Не подключайте и не отключайте шнуры питания, не включайте и не выключайте питание или освещение при наличии легковоспламеняющихся паров жидкости.• Заземляйте оборудование и проводящие предметы в рабочей зоне. См. инструкции по заземлению.• Используйте только шланги с заземлением.• Плотно прижимайте пистолет-распылитель к боковой поверхности заземленной емкости, если он направлен в емкость.• Если наблюдаются разряды статического электричества, или если Вы чувствуете удар электрического тока, то немедленно прекратите работу. Не используйте оборудование до выявления и устранения причины.• Рабочая зона должна быть оборудована огнетушителем.
	<p>ОПАСНОСТЬ УГАРНОГО ГАЗА</p> <p>Выхлопные газы содержат ядовитый угарный газ, не имеющий цвета и запаха. Вдыхание угарного газа может привести к смертельному исходу. Не пользуйтесь оборудованием в закрытом помещении.</p>
 	<p>ОПАСНОСТЬ ПОДКОЖНОЙ ИНЪЕКЦИИ</p> <p>Жидкость под высоким давлением, поступающая из пистолета-распылителя, через утечки в шлангах или поврежденных деталях, способна пронзить кожу. Место повреждения может выглядеть просто как порез, но это серьезная травма, способная привести к ампутации. Немедленно обратитесь за хирургической помощью.</p> <ul style="list-style-type: none">• Не направляйте пистолет-распылитель на людей или на какую-нибудь часть тела.• Запрещается класть руку или пальцы поверх наконечника пистолета-распылителя.• Запрещается останавливать течи или отклонять их направление рукой, иной частью тела, перчаткой или ветошью.• При распылении обязательно должны быть установлены защитная насадка сопла и предохранитель курка.• Ставьте курок пистолета-распылителя на предохранитель в перерывах между распылением.• Выполняйте Процедуру сброса давления, приведенную в настоящем руководстве, при прекращении распыления и перед чисткой, проверкой или обслуживанием оборудования.
	<p>ОПАСНОСТЬ, ИСХОДЯЩАЯ ОТ ОБОРУДОВАНИЯ ПОД ДАВЛЕНИЕМ</p> <p>Жидкость из пистолета-распылителя или распылительного клапана, утечки или разрушенные детали, могут привести к попаданию брызг жидкости в глаза или на кожу и стать причиной серьезной травмы.</p> <ul style="list-style-type: none">• Выполняйте Процедуру сброса давления, приведенную в настоящем руководстве, при прекращении распыления и перед чисткой, проверкой или обслуживанием оборудования.• Перед использованием оборудования, следует затянуть все соединительные детали для линий жидкости.• Ежедневно проверяйте шланги, трубки и соединения. Немедленно заменяйте изношенные или поврежденные детали.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ИНСТРУКЦИИ

ОПАСНОСТЬ НЕПРАВИЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Неправильное использование оборудования может привести к смертельному исходу или серьезной травме.

- Не превышайте максимальное рабочее давление компонента системы, имеющего наименьшие номинальные значения. Смотрите **Технические данные** во всех руководствах по оборудованию.
- Используйте жидкости или растворители, совместимые со смачиваемыми деталями оборудования. См. **Технические характеристики** во всех руководствах по оборудованию. Прочитайте предупреждения производителя жидкости и растворителя.
- Ежедневно проверяйте оборудование. Немедленно ремонтируйте или заменяйте изношенные или поврежденные детали.
- Запрещается переделывать или вносить изменения в оборудование
- Перед эксплуатацией данного оборудования, прочтите все технические наставления, этикетки и наклейки.
- Используйте оборудование только по прямому назначению. Для получения необходимой информации связывайтесь с дистрибьютором Graco.
- Прокладывайте шланги в удалении от зон движения транспорта, острых кромок, движущихся частей и горячих поверхностей.
- Не пережимайте или не перегибайте шланги, и не используйте их для подтягивания оборудование.
- Не позволяйте детям и животным находиться в рабочей зоне.
- Соблюдайте все необходимые меры безопасности.



ОПАСНОСТЬ ОЖОГА

Во время работы поверхности оборудования и жидкость могут сильно нагреваться. Во избежание получения сильных ожогов не прикасайтесь к горячей жидкости или оборудованию. Дождитесь полного остывания оборудования/жидкости.



ОПАСНОСТЬ ПРИКОСНОВЕНИЯ К ДВИЖУЩИМСЯ ЧАСТЯМ

Движущиеся части могут травмировать или оторвать пальцы или иные части тела.

- Остерегайтесь движущихся частей.
- Не используйте оборудование со снятыми защитными устройствами или крышками.
- Оборудование под давлением может включиться без предупреждения. Прежде чем проверять, перемещать или обслуживать оборудование, выполните **Процедуру сброса давления**, приведенную в настоящем руководстве. Отключите электропитание или подачу воздуха.



ЛИЧНЫЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ

При эксплуатации, обслуживании или при нахождении в зоне работы оборудования, необходимо применять соответствующие средства защиты, чтобы обезопасить себя от серьезных травм, в том числе от повреждения глаз, вдыхания токсичных газов, ожогов и потери слуха. К этим средствам относятся, но не ограничиваются ими, следующие:




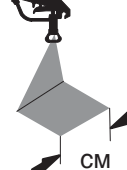
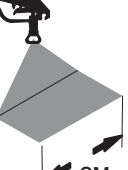
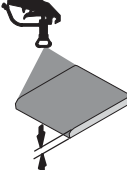
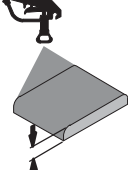
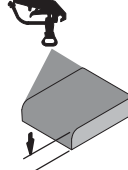
- Защитные очки
- Защитная одежда и респиратор в соответствии с рекомендациями изготовителя жидкостей и растворителей
- Перчатки
- Защитные наушники



ОПАСНОСТЬ ОТДАЧИ

Закрепитесь. При включении возможна отдача пистолета, что может привести к Вашему падению и серьезной травме.

Выбор наконечников

							
LL5213*	5				✓		
LL5215*	5					✓	
LL5217		10				✓	
LL5219		10					✓
LL5315		10			✓		
LL5317		10			✓		
LL5319		10				✓	
LL5321		10				✓	
LL5323		10				✓	
LL5325		10					✓
LL5327		10					✓
LL5329		10					✓
LL5331		10					✓
LL5333		10					✓
LL5335		10					✓
LL5355		10					✓
LL5417			15		✓		
LL5419			15		✓		
LL5421			15		✓		
LL5423			15			✓	
LL5425			15			✓	
LL5427			15			✓	
LL5429			15			✓	
LL5431			15				✓
LL5435			15				✓
LL5621				30	✓		
LL5623				30	✓		
LL5625				30	✓		
LL5627				30	✓		
LL5629				130	✓		
LL5631				30		✓	
LL5635				30		✓	
LL5639				30			✓

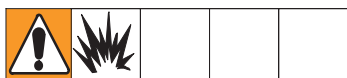
* Используйте фильтр с пропускной способностью 149 микрон (100 меш), чтобы уменьшить вероятность образования пробок в наконечнике

Общая информация о ремонте



1. **Не выбрасывайте винты, гайки, шайбы, прокладки и крепления электрических цепей,** снятые в ходе ремонта. Эти детали обычно не входят в ремонтные комплекты.
2. **Проверяйте качество ремонта** после устранения неисправности.
3. **Если распылитель работает недолжным образом,** то проверьте, правильно ли были проведены процедуры ремонта. При необходимости, обратитесь к Руководству по устранению неисправностей, стр. 8, чтобы определить другие возможные решения проблемы.
4. **Перед началом работы** распылителя, установите ограждение ремня, и замените его в случае повреждения. Ограждение ремня снижает риск защемления и ампутации пальцев; смотрите предыдущий раздел **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**.

Заземление



При промывке распылителя, заземлите его с помощью заземляющего зажима, соединенного с точкой заземлением в месте промывки. Fig. 1.

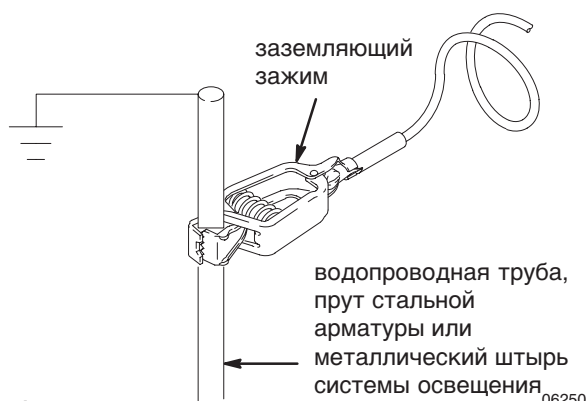
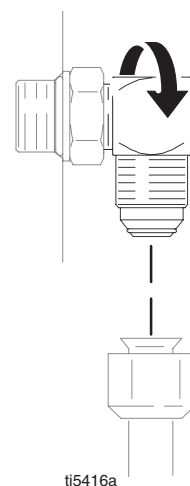
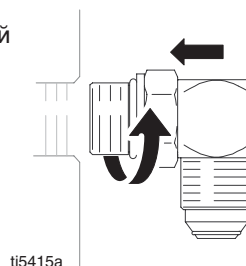
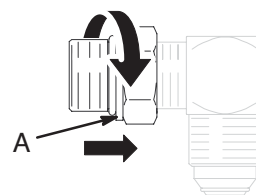


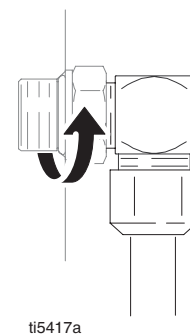
Рис. 1

Установка кольцевого уплотнения SAE

1. Открутите стопорную гайку для доступа к фитингу.
2. Смажьте кольцевое уплотнение (A).
3. Вкрутите в фитинг с затяжкой рукой.
4. Выкручивайте фитинг, пока он не будет правильно сориентирован.



5. Затяните стопорную гайку с заданным моментом затяжки. (Проверьте, что шайба лежит должным образом без передавливания кольцевого уплотнения).



Обслуживание



Процедура сброса давления

1. Поставьте курок распылителя на предохранитель.
2. Установите выключатель двигателя в положение ВЫКЛ.
3. Установите клапан насоса в положение OFF (Выкл) (по часовой стрелке) и поверните рукоятку регулятора давления против часовой стрелки до упора.
4. Снимите курок с предохранителя. Плотно прижмите металлическую часть распылителя к боковой поверхности заземленной металлической емкости и нажмите на курок, чтобы сбросить давление.
5. Поставьте курок распылителя на предохранитель.
6. Откройте дренажный кран для сброса давления. Оставьте кран открытым до тех пор, пока Вы не будете готовы продолжить распыление.

Если Вы предполагаете, что наконечник или шланг распылителя полностью забиты, или что после выполнения перечисленных выше этапов давление полностью не сброшено, то **ОЧЕНЬ МЕДЛЕННО** ослабьте гайку крепления наконечника распылителя или соединение конца шланга, чтобы постепенно сбросить давление, затем полностью отсоедините их. Очистите наконечник или шланг.

ВНИМАНИЕ

- Минимальный размер шланга, который обеспечивает надлежащую работу распылителя, составляет 9,5 мм x 15,24 м
- Подробные спецификации и рекомендации по обслуживанию двигателей приведены в поставляемом с устройством Руководстве по эксплуатации двигателей Honda.

ЕЖЕДНЕВНО: Проверяйте уровень масла в двигателе и при необходимости доливайте его.

ЕЖЕДНЕВНО: Проверяйте уровень гидравлической жидкости и при необходимости доливайте ее.

ЕЖЕДНЕВНО: Проверяйте шланг на наличие износа и повреждений.

ЕЖЕДНЕВНО: Проверяйте надежность работы предохранителя распылителя.

ЕЖЕДНЕВНО: Проверяйте надежность работы спускного клапана для заливки/распыления.

ЕЖЕДНЕВНО: Проверяйте и заливайте топливный бак.

ЕЖЕДНЕВНО: Проверяйте герметичность поршневого насоса.

ЕЖЕДНЕВНО: Пополняйте уровень TSL в герметизирующей гайке поршневого насоса, чтобы предупредить накопление материала на поршневом штоке и преждевременный износ уплотнений.

ПОСЛЕ ПЕРВЫХ 20 ЧАСОВ РАБОТЫ:

Слейте масло из двигателя и залейте свежее. Требуемая вязкость масла указана в Руководстве по эксплуатации двигателей Honda.

ЕЖЕНЕДЕЛЬНО: Снимайте крышку воздушного фильтра двигателя и очищайте элемент и, при необходимости, заменяйте. При работе в особо пыльных условиях проверяйте фильтр ежедневно и, при необходимости, заменяйте.

ЕЖЕНЕДЕЛЬНО/ЕЖЕДНЕВНО: Удаляйте любой сор с гидравлического штока.

ПОСЛЕ КАЖДЫХ 100 ЧАСОВ РАБОТЫ:

Замените масло в двигателе. Требуемая вязкость масла указана в Руководстве по эксплуатации двигателей Honda.

РАЗ В ПОЛГОДА:

Проверяйте износ ремня, стр. 18; при необходимости, заменяйте.

РАЗ В ГОД ИЛИ ПОСЛЕ 2000 ЧАСОВ РАБОТЫ:

Замените масло в гидросистеме и фильтрующий элемент с гидравлическим маслом Graco деталь № 169236 (18,9 литров) или деталь № 207428 (3,8 литра), и фильтрующий элемент (деталь № 246173; стр. 22)

СВЕЧА ЗАЖИГАНИЯ: Применяйте только свечи BPR6ES (NGK) или W20EPR—U (NIPPONDENSO). Зазор свечи должен составлять 0,7 - 0,8 мм. При снятии и установке свечи пользуйтесь свечным ключом.

Поворотное колесо

(См. буквенные обозначения на чертежах раздела «Детали», стр. 36)

1. Один раз в год затягивайте гайку (127, деталь А) так, чтобы пружинная шайба была полностью сжата. Затем отпустите гайку на 1/2 - 3/4 оборота.
2. Один раз в год затягивайте гайку (127) так, чтобы она начала сжимать пружинную шайбу. Затем затяните гайку еще на 1/4 оборота.
3. Один раз в месяц смазывайте подшипник колеса (F).
4. Проверяйте износ шпильки (55). Если шпилька изношена, то будет проявляться люфт поворотного колеса. При необходимости, переверните или замените шпильку.
5. По мере необходимости проверяйте регулировку поворотного колеса. Регулировка: ослабьте болт (145), отрегулируйте колесо, затяните болт.

Устранение неисправностей



НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА	МЕТОД УСТРАНЕНИЯ
На дисплей выводится E=XX	Наличие неисправности	Определите метод устранения неисправности по таблице, стр. 14.
Двигатель тянет с трудом (не запускается)	Слишком высокое гидравлическое давление	Поверните регулятор гидравлического давления против часовой стрелки и установите его на минимальное значение
Двигатель не запускается	Выключатель двигателя находится в положении ВЫКЛ	Установите выключатель двигателя в положение ВКЛ
	Отсутствует топливо двигателя	Залейте топливный бак. См. Руководство по эксплуатации двигателей Honda.
	Низкий уровень масла в двигателе	Попробуйте запустить двигатель. При необходимости добавьте масло. См. Руководство по эксплуатации двигателей Honda.
	Кабель свечи зажигания отсоединен или поврежден	Подсоедините кабель свечи зажигания или замените свечу зажигания
	Холодный двигатель	Воспользуйтесь воздушной заслонкой
	Рычаг отсечки топлива находится в положении ВЫКЛ	Переместите рычаг в положение ВКЛ
	Просачивание масла в камеру сгорания	Снимите свечу зажигания. 3 - 4 раза дерните пусковой тросик. Очистите или замените свечу. Запустите двигатель. Используйте агрегат в вертикальном положении, чтобы избежать просачивания масла.
Двигатель работает, однако не работает поршневой насос	Клапан насоса в положение ВЫКЛ	Поверните клапан насоса в положение ON (Вкл).
	Задано слишком низкое давление	Поверните рукоятку регулятора давления по часовой стрелке, чтобы увеличить давление. См. Руководство 311018.
	Загрязнен фильтр жидкости (11)	Очистите фильтр.
	Засорен наконечник или фильтр наконечника	Прочистите наконечник или фильтр наконечника. См. Руководство 309741.
	Шток поршня насоса заклинен засохшей краской	Отремонтируйте насос. См. Руководство 309277.
	Ремень изношен, оборван или слетел со шкива	Замените
	Слишком низкий уровень гидравлической жидкости	Выключите распылитель. Долейте жидкость*.
	Гидравлический мотор не переключается	Установите клапан насоса в положение OFF (Выкл). Уменьшите давление. Выключите двигатель. Перемещайте шток вверх или вниз до тех пор, пока гидравлический мотор не переключится.

* Чаще проверяйте уровень гидравлической жидкости. Не допускайте слишком сильного снижения уровня. Используйте только жидкость, утвержденную компанией Graco, стр. 7.

Устранение неисправностей

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА	МЕТОД УСТРАНЕНИЯ
Поршневой насос работает, но при ходе поршня вверх подача недостаточна	Шаровой клапан поршня сидит не плотно	Проведите обслуживание шарового клапана поршня. См. Руководство 309277.
	Изношено или повреждено уплотнение поршня	Замените уплотнения. См. Руководство 309277.
Поршневой насос работает, но при ходе поршня вниз и/или вверх подача недостаточна	Засорен фильтр грубой очистки (34e)	Очистите фильтр грубой очистки.
	Изношено или повреждено кольцевое уплотнение насоса	Замените кольцевое уплотнение. См. Руководство 309277.
	Шаровой впускной клапан засорен материалом или не сидит должным образом	Очистите впускной клапан. См. Руководство 309277.
	Слишком мала скорость двигателя	Установите дроссельную заслонку на большую скорость. См. Руководство 311018.
	Утечка воздуха через трубку всасывания	Затяните соединительную деталь трубки всасывания.
	Задано слишком низкое давление	Увеличьте давление. См. Руководство 311018.
	Засорен или загрязнен фильтр жидкости (11), фильтр наконечника или наконечник	Очистите фильтр. См. Руководство 311018 или 309741.
Возникают трудности при заливке насоса	Большое падение давления в шланге с плотным материалом	Используйте шланг большего диаметра и/или уменьшите общую длину шланга. При использовании шланга в 6,35 мм длиной свыше 30,5 м, рабочие характеристики распылителя значительно снижаются. Для оптимальной работы пользуйтесь шлангом в 9,5 мм (минимум 15,24 м).
	Попадание воздуха в насос или шланг	Проверьте и затяните все соединения контура жидкости. Уменьшите скорость двигателя, чтоб при заливке насос работал как можно медленнее.
	Утечка во впускном клапане	Очистите впускной клапан. Убедитесь, что гнездо клапана не изношено и на нем нет вмятин, и что шар сидит плотно. Заново соберите клапан.
	Изношены уплотнения насоса	Замените уплотнения насоса. См. Руководство 309277.
	Слишком густая краска	Разбавьте краску в соответствии с рекомендациями изготовителя
Высокая скорость двигателя без нагрузки	Слишком высокая скорость двигателя	Перед заливкой насоса уменьшите скорость с помощью дроссельной заслонки. См. Руководство 311018.
	Неправильная регулировка дроссельной заслонки	Отрегулируйте дроссельную заслонку на скорость холостого хода в 3700 — 3800 об/мин
На дисплее показывается низкое значение давления при остановленном или работающем насосе	Изношен регулятор хода двигателя	Замените или проведите обслуживание регулятора хода двигателя
	Новый насос или новые уплотнения	Период обкатки насоса соответствует до 100 галлонам материала
	Неисправный датчик	Замените датчик.

Устранение неисправностей

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА	МЕТОД УСТРАНЕНИЯ
Чрезмерное просачивание краски в гайку уплотнения горловины	Ослаблена гайка уплотнения горловины	Снимите прокладку гайки уплотнения горловины. Затяните гайку уплотнения горловины так, чтобы прекратить просачивание.
	Изношено или повреждено уплотнение горловины	Замените уплотнения. См. Руководство 309277.
	Изношен или поврежден шток поршня	Замените шток. См. Руководство 309277.
Прерывистое разбрызгивание жидкости из распылителя	Попадание воздуха в насос или шланг	Проверьте и затяните все соединения контура жидкости. Заново залейте насос. См. Руководство 311018.
	Частично забит наконечник	Очистите наконечник. См. Руководство 309741.
	Низкий уровень жидкости или пустая емкость	Пополните запас жидкости. Залейте насос. См. Руководство 311018. Регулярно проверяйте наличие жидкости, чтобы предотвратить работу насоса всухую.
Повышенная утечка вокруг грязесъемного уплотнения штока поршня гидравлического мотора	Уплотнение штока поршня изношено или повреждено	Замените эти детали.
Недостаточная подача жидкости	Задано слишком низкое давление	Увеличьте давление. См. Руководство 311018.
	Выходной фильтр поршневого насоса (если используется) грязный или забит Линия всасывания насоса не герметична Гидравлический мотор изношен или поврежден	Почистите фильтр Затяните ее Предоставьте распылитель дистрибьютору Graco для ремонта
Распылитель перегревается	Значительное падение давления в шланге жидкости	Используйте шланг большего диаметра или меньшей длины
	Скопление краски на гидравлических компонентах	Почистите
Повышенный шум гидравлического насоса	Низкий уровень масла	Долейте масло, стр. 7.
	Низкий уровень гидравлической жидкости	Выключите распылитель. Долейте жидкость*, стр. 7.
Не работает счетчик расхода	Отсоединен или поврежден провод	Проверьте провода и соединения. Замените поврежденные провода.
	Неисправный датчик	Замените датчик
	Отсутствующий или поврежденный магнит	Замените магнит. Правильно расположите его.
Распылитель работает, однако дисплей не функционирует	Нарушение соединения между пультом управления и дисплеем	Снимите дисплей и заново подсоедините его
	Дисплей поврежден	Замените дисплей
	Отсоединившиеся кабели	Подсоедините кабели на задней панели пульта управления
	Светодиод на пульте управления не мигает	Замените пульт управления

Устранение неисправностей

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА	МЕТОД УСТРАНЕНИЯ
Счетчик расстояния работает ненормально	Неправильно установлен датчик пускового механизма	См. пункт "Символ распыления не выводится на дисплей при распылении жидкости"
	Ненадежные соединения проводов	Проверьте разъем и снова подсоедините его
	Датчик расстояния размещен на неправильном удалении от шестерни	Отрегулируйте зазор между датчиком и шестерней так, чтобы он составлял 0,050 —/+ 0,020 дюйма (стр. 15.)
	Датчик расстояния и шестерня не совмещены	Снимите шину, сдвиньте шестерню внутрь или наружу, чтобы совместить датчик и шестерню.
	Повреждены или отсутствуют зубья шестерни.	Замените шестерню/шкив датчика расстояния
	Поврежден провод или его изоляция	Замените датчик
Милы не подсчитываются	Датчик расстояния	См. пункт "Счетчик расстояния работает ненормально"
	Датчик пускового механизма	См. пункт "Символ распыления не выводится на дисплей при распылении жидкости"
	Счетчик расхода	См. пункт "Не работает счетчик расхода"
	Поврежден или неисправен пульт управления	Замените пульт управления
Распыление жидкости начинается после того, как на дисплей выводится символ распыления	Неправильное положение прерывателя (164)	Поворачивайте винт против часовой стрелки до тех пор, пока начало распыления жидкости не будет синхронизировано с выведением символа распыления
Распыление жидкости начинается до того, как на дисплей выводится символ распыления	Неправильное положение прерывателя (164)	Поворачивайте винт по часовой стрелке до тех пор, пока начало распыления жидкости не будет синхронизировано с выведением символа распыления
Символ распыления не выводится на дисплей при распылении жидкости	Отсутствие контакта в разъеме	Убедитесь в надежном соединении разъема на 5 штырьков и геркона
	Неправильное положение прерывателя (164)	Поворачивайте винт против часовой стрелки до тех пор, пока начало распыления жидкости не будет синхронизировано с выведением символа распыления
	Поврежден узел геркона (18)	Замените узел геркона (18)
	Отсутствует магнит узла (18)	Замените узел геркона (18)
	Поврежден разъем жгута проводов или геркона (18)	Отсоедините геркон и разъем на 5 штырьков от задней панели пульта управления. Проверьте целостность цепи между штырьком 1 разъема на 2 штырька и штырьком 1 разъема на 5 штырьков. Проверьте целостность цепи между штырьком 2 разъема на 2 штырька и штырьком 4 разъема на 5 штырьков. Если в одном из этих случаев цепь прервана, то замените жгут проводов. Если в обоих случаях цепь не прервана, замените узел геркона (18).
	Отрезан или оборван провод	Замените жгут проводов.
	Поврежден пульт управления	Замените пульт управления
Символ распыления постоянно выводится на дисплей	Неправильное положение прерывателя (164)	Поворачивайте винт по часовой стрелке до тех пор, пока начало распыления жидкости не будет синхронизировано с выведением символа распыления
	Поврежден узел геркона (18)	Замените узел геркона (18)
Ручка регулятора давления не вращается	Ручка зажата	Снимите заднюю крышку там, где дистанционный кабель подсоединяется к гидравлическому насосу, и поворачивайте ручку против часовой стрелки до тех пор, пока она не будет вращаться свободно
Ручка регулятора давления вращается свободно без изменения величины давления	Дистанционный кабель оборван или отсоединен	Замените или подсоедините кабель
Двигатель сильно вибрирует при нанесении полос	Пружина сломана, ослаблена или отсутствует	Замените или повторно подсоедините пружину

Цифровая система слежения

Выключатель

Демонтаж



1. Сбросьте давление; см. стр. 7.
2. См. Рис. 2. Выкрутите два винта (103) и снимите крышку (31).
3. Разведите защелки разъема дисплея (А) на плате ПК и отсоедините разъем дисплея.
4. Отсоедините разъем выключателя (В) от платы ПК.
5. Нажмите на два стопорных выступа по обеим сторонам выключателя (15g) и снимите выключатель.

Установка

1. См. Рис. 2. Установите новый выключатель (15g) так, чтобы его стопорные выступы зафиксировались в установленном месте внутри корпуса регулятора давления.
2. Подсоедините разъем выключателя к плате ПК.
3. Подключите разъем дисплея к плате ПК и закройте защелки разъема дисплея (А) на плате ПК.
4. Установите крышку (31) и закрепите двумя винтами (103).

Плата ПК

Демонтаж



1. Сбросьте давление; см. стр. 7.
2. См. Рис. 2. Выкрутите два винта (103) и снимите крышку (31).
3. Разведите защелки разъема дисплея (А) на плате ПК и отсоедините разъем дисплея.
4. Отметьте на бумаге расположение кабелей, подсоединенных к пульту управления. Отсоедините кабели от пульта управления (15d).
5. Выкрутите четыре винта (15k) из пульта управления.

Установка

1. См. Рис. 2. Установите пульт управления (15d) и закрепите четырьмя винтами (15k). Затяните с усилием в 11,86 — 12,99 Нм.
2. Подсоедините кабели к пульту управления. (Смотрите на бумажной заметке расположение кабелей).
3. Подключите разъем дисплея к плате ПК и закройте защелки разъема дисплея (А) на плате ПК.
4. Установите крышку (31) и закрепите двумя винтами (103).

Датчик регулятора давления

Демонтаж



1. Сбросьте давление; см. стр. 7.
2. См. Рис. 2. Выкрутите два винта (103) и снимите крышку (31).
3. Отсоедините кабель датчика (С) от пульта управления (15d).

4. Извлеките датчик регулятора давления (259) и уплотнительное кольцо (124) из корпуса фильтра.

Установка

1. См. Рис. 2. Установите уплотнительное кольцо (124) и датчик регулятора давления (259) в корпус фильтра. Затяните с усилием в 47,45 — 61 Нм.
2. Подсоедините кабель датчика (С) к плате управления мотора (15d).
3. Установите крышку (31) и закрепите двумя винтами (103).

Цифровая система слежения

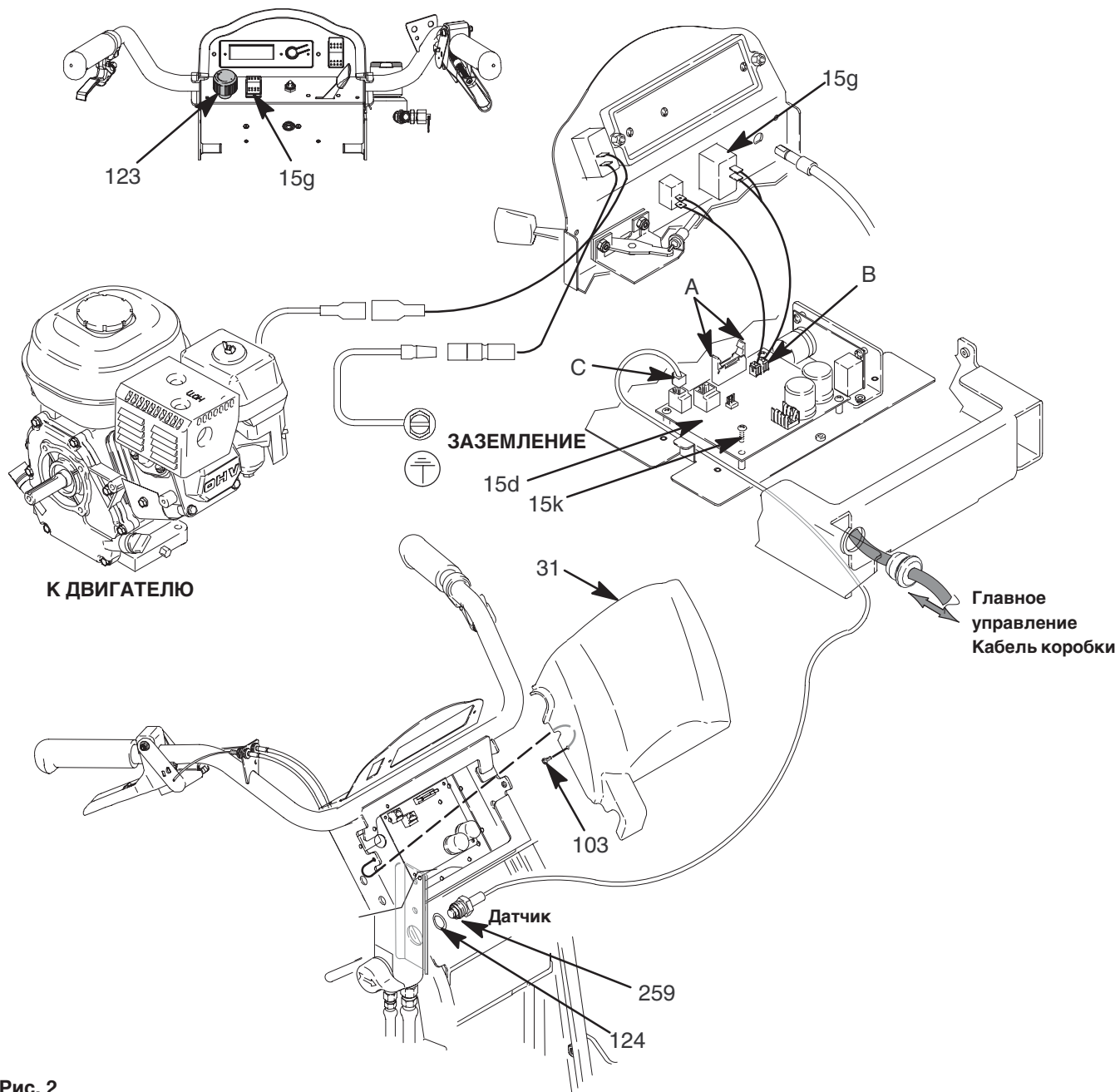


Рис. 2

Диагностика платы ПК



- Отсутствие сообщений не означает, что распылитель не находится под давлением.

Сообщения на цифровом дисплее

ДИСПЛЕЙ	СОСТОЯНИЕ РАСПЫЛИТЕЛЯ	ИНДИКАЦИЯ	ДЕЙСТВИЯ
Сообщения отсутствуют	Распылитель может находиться под давлением.	Отсутствует питание или дисплей отсоединен	Проверьте источник питания. Перед ремонтом или демонтажем сбросьте давление. Проверьте, подсоединен ли дисплей.
- - - -	Распылитель может находиться под давлением.	Давление менее 14 бар (1,4 МПа)	Увеличьте давление до необходимого
210 бар 21 МПа	Распылитель находится под давлением. Питание подается. (Давление зависит от размера наконечника и установки регулятора давления).	Нормальная работа	Распыление
E:02	Двигатель и система продолжают работать.	Превышен предел давления	Удалите засорения из фильтра и иные препятствия потоку.
E:03	Двигатель и система продолжают работать.	Неисправен датчик давления, ненадежное соединение или оборван провод.	Проверьте соединения и провод датчика. При необходимости замените датчик или плату управления.

В случае неисправности выполните следующие этапы для пуска распылителя:

1. Устраните неисправность
2. ВЫКЛЮЧИТЕ распылитель
3. ВКЛЮЧИТЕ распылитель

Регулировка датчика пускового механизма

Рекомендации по регулировке датчика пускового механизма приведены в разделе «Устранение неисправностей» и в Руководстве по эксплуатации 311018.

Регулировка датчика расстояния

Совмещение шестерни



1. Сбросьте давление; см. стр. 7.
2. См. Рис. 3. Снимите пылезащитный колпачок (142) с колеса. Удалите гайку (127).
3. Снимите колесо (82) с устройства LineLazer.
4. Совместите шестерню (67) с датчиком.
 - a. Смещайте шестерню по направлению «из колеса» с помощью съемника.
 - b. Смещайте шестерню по направлению «в колесо» с помощью молотка.

5. Установите колесо (120) на устройство LineLazer.
6. Установите гайку (127) и затяните ее, затем отвинтите на 1/4 оборота. Установите пылезащитный колпачок (142) на колесо.

Регулировка высоты датчика

1. Снимите колесо (82) с устройства LineLazer.
2. Снимите датчик расстояния (66).
3. Отрегулируйте высоту узла датчика с помощью двух гаек на 17 мм так, чтобы нижняя поверхность датчика находилась на расстоянии в 0,638 +/- 0,020 от нижней поверхности экрана. Затяните их усилием в 0,9 +/- 0,23 Нм.

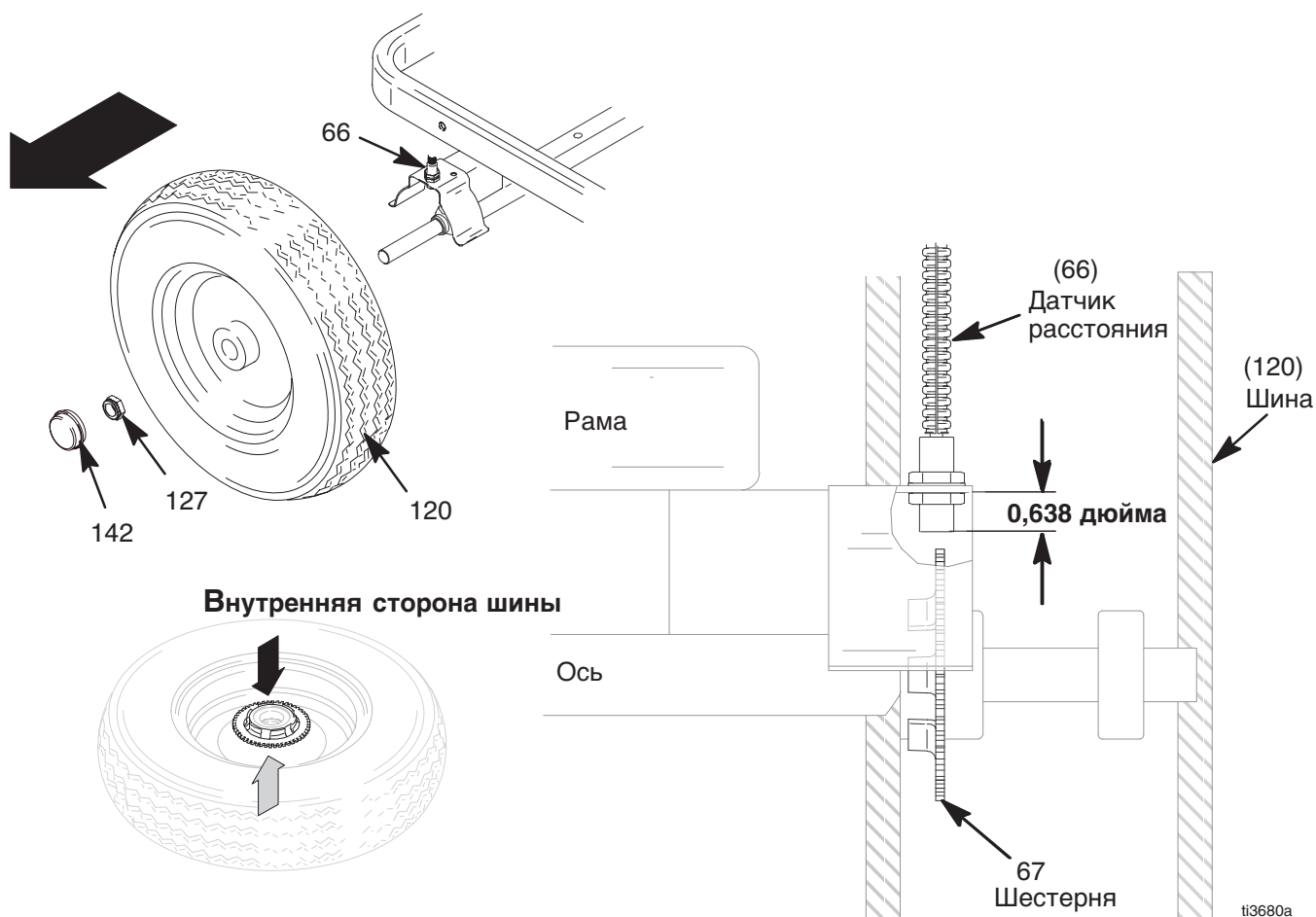


Рис. 3

Гидравлический насос

Демонтаж



1. Перед выполнением обслуживания, дайте остыть гидравлической системе.
2. Сбросьте давление; см. стр. 7.
3. Установите поддон или положите тряпье под распылитель для сбора гидравлического масла, которое вытекает во время ремонта.
4. Выкрутите пробку сливного отверстия (195) и снимите масляный фильтр (199), чтобы гидравлическое масло могло стечь.
5. Выкрутите пробку сливного отверстия (224), отпустите ручку крепления кожуха ремня (241) и снимите кожух ремня (24).
6. Приподнимите двигатель и снимите ремень (143).
7. Выкрутите два установочных винта (169) и снимите шкив вентилятора (86).
8. Снимите трубку для дренажа из корпуса (251).
9. Снимите колено (182).
10. Отпустите затяжку винта (184) и снимите кожух регулятора давления (63).
11. Отпустите затяжку установочного винта (102) и отсоедините дистанционный кабель регулятора давления (12).
12. Выкрутите восемь винтов (184) и снимите шайбы (101), крышку резервуара (237), узел фильтра (А) и манжету (85).
13. Выкрутите четыре винта (215) и снимите кольцевые уплотнения (178), кольцевое уплотнение (180) и гидравлический насос (252) с крышки резервуара (237).

Установка

1. Установите гидравлический насос (252) на крышку резервуара (237) с использованием четырех винтов (215) и кольцевых уплотнений (178), кольцевого уплотнения (180); затяните с усилием в 11 Нм.
2. Установите манжету (85), узел фильтра (А) и крышку резервуара (237) с использованием восьми шайб (101) и винтов (184); затяните с усилием в 10 Нм.
3. Установите колено (182) согласно инструкциям, стр. 6; затяните с усилием в 20,3 Нм.
4. Установите кожух регулятора давления (63) и затяните винт (184).
5. Подсоедините гидравлические шланги (32) и (35).
6. Установите трубку для дренажа из корпуса (251); затяните с усилием в 20,3 Нм.
7. Установите шкив вентилятора (86) с использованием двух установочных винтов (193).
8. Приподнимите двигатель и заправьте ремень (143).
9. Установите кожух ремня (24) с помощью винта (224) и ручку крепления кожуха ремня (241).
10. Подсоедините дистанционный кабель регулятора давления (12). Затяните установочный винт (102).
11. Вкрутите пробку сливного отверстия (195); затяните с усилием в 12,4 Нм. Установите масляный фильтр (199); затяните еще на 3/4 оборота после соприкосновения манжеты с основанием. Залейте гидравлическим маслом Graco, стр. 7.
12. Запустите насос и дайте ему поработать при низком давлении в течение примерно 5 минут для удаления всего воздуха.
13. Проверьте уровень гидравлического масла и, при необходимости, долейте масло.

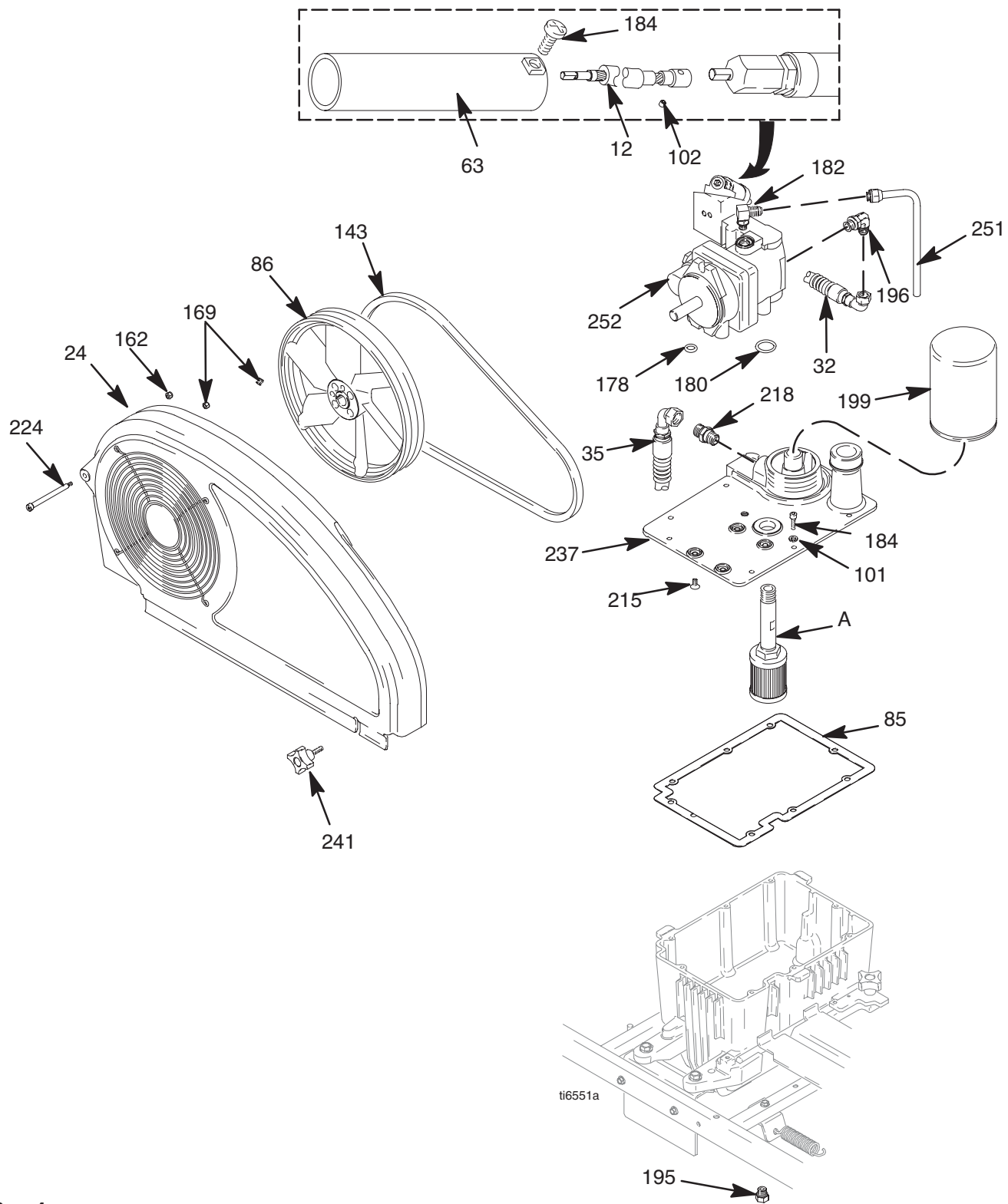


Рис. 4

Ремень вентилятора

Демонтаж



1. Сбросьте давление; см. стр. 7.
2. См. Рис. 5. Ослабьте затяжку ручку крепления кожуха ремня (241).
3. Поверните кожух ремня (24) вверх.
4. Приподнимите двигатель (185) вверх для снятия натяжения с ремня (143).
5. Снимите ремень со шкива вентилятора (86) и со шкива вентилятора (87а).

Установка

1. Заправьте ремень (143) вокруг шкива вентилятора (87а) и шкива вентилятора (86).
2. Опустите двигатель (185) для приложения натяжения к ремню.
3. Поверните кожух ремня (24) вниз.
4. Затяните ручку крепления кожуха ремня (241).

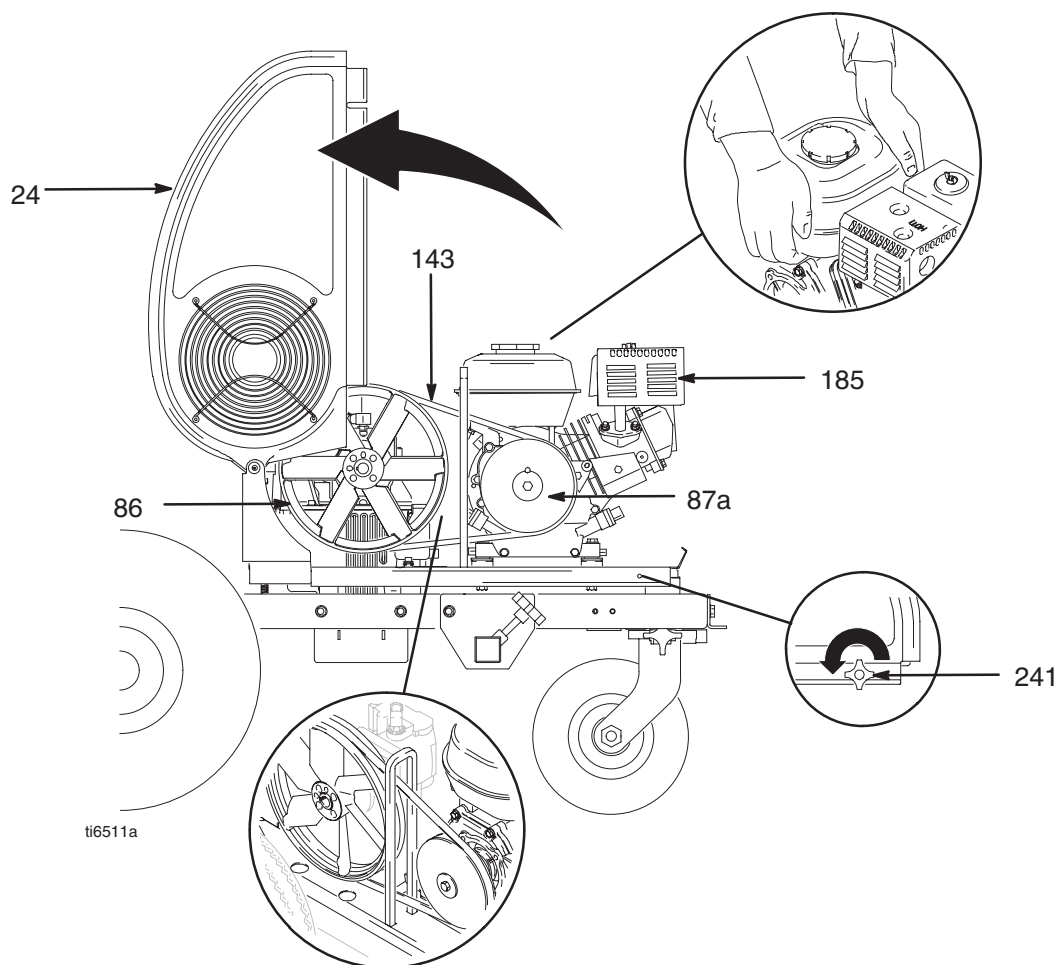


Рис. 5

Двигатель

Демонтаж



1. Сбросьте давление; см. стр. 7.
2. Отсоедините тросик дроссельного регулирования с двигателя.
3. Выполните **операции по снятию ремня вентилятора**; стр. 18.
4. Отпустите затяжку гайки с накаткой (241). Отверните скобу (30) наружу.
5. См. Рис. 6. Отсоедините голубой, коричневый и оранжевый кабели от двигателя (185).
6. Снимите двигатель и качающуюся пластину (87с) с распылителя.
7. Выкрутите четыре винта (189) и снимите шайбы (114), шайбы (170), гайки (118), качающуюся пластину, амортизаторы (59) и шайбы (114) с двигателя.

Установка

1. Установите качающуюся пластину (87с), амортизаторы (59), шайбы (170) и шайбы (114) на двигатель (185) с использованием четырех винтов (189), шайб (170) и гаек (118); затяните с усилием в 27,1 Нм.
2. Установите двигатель и качающуюся пластину (87с) на распылитель.
3. Подсоедините голубой, коричневый и оранжевый кабели.
4. Выполните **операции по установке ремня вентилятора**; стр. 18.
5. Поверните скобу для прижимания двигателя (30) внутрь. Затяните гайку с накаткой (241).

ПРИМЕЧАНИЕ: Любое обслуживание двигателя должно производиться уполномоченным дилером компании HONDA.

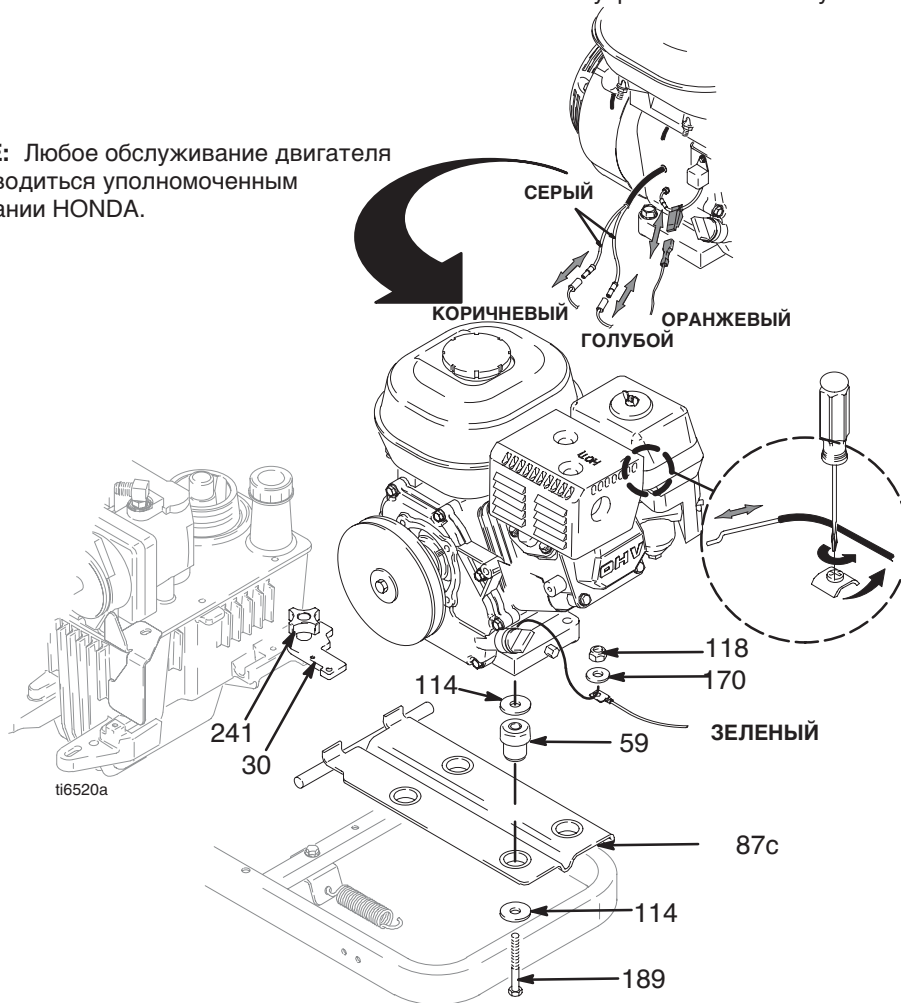


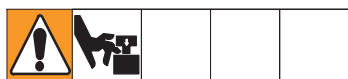
Рис. 6

Обойма гидравлического мотора

Демонтаж



1. Сбросьте давление; см. стр. 7.
2. Установите поддон или положите тряпье под распылитель для сбора гидравлического масла, которое вытекает во время ремонта.
3. См. Рис. 7. Сдвиньте прижимной зажим (194) и кольцо магнита (222) вниз, чтобы их снять. Выньте штифт для насоса (249).
4. Отсоедините гидравлические линии (35, 250) от патрубков (217) в верхней части левой и правой стороны гидравлического мотора.
5. Отпустите затяжку контргайки (183).
6. Скрутите и снимите колпачок гидравлического мотора (25).
7. Сдвиньте поршневой шток / узел колпачка гидравлического мотора (А) с цилиндра гидравлического мотора.
8. Снятие обоймы (22).
 - a. Зажмите колпачок гидравлического мотора с обращенным вверх поршневой штоком в настольных тисках.
 - b. Воспользуйтесь укороченным универсальным гаечным ключом для выкручивания двух винтов (175) из держателя пружины (247). Выньте обойму, держатель пружины, поршень и узел отцепляющего штока из колпачка гидравлического мотора.



Не вытаскивайте держатель пружины (247) из обоймы (22). Если обойма изношена, то замените обойму и узел держателя пружины из ремонтного комплекта обоймы № 246175.

- c. Уложите обойму в настольные тиски. Выкрутите установочный винт (22с) и вытащите узел поршневого штока из обоймы.

Установка

1. Сборка обоймы (22b) на отцепляющем штоке (22a)

- a. Очистите резьбы с помощью грунтовки или хлорированного растворителя и дайте просохнуть в течение 3 - 4 минут. Нанесите герметик для резьбы на внутренние резьбы обоймы. Зажмите обойму в настольных тисках и, с помощью ключа на лысках отцепляющего штока, вкрутите отцепляющий шток в обойму. Затяните с усилием в 6,2 Нм. Вкрутите установочный винт (22с). Дайте герметику для резьбы просохнуть в течение 3 часов перед контактом с гидравлической жидкостью.



- b. См. Рис. 7. Уложите колпачок гидравлического мотора (25) в настольные тиски.
 - c. Установите обойму, держатель пружины, узлы поршневого и отцепляющего штока в колпачок гидравлического мотора. Воспользуйтесь укороченным универсальным гаечным ключом для вкручивания двух винтов (175) в держатель пружины для фиксирования узла поршневого штока в колпачке гидравлического мотора.
2. Вставьте узел поршневого штока (А) в цилиндр гидравлического мотора.
 3. Вкручивайте колпачок гидравлического мотора (25) до тех пор, пока колпачок не будет находиться на самом низком уровне. Выкручивайте колпачок гидравлического мотора до тех пор, пока впускное и выпускное отверстия не совместятся с патрубками гидравлических линий, а контрольное отверстие в колпачке гидравлического мотора не будет направлено в сторону кожуха ремня (24).
 4. Притяните контргайку (183) к колпачку гидравлического мотора (25) с моментом затяжки в 17 Нм.
 5. Подсоедините гидравлические линии (35, 250) к патрубкам (217) в верхней части левой и правой стороны гидравлического мотора согласно процедуре, описанной на стр. 6; затяните с усилием в 54,2 Нм.
 6. Медленно потяните за стартовый трос для совмещения отверстий для штифтов гидравлического мотора и поршневого насоса (21). Соедините с помощью штифта насоса (249); установите кольцо магнита (222) и прижимной зажим (194), стр. 23.
 7. Запустите двигатель и дайте поработать ему в течение 30 секунд. Выключите двигатель. Проверьте уровень гидравлического масла и, при необходимости, долейте гидравлическое масло Graco, стр. 7.

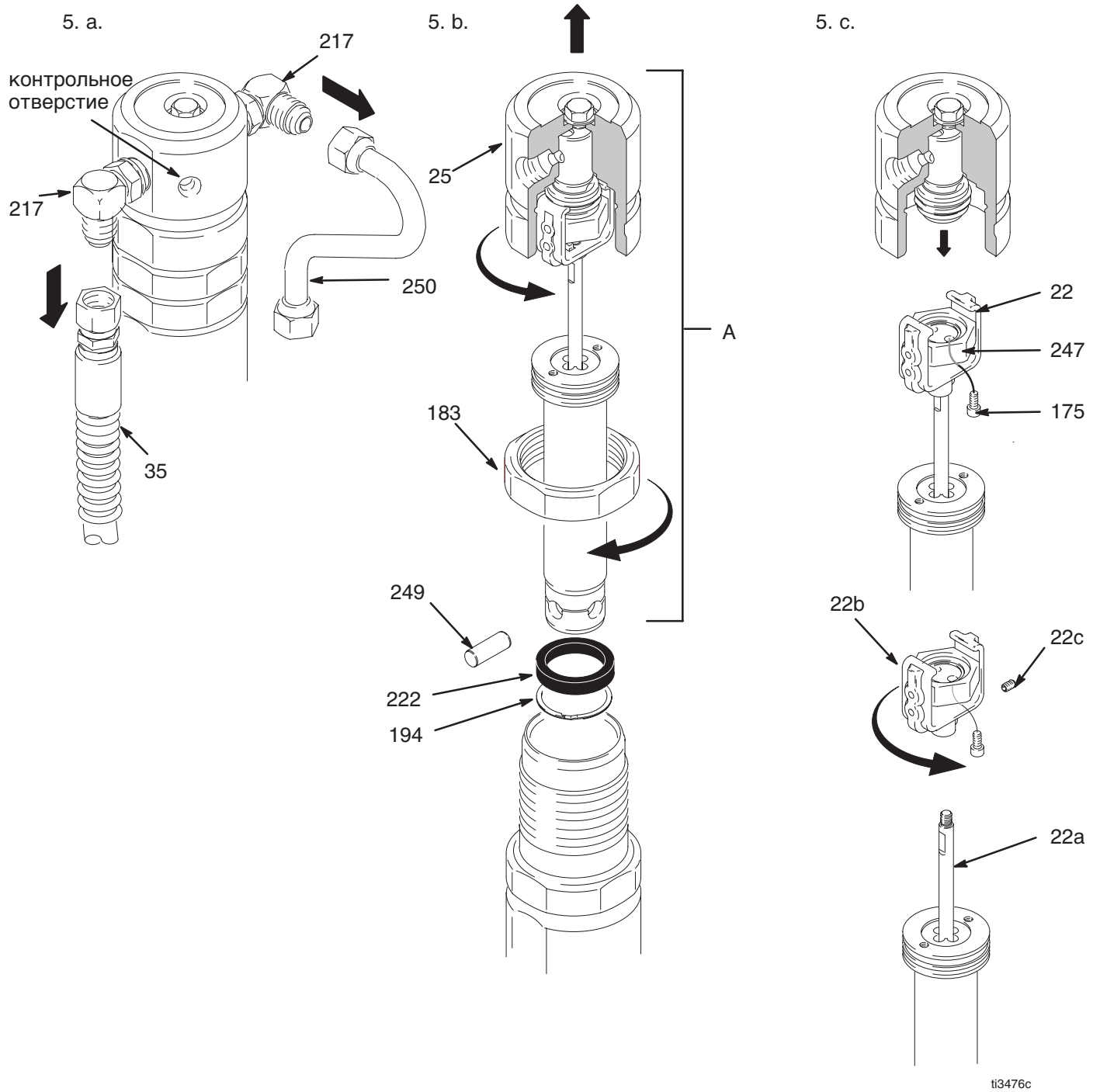


Рис. 7

Замена масла/фильтра

Демонтаж

1. См. Рис. 8. Установите поддон или положите ветошь под распылитель для сбора гидравлического масла, которое стекает.
2. Выкрутите пробку сливного отверстия (195). Дайте гидравлическому маслу стечь.
3. Медленно выкрутите фильтр (199) — масло бежит по канавке и стекает с задней стороны.

Установка

1. Вкрутите пробку сливного отверстия (195). Нанесите тонкий слой масла на манжету масляного фильтра (199). Затяните масляный фильтр еще на 3/4 оборота после соприкосновения манжеты с основанием.
2. Заполните 4,73 литрами гидравлического масла Graso 169236 (20 литров) или 207428 (3,8 литра)
3. Проверьте уровень масла.

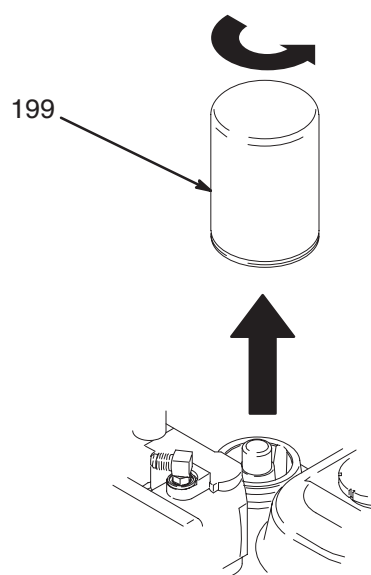


Рис. 8

ti2271a

Счетчик расхода

Демонтаж

1. См. Рис. 9. Отсоедините кабель счетчика расхода на задней панели регулятора давления и на двигателе.
2. Снимите кожух (137) и геркон с гидравлического мотора.

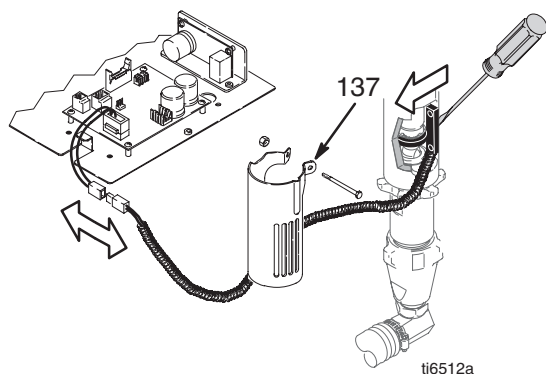


Рис. 9

ti6512a

3. См. Рис. 11 — 13. Снимите насос.
4. См. Рис. 10. Снимите кольцо магнита (150).

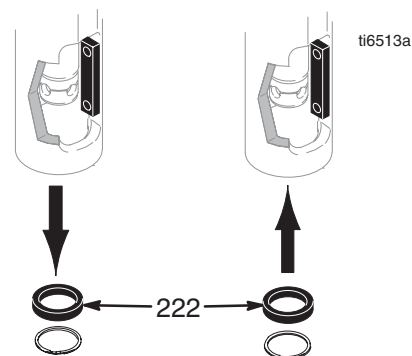


Рис. 10

ti6513a

Установка

1. См. Рис. 10. Установите новое кольцо магнита (222) с маркировочными углублениями обращенными вниз.
2. См. Рис. 14 — 16. Установите насос.
3. Установите новый геркон и кожух (137) на гидравлическом моторе.
4. См. Рис. 9. Подсоедините кабель счетчика расхода на задней панели регулятора давления и на двигателе.

Поршневой насос

Инструкции по ремонту насоса приведены в Руководстве 309277.

Демонтаж

1. Промойте насос.



2. Сбросьте давление; см. стр. 7.
3. См. Рис. 11. Отсоедините трубку всасывания (34) и шланг (26).

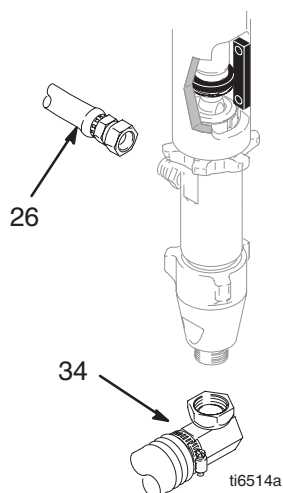


Рис. 11

ВНИМАНИЕ

Счетчик расхода может давать ошибочные показания, если кольцо магнита и/или узел датчика будут повреждены во время разборки и сборки.

4. См. Рис. 12. Вытолкните кольцо магнита (222) вверх. Вытолкните наружу стопорную пружину (194) вверх. Вытолкните наружу штифт (249).

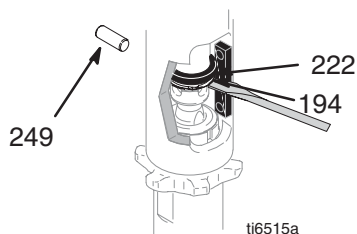


Рис. 12

5. См. Рис. 13. Ослабьте затяжку контргайку. Выкрутите насос.

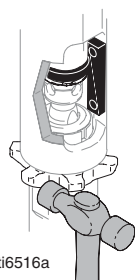


Рис. 13

Установка

ВНИМАНИЕ

Если затяжка контргайки насоса ослабнет во время работы, то резьбы коллектора гидравлического мотора будут повреждены. Затягивайте контргайку с заданным моментом затяжки.

1. См. Рис. 14. Вкрутите контргайку до нижней части резьбы насоса. Вкрутите насос полностью в коллектор. Выкручивайте насос из коллектора до тех пор, пока выпускное отверстие насоса не совместится со шлангом. Вручную затяните контргайку, а затем с помощью молотка еще на 1/8 - 1/4 оборота или затяните с усилием в 270 Нм.

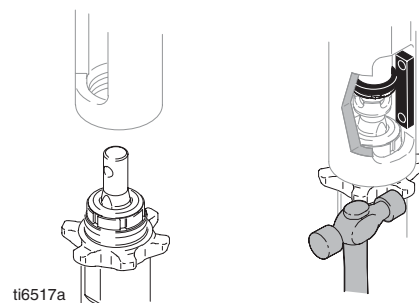


Рис. 14



2. См. Рис. 15. Медленно тяните за стартовый трос двигателя до тех пор, пока отверстие под штифт для штока поршневого насоса не совместится с отверстием гидравлического штока. См. Рис. 12. Забейте штифт (249) в отверстие. Вдвиньте кольцо магнита (222) вниз. Вдавите стопорную пружину (194) в канавку.

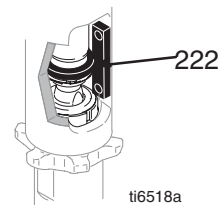


Рис. 15

См. Рис. 16. Залейте в гайку уплотнения состав Graco TSL.

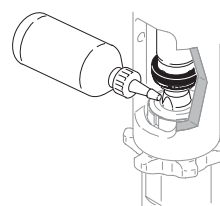
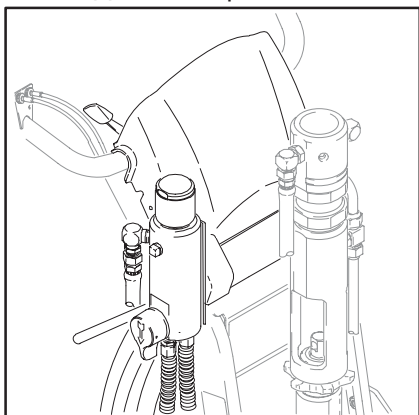


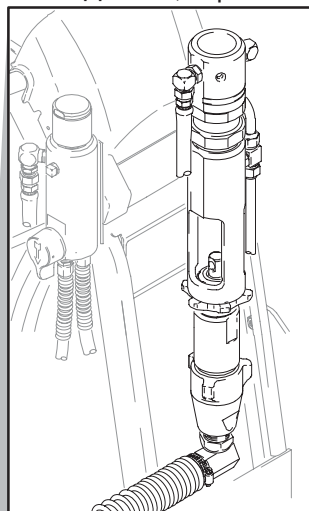
Рис. 16

Детали – LineLazer IV 200нс

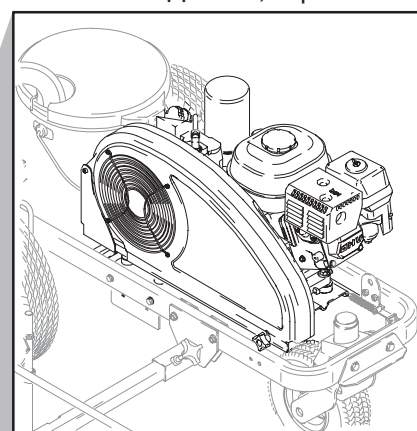
Детали, стр. 30



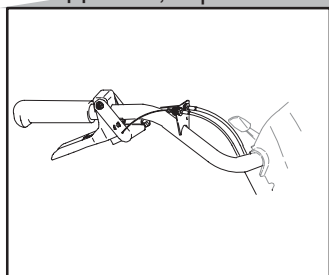
Детали, стр. 34



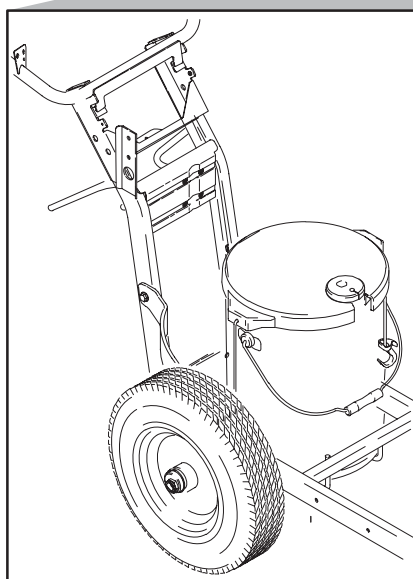
Детали, стр. 34



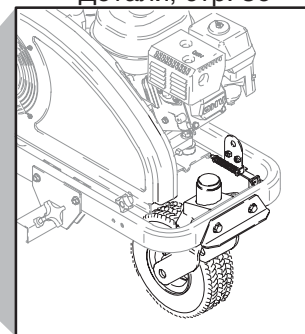
Детали, стр. 28



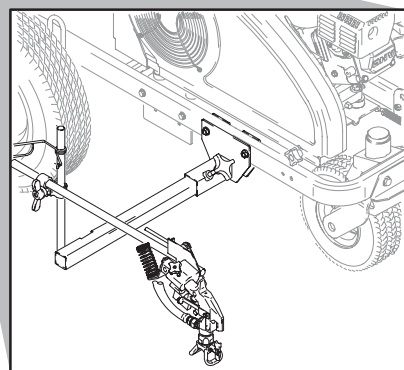
Детали, стр. 26



Детали, стр. 36

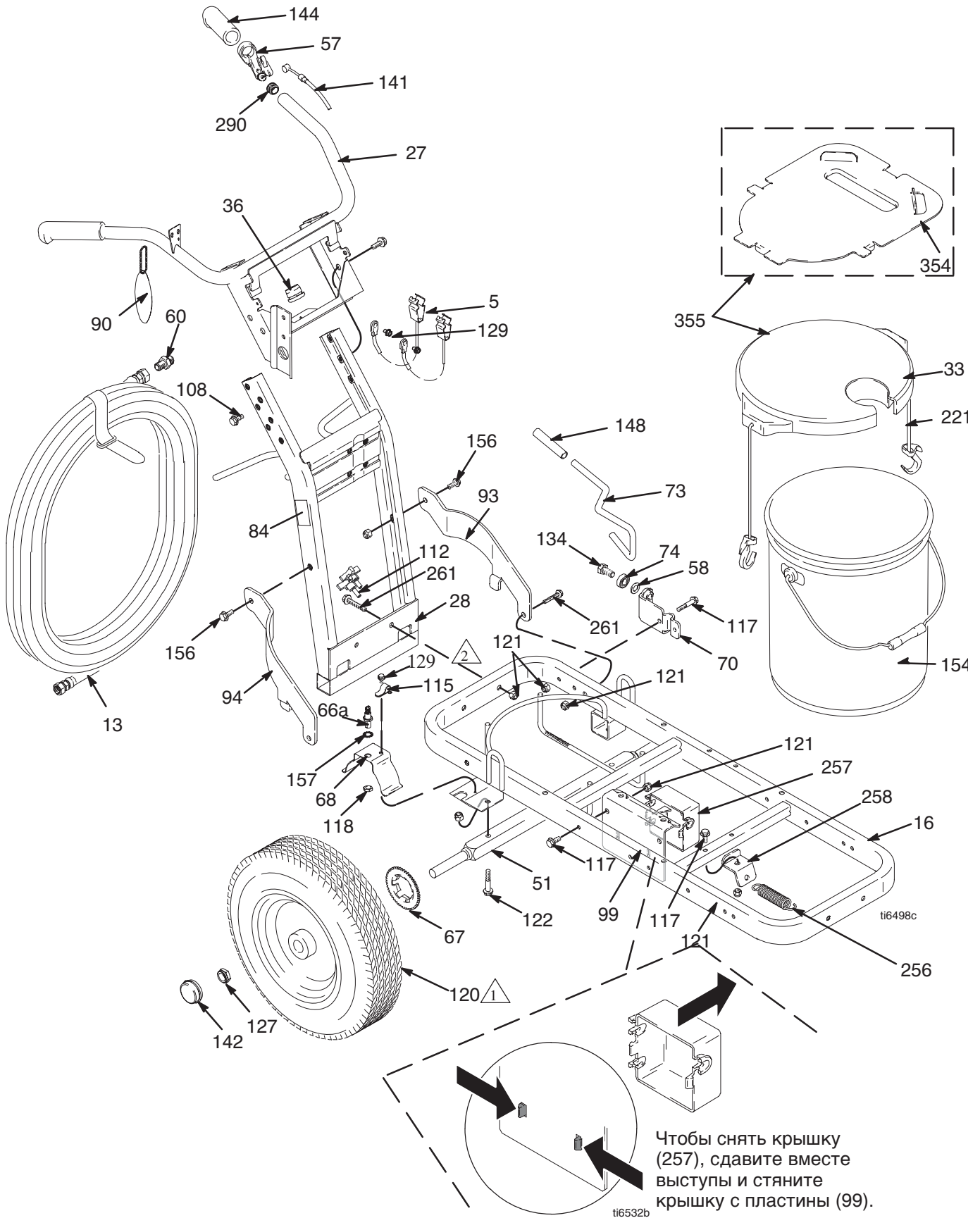


Детали, стр. 28



t16521b

Детали – LineLazer IV 200нс



Чтобы снять крышку (257), сдавите вместе выступы и стяните крышку с пластины (99).

Детали — LineLazer IV 200нс

Ссыл. №	Деталь №	Обозначение	Кол-во	Ссыл. №	Деталь №	Обозначение	Кол-во
5	237686	ЗАЖИМ, узел заземления	1	117	110837	ВИНТ, с фланцевой шестигранной головкой	10
13	245225	ШЛАНГ, 9,5 мм х 15,24 м	1				
16	287623	РАМА, устройство linestriper	1	118	110838	ГАЙКА, стопорная	4
27	287417	РУЧКА	1	120	111020	КОЛЕСО, с пневматической шиной	2
28	287622	ОПОРА, ручка, окрашенная	1	121	111040	КОНТРГАЙКА, вставка, стопор, 5/16	10
33		КРЫШКА, емкости		122	111194	ВИНТ, крепежный, с фланцевой головкой	2
	287590	(модели 248870, 248871, 248872, и 248873), включая 221	1	127	112405	ГАЙКА, стопорная	4
	240926	(модели 249012, 249013), без 221	1	129	112798	ВИНТ, саморез, с шестигранной головкой	2
36	115642	ВТУЛКА, снятия усилия	1				
51	193405	ОСЬ	1	134	113961	ВИНТ, крепежный, с шестигранной головкой	1
57	194310	РЫЧАГ, пускателя	1				
58	195134	ПРОКЛАДКА, шаровая направляющая	1	141	241445	ТРОС, поворотное колесо	1
60	196176	ПЕРЕХОДНИК, патрубков	1	142	114648	КОЛПАЧОК, пылезащитный	3
66	287698	КОМПЛЕКТ, датчик расстояния включает 66а, 68, 115, 129, 157	1	144	114659	РУЧКА, рукоятки	2
66а		ДАТЧИК, расстояния	1	148	114808	КОЛПАЧОК, виниловый	1
67	245734	КОМПЛЕКТ, ремонтный, колесо, LineLazer	1	154	115077	КОНТЕЙНЕР, пластик (модели 248870, 248871, 248872 и 248873)	1
		включает 120		156	112395	ВИНТ, крепежный, с фланцевой головкой	2
68	198612	ЭКРАН, датчик расстояния	1	157	116287	ШАЙБА, фикс., удл., звездч.	1
70	198891	КРОНШТЕЙН, крепежный	1	221	119771	ЛЕНТА, крышка	2
73	198930	ТЯГА, тормозная	1	256	119696	ПРУЖИНА, растяжения	1
74	198931	ПОДШИПНИК	1	257	287695	КОРОБКА, электр., включая 109	1
81	240997	ПРОВОДНИК, заземление (не показан)	1	258	15F441	СКОБА, рама	1
84▲	15F638	НАКЛЕЙКА, предупреждение, огонь и кожа	1	261	116780	ВИНТ, с шестигранной головкой	4
90	15D849	ТЕГ, программа по увеличению износостойкости	1	290	120151	ЗАГЛУШКА, труба	2
93	15F577	ПОДПОРКА, левая, окрашенная	1	354	194312	СКОБА, контейнер (модели 249012, 249013)	1
94	15F576	ПОДПОРКА, правая, окрашенная	1	355	240717	КОМПЛЕКТ, переоборудование, (Евро-контейнер), (модели 249012, 249013)	1
99	15F425	СКОБА, резервуар	1			включает 33, 354, но не 221	
108	101566	ГАЙКА, стопорная	2				
109	102478	ЛЕНТА, крепление жгута проводов (не показана)	6				
112	111145	РУКОЯТКА, со штырем	2				
115	108868	ЗАЖИМ, провода	3				

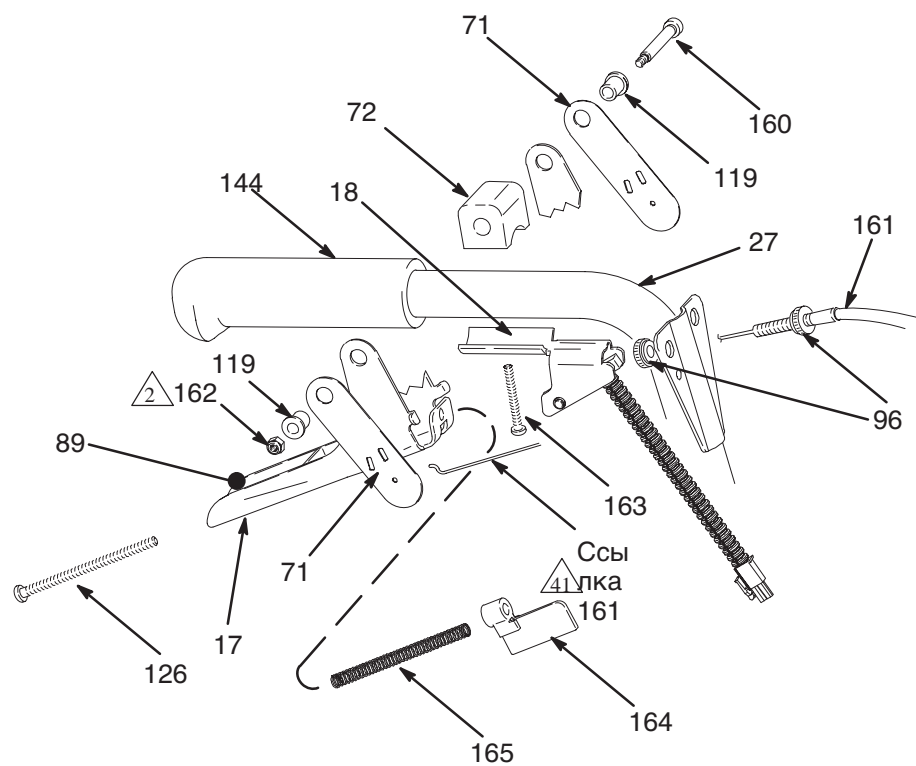
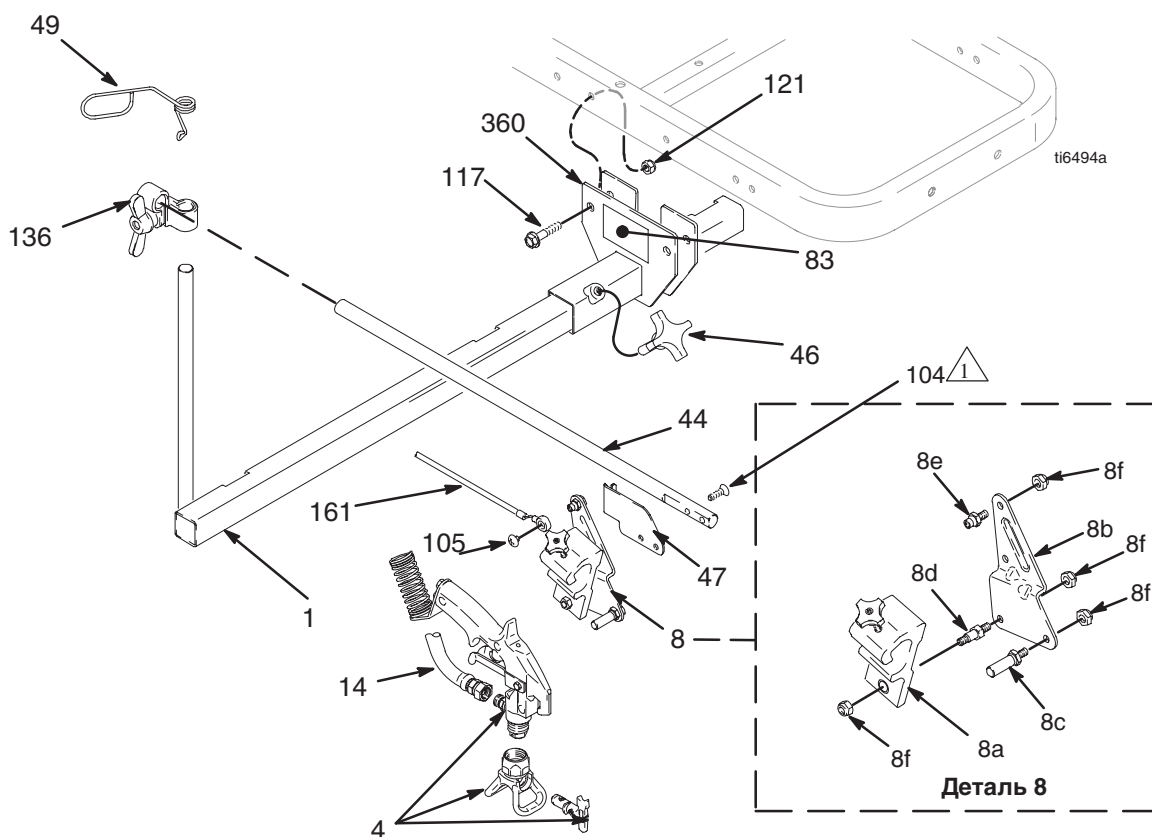
▲ Запасные наклейки с предупреждением можно заказать бесплатно

Примечания

1 Поддерживать давление в шине величиной 1,9—2,2 бар

2 Затяните с моментом затяжки 23—31 Нм

Детали – LineLazer IV 200нс



Детали — LineLazer IV 200нс

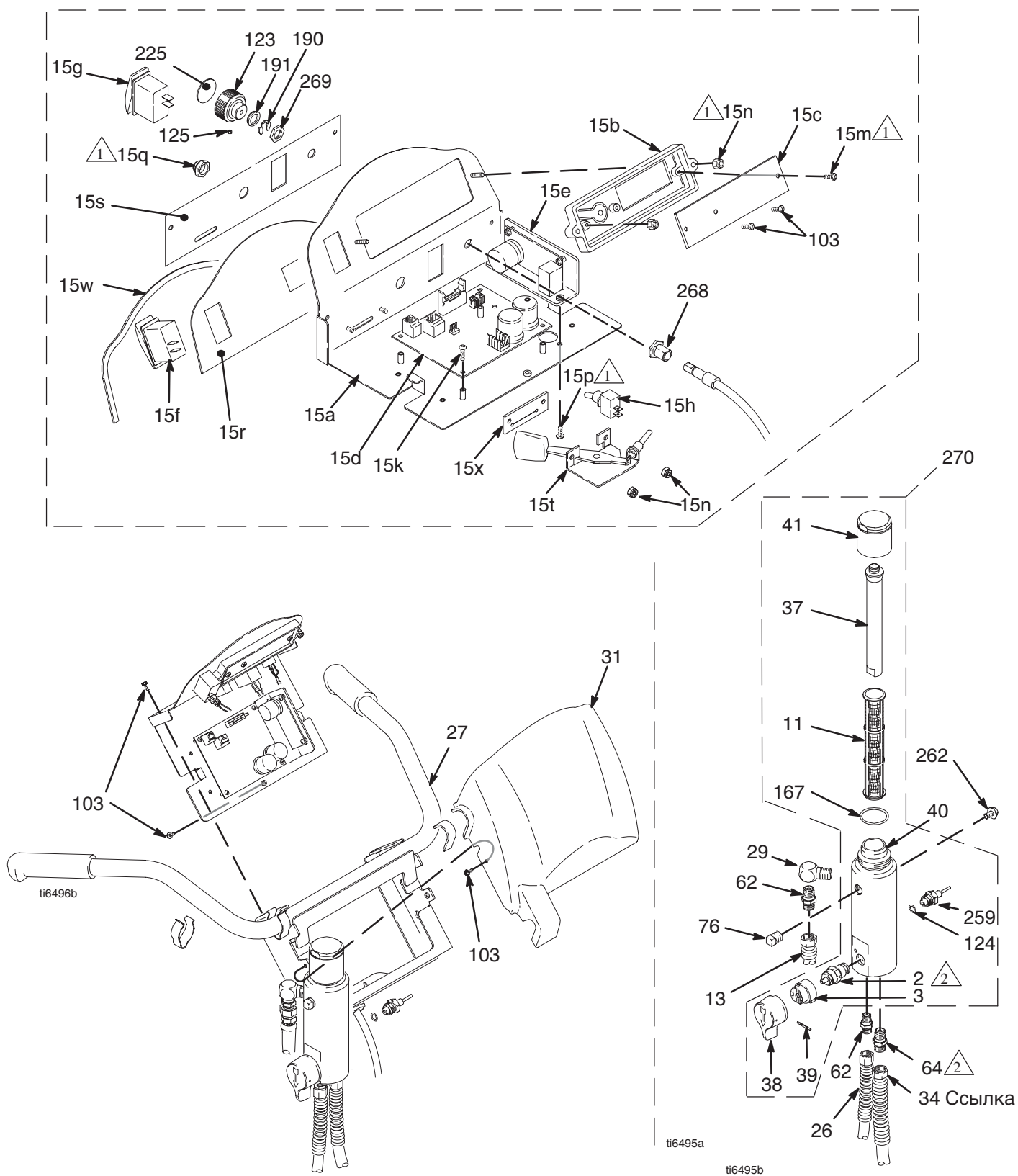
Ссыл. №	Деталь №	Обозначение	Кол-во	Ссыл. №	Деталь №	Обозначение	Кол-во
1	224052	КРОНШТЕЙН, опора распылителя	1	96	15F624	ГАЙКА, трос, распылитель	2
4	248157	РАСПЫЛИТЕЛЬ, гибкий, основной, включает кожух и наконечник	1	97	15F377	ЖГУТ, проводов	1
8	287570	КОМПЛЕКТ, держатель, распылителя	1	104	119647	ВИНТ, крепежный, с фланцевой г оловкой под торцевой ключ	2
8a	287569	ДЕРЖАТЕЛЬ, распылителя	1	105	119648	ВИНТ, крепежный, с шестигранной головкой, крестообразный вырез	1
8b	15F214	РЫЧАГ, пускателя	1	109	102478	ЛЕНТА, крепление жгута проводов	6
8c	15F209	ШТИФТ, тяговый, курок	1	117	110837	ВИНТ, с шестигранной фланцевой головкой	2
8d	15F210	ШТИФТ, поворотный	1	119	111017	ПОДШИПНИК, фланцевый	2
8e	15F211	ШТИФТ, кабель	1	121	111040	ГАЙКА, стопорная	2
8f	102040	ГАЙКА, стопорная	4	126	112381	ВИНТ, крепежный, с плоской головкой	1
14	245798	ШЛАНГ, 6,35 мм х 2,13 м	11	136	287566	КОМПЛЕКТ, зажимы	1
17	245733	КОМПЛЕКТ, ручка курка, ремонтный, включает 89, 126, 164, 165	1	141	241445	ТРОС	1
18	287699	КОМПЛЕКТ, ремонтный, курок включает 18, 166, 168	1	144	114659	РУЧКА, рукоятки	2
27	287417	РУЧКА	1	160	116941	ВИНТ, с буртиком, с головкой под торцевой ключ	1
28	287622	ОПОРА, ручка, окрашенная (не показана)	1	161	287696	ТРОС, включает 96	1
35	287176	ШЛАНГ, гидравлический, обратный (не показан)	1	162	116969	ГАЙКА, стопорная	2
44	15F212	РЫЧАГ, опоры	1	163	116973	ВИНТ, № 10 с крестообразной головкой, смазан таптитом	1
46	111145	РУКОЯТКА, со штырем	1	164	117268	КРОНШТЕЙН, прерывателя	1
47	15F213	КРОНШТЕЙН, троса	1	165	117269	ПРУЖИНА	1
49	188135	НАПРАВЛЯЮЩАЯ, троса	1	168	117317	ВИНТ, с плоской головкой, смазан пластическим материалом	2
71	198895	ПЛАСТИНА, рычага, опорная	2	360	15F389	СКОБА, рычаг распылителя	1
72	198896	БЛОК, крепежный	1				
83▲	15F637	НАКЛЕЙКА, проникновение под кожу	1				
89▲	15A644	НАКЛЕЙКА, пусковой механизм	1				

▲ Запасные наклейки с предупреждением можно заказать бесплатно

Примечания

- 1 Затяните с моментом затяжки в 10—12,4 Нм
- 2 Затяните с моментом затяжки в 1,13—2,26 Нм

Детали – LineLazer IV 200нс



Детали — LineLazer IV 200нс

Ссыл. №	Деталь №	Обозначение	Кол-во	Ссыл. №	Деталь №	Обозначение	Кол-во
2	239914	КЛАПАН, спускной	1	31	15F589	КРЫШКА, управление	1
3	224807	ОСНОВАНИЕ, клапан	1	37	15C766	ТРУБКА, диффузор	1
11	244067	ФИЛЬТР, жидкость	1	38	15C780	РУКОЯТКА	1
13	245225	ШЛАНГ, 9,5 мм x 15,24 м	1	39	15C972	ШТЫРЕК, с канавкой	1
15	287601	УПРАВЛЕНИЕ, плата	1	40	15H561	КОЛЛЕКТОР, фильтр, 3/8 npt	1
15a	15F272	ПЛАТА, управление	1	41	287285	КОМПЛЕКТ, ремонтный, колпачок фильтра, включает 37, 167	1
15b	287688	ПАНЕЛЬ, дисплей, включает 15с, 15m	1	62	196178	ПЕРЕХОДНИК, патрубок	2
15c		ДИСПЛЕЙ, панель, ЖК-индикатор (включен с 15b)	1	64	196181	ФИТИНГ, патрубок	1
15d	287689	УПРАВЛЕНИЕ, панель, включает 15k	1	76	104813	ЗАГЛУШКА, труба	1
15e	287596	ПАНЕЛЬ, световая, включает 15п	1	103	116719	ВИНТ, 8/32, с шестигранной головкой и шайбой	5
15f	114954	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ, кулисный	1	123	118359	РУЧКА, регулятор давления	1
15g	116752	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ, кулисный	1	124	111457	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	1
15h	119541	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ, тумблер	1	125	112303	ВИНТ, установочный, с шестигранной головкой	1
15k	111839	ВИНТ, крепежный, с плоской головкой	4	167	117285	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	1
15m	117317	ВИНТ, с плоской головкой, смазан пластиком	3	190	115999	КОЛЬЦО, стопорное	1
15n	109466	ГАЙКА, стопорная, шестигранная	4	191	176754	САЛЬНИК, уплотнение, внутренний	1
15p	116719	ВИНТ, 3/82, с шестигранной головкой и шайбой	3	225▲	15A464	НАКЛЕЙКА, управление	1
15q	195428	ЧЕХОЛ, тумблер	1	259	287172	ДАТЧИК, регулятор давления включает 124	1
15r▲	15F543	НАКЛЕЙКА, управление, верхняя	1	262	111801	ВИНТ, крепежный, с шестигранной головкой	2
15s▲	15F544	НАКЛЕЙКА, управление, нижняя	1	268	15F710	ВТУЛКА, монтажная панель	1
15t	287692	РЫЧАГ УПРАВЛЕНИЯ, дроссельной заслонкой	1	269	119775	ГАЙКА, панель	1
15u	119736	ЗАЖИМ, трос (не показан)	1	270	288100	КОМПЛЕКТ, ремонтный, фильтр, включает 2, 3, 11, 37	1
15v	119737	ЗАГЛУШКА (не показана)	1			38, 39, 40, 41, 124, 167, 259	
15w	15F777	МАНЖЕТА, управление	1				
15x	15F776	МАНЖЕТА, дроссельная заслонка	1				
26	248007	ШЛАНГ, сдвоенный, 9,5 мм	1				
27	287417	РУЧКА	1				
29	196179	ФИТИНГ, коленчатый, проходной	2				

▲ Запасные наклейки с предупреждением можно заказать бесплатно

Примечания

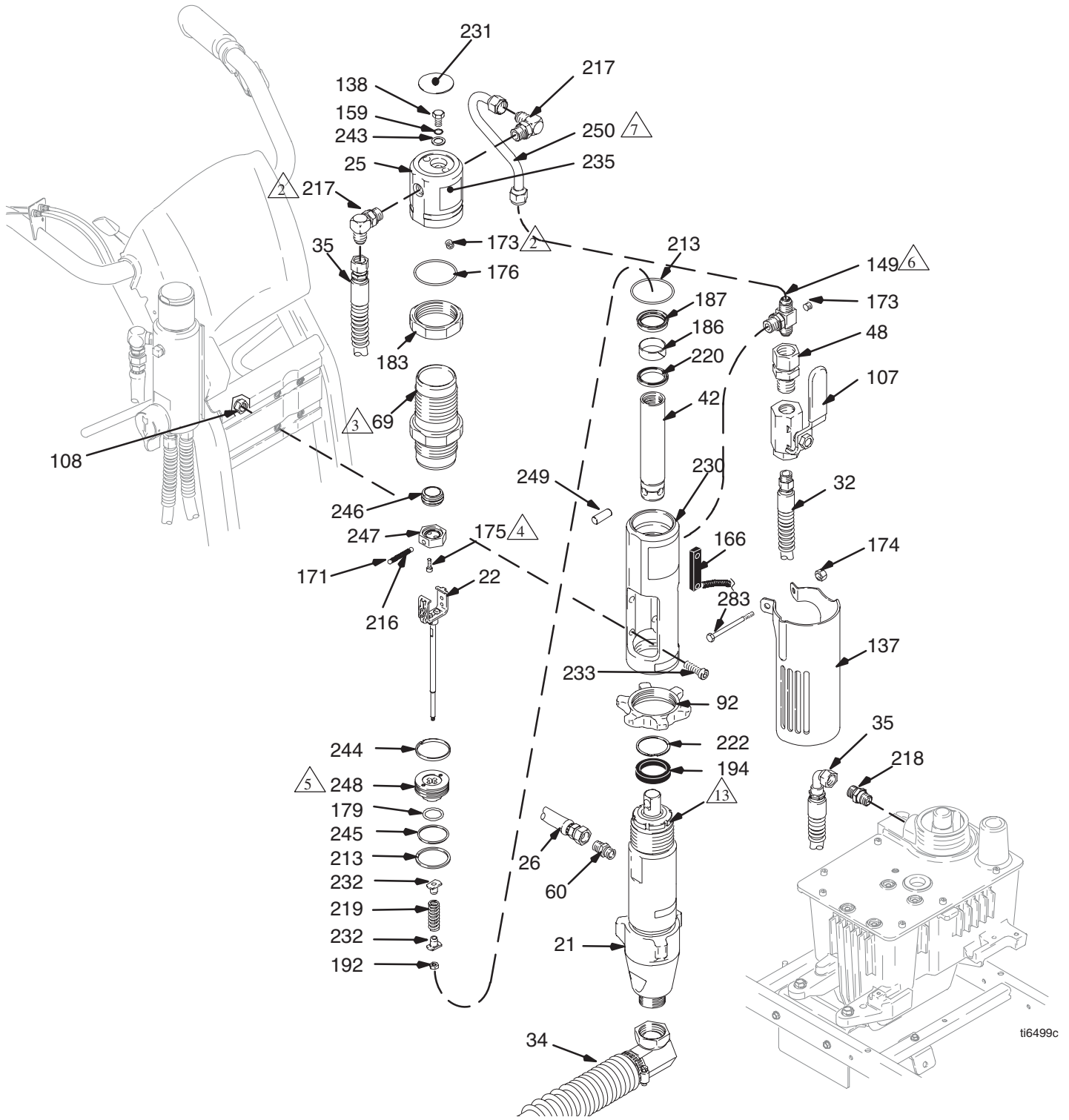


Затяните с моментом затяжки в 13—15,25 Нм



Затяните с моментом затяжки в 14,69—16,95 Нм

Детали – LineLazer IV 200нс



ti6499c

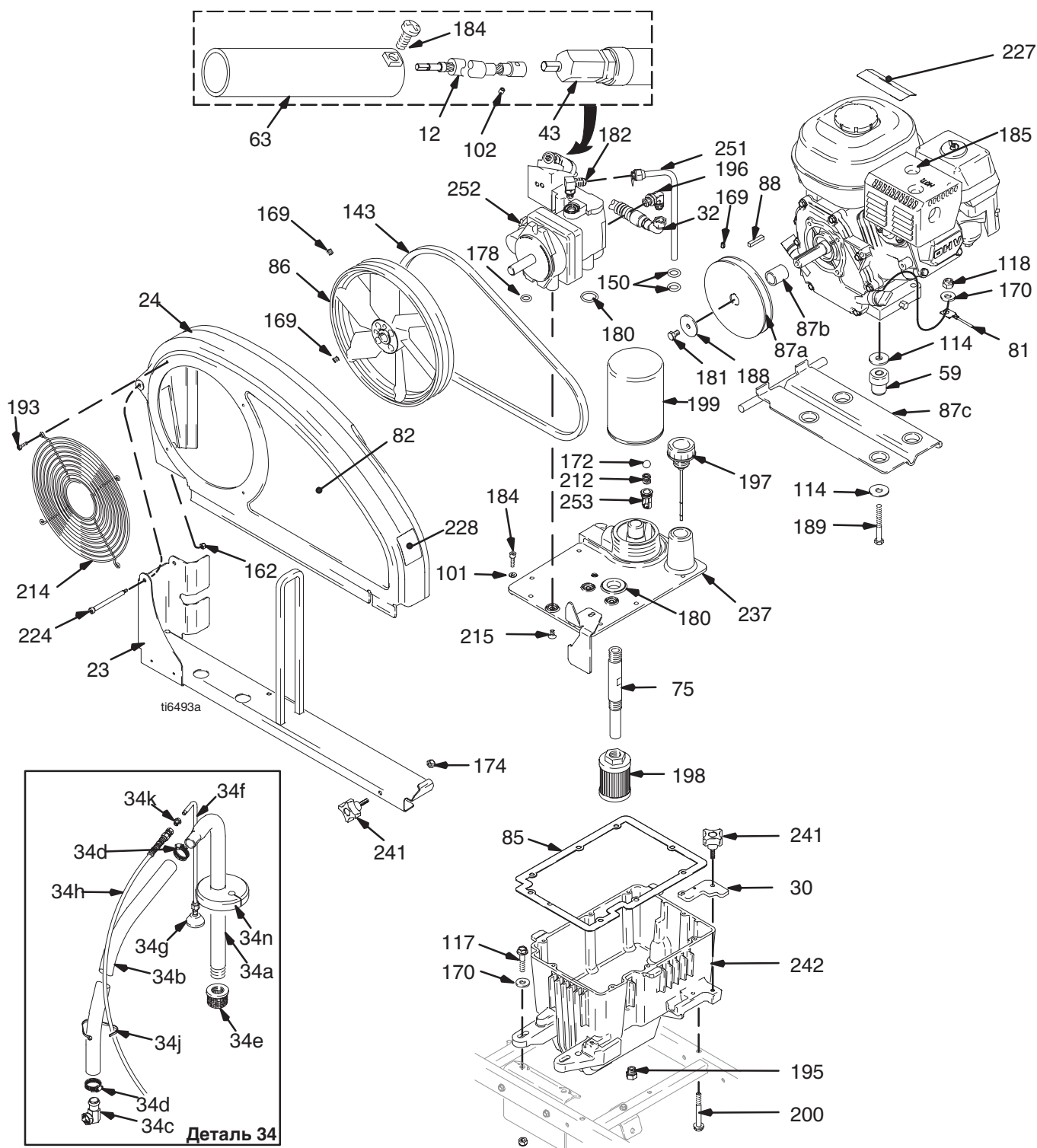
Детали — LineLazer IV 200нс

Ссыл. №	Деталь №	Обозначение	Кол-во	Ссыл. №	Деталь №	Обозначение	Кол-во
21	277068	НАСОС, поршневой Руководство 309277	1	183	15A726	ГАЙКА, стопорная	1
22	246610	ОБОЙМА, узел (включает 22а, 22b)	1	186	112342	ПОДШИПНИК, шток	1
22а	15A690	ШТОК, отцепляющий, (стр. 21)	1	187	112561	УПЛОТНЕНИЕ, блочное	1
22b	246175	ОБОЙМА, клапан (стр. 21) включает 22с, 171, 175, 219, 247	1	192	114231	КОНТРГАЙКА, шестигранная	1
22с	118123	ВИНТ, установочный (стр. 21)	1	194	116551	КОЛЬЦО, стопорное	1
25	246180	КОЛПАЧОК, гидравлическая головка, узел, включает 138, 173, 231, 235 и 243	1	213	117283	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	1
26	248007	ШЛАНГ, сдвоенный, 3/8 дюйма	1	216	117494	ПРУЖИНА, сжатия	1
32	287175	ШЛАНГ, гидравлический, подача	1	217	117607	ФИТИНГ, угловой, std-резьба	2
34	287206	ШЛАНГ, всасывание/спуск	1	218	117608	ФИТИНГ, штуцер, прямой	1
35	287176	ШЛАНГ, гидравлический, обратный	1	219	117645	ПРУЖИНА, сжатия	1
42	15A693	ШТОК, гидравлический мотор	1	220	117739	ГРЯЗЕСЪЕМНОЕ УПЛОТНЕНИЕ, штока	1
48	117328	ФИТИНГ, штуцер, прямой	1	222	287186	МАГНИТ, кольцо	1
60	196176	ПЕРЕХОДНИК, патрубок	1	230	15A728	КОЛЛЕКТОР, переходник	1
69	246176	ГИЛЬЗА, гидравлический цилиндр, включает 213	1	231	15B063	НАКЛЕЙКА,	1
92	193394	ГАЙКА, стопорная	1	232	15B463	ФИКСАТОР, пружинный	2
107	117441	КЛАПАН, шаровой	1	233	107210	ВИНТ, крепежный, с головкой под торцевой ключ	4
108	101566	ГАЙКА, стопорная	4	235	15B804	НАКЛЕЙКА, логотип фирмы Graco	1
137	15F911	КОЖУХ, шток поршневого насоса	1	243	178179	ШАЙБА, уплотняющая	1
138	106276	ВИНТ, крепежный, с шестигранной головкой	1	244	178207	ПОДШИПНИК, поршень	1
149	119841	ФИТИНГ, тройник, ответвление, str -резьба	1	245	178226	УПЛОТНЕНИЕ, поршень	1
159	155685	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	1	246	189072	ГИЛЬЗА, клапан	1
166	119720	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ, геркон с соединителем	2	247	192654	СТОПОР, клапан (пружинный фиксатор)	1
171	100069	ШАР	2	248	192656	ПОРШЕНЬ	1
173	100139	ЗАГЛУШКА, труба	1	249	197443	ШТЫРЕК, насос	1
174	102040	КОНТРГАЙКА, шестигранная	2	250	15F519	ТРУБА, гидравлическая, подача	1
175	104092	ВИНТ, крепежный, с головкой под торцевой ключ	2	283	110982	ВИНТ, крепежный, с шестигранной головкой	1
176	105765	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	1	Комплекты			
179	108014	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	1	246174,	КОМПЛЕКТ, ремонтный, уплотнение, гидравлическое, включает 176, 186, 213, 220, 244, 245		
				246255	КОМПЛЕКТ, ремонтный, отцепной шток /поршень, включает 42, 171, 175, 176, 192, 216, 219, 232, 247, 248		

Примечания

- 1 Затяните с моментом затяжки в 101,69 Нм
- 2 Затяните с моментом затяжки в 9,6—10,7 Нм
- 3 Затяните с моментом затяжки в 203,37 Нм
- 4 Затяните с моментом затяжки в 6,1—6,3 Нм
- 5 Затяните с моментом затяжки в 54,23—59,65 Нм
- 6 Затяните с моментом затяжки в 54,23 Нм
- 7 Затяните с моментом затяжки в 33,9 Нм

Детали – LineLazer IV 200нс

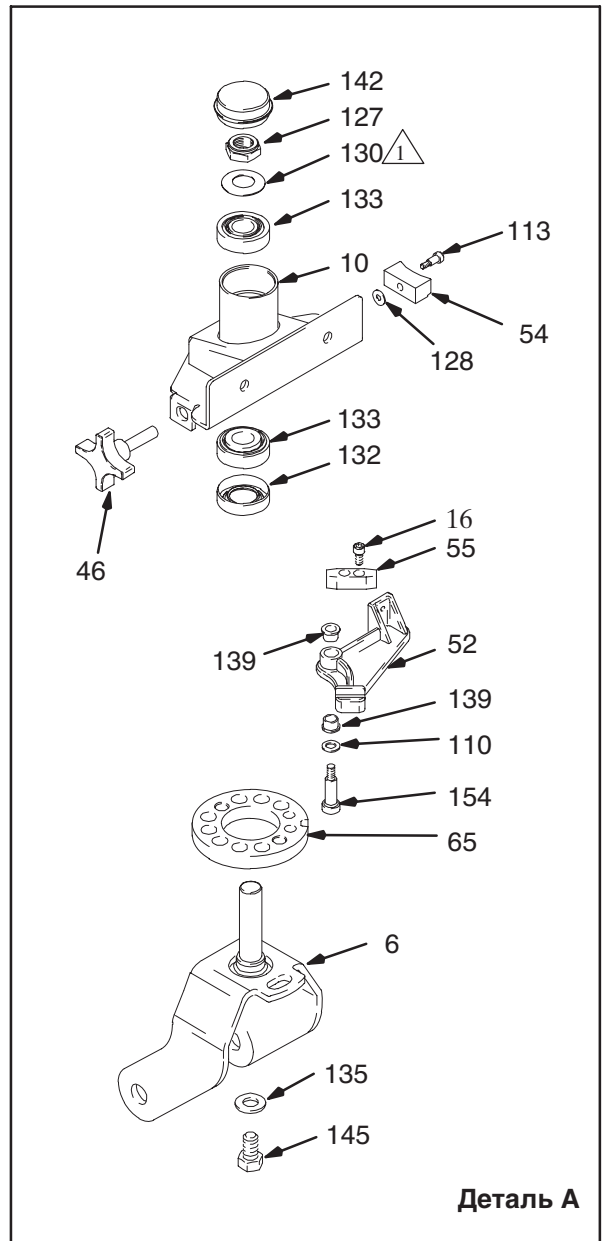
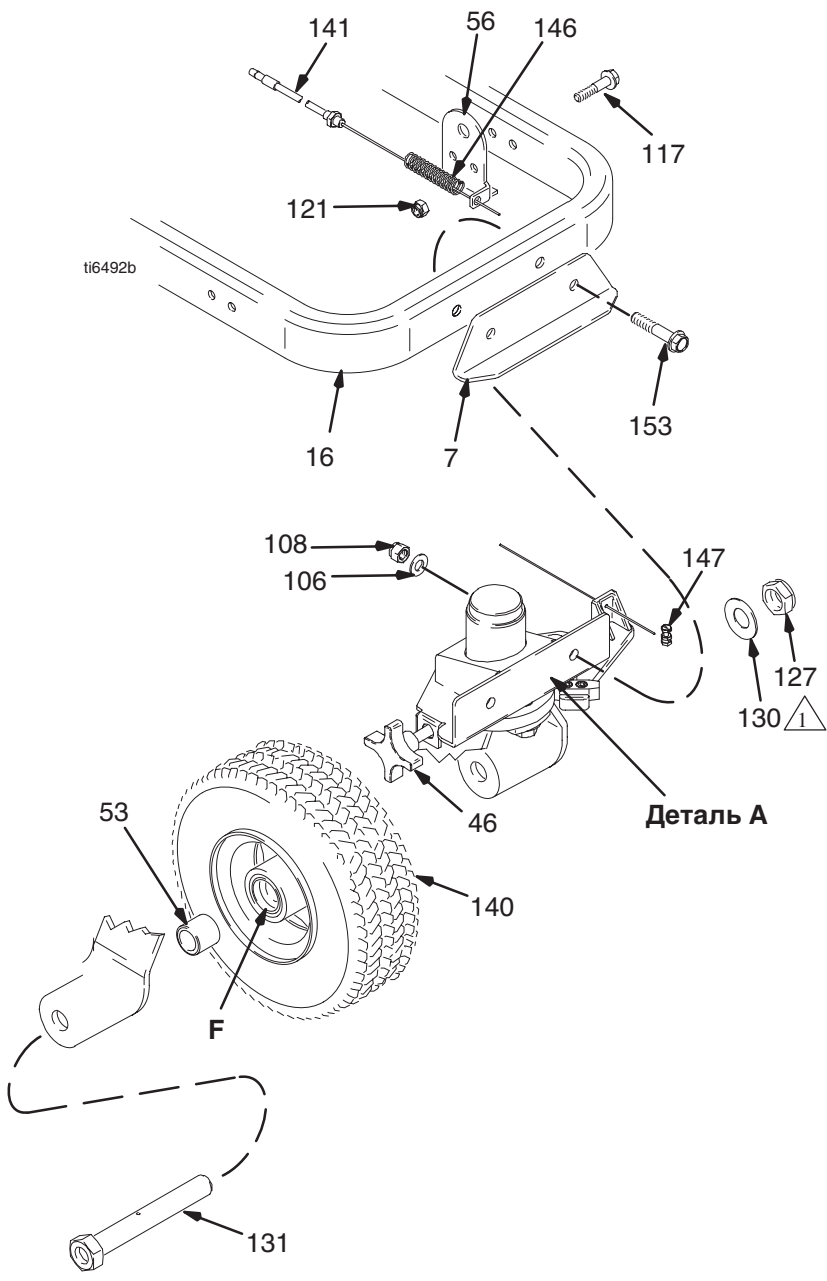


Детали — LineLazer IV 200нс

Ссыл. №	Деталь №	Обозначение	Кол-во	Ссыл. №	Деталь №	Обозначение	Кол-во
12	287687	ОСЬ, гибкая, включает 125, 190, 191, 268, 269	1	178	107188	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	1
23	248976	НАПРАВЛЯЮЩАЯ, ремень, включает 162, 174, 224 и 241	1	180	156401	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	1
24	248973	КОЖУХ, ремень, включает: 162, 193, 214, 224 и 228	1	181	108842	ВИНТ, с шестигранной головкой	1
30	15E476	СКОБА, фиксатор, мотор	1	182	110792	КОЛЕНО, швертное, 90 градусов	1
32	287175	ШЛАНГ, гидравлический, подача	1	184	112166	ВИНТ, крепежный, с головкой под торцевой ключ	15
34	287206	ШЛАНГ, всасывание/спуск	1	185	248943	КОМПЛЕКТ, двигатель, бензин, 5,5 л.с., Honda, включает: 59, 81, 87, 88, 98, 114, 118, 169, 170, 181, 185а, 188, 189, 227 и 234	1
34a	170957	ТРУБКА, всасывание	1	185	114530	ДВИГАТЕЛЬ, бензин, 5,5 л.с., Honda	1
34b	194306	ШЛАНГ, жидкость	1	188	112717	ШАЙБА	1
34c	198119	Зубчатое КОЛЕНО	1	189	113664	ВИНТ, с фланцевой шестигранной головкой	4
34d	101818	ЗАЖИМ, шланга	1	193	115477	ВИНТ, крепежный, с головкой под звездообразный ключ	4
34e	181072	ФИЛЬТР ГРУБОЙ ОЧИСТКИ, впуск	1	195	116754	ЗАГЛУШКА, шестигранная головка, гидравлическая	1
34f	198601	ТРУБА, спуск	1	196	116793	ФИТИНГ, колено, гидравлический	1
34g	241920	ДЕФЛЕКТОР, с резьбой	1	197	116915	КОЛПАЧОК, фильтр с вентиляционным клапаном	1
34h	248008	ШЛАНГ, сдвоенный, 6,35 мм х 1,22 м	1	198	116919	ФИЛЬТР, гидравлический, всасывание	1
34j	114958	ЛЕНТА, зажим	7	199	246173	ФИЛЬТР, масляный, вкручиваемый	1
34k	196180	ВТУЛКА	1	200	118280	ВИНТ, с шестигранной головкой и шайбой	1
34m	195119	НАКЛЕЙКА, предупреждение (не показана)	1	206	70408	ГЕРМЕТИК, труба, sst	
34n	15F513	ПРОКЛАДКА, контейнер	1	208	70274	ЛЕНТА, ПТФЭ, герметик	
43	15C400	ПЕРЕХОДНИК, регулятор давления	1	211	73004	ЖИДКОСТЬ, гидравлическая	
59	15E888	АМОТИЗАТОР, установка двигателя	4	212	116967	ПРУЖИНА, сжатия	1
63	15C958	КОЖУХ, регулятор давления	1	214	117284	РЕШЕТКА, кожух вентилятора	1
75	15E587	ТРУБА, всасывание	1	215	117471	ВИНТ, крепежный, с плоской головкой, 1/4—20	4
81	240997	ПРОВОДНИК, заземления	1	218	117608	ФИТИНГ, штуцер, прямой	1
82▲	15F548	НАКЛЕЙКА, марка 200NS	1	224	119434	ВИНТ, с буртиком, с головкой под торцевой ключ	1
85	246172	ПРОКЛАДКА, резервуар	1	227▲	194126	НАКЛЕЙКА, с предупреждением	1
86	15E410	ШКИВ, вентилятор	1	228▲	198492	НАКЛЕЙКА, с предупреждением	1
87a	15E758	ШКИВ; диаметр 5,50	1	237	15C676	КРЫШКА, резервуар, GN200 LL	1
87b	15E759	ПРОКЛАДКА, ось, двигатель	1	241	15D862	ГАЙКА, с накатанной головкой	2
87c	15F485	СКОБА, установка двигателя	1	242	15E342	БАК, резервуар	1
88	117632	КЛЮЧ, квадратный; 3/16 X 1,25	1	251	246167	ТРУБА, гидравлическая, спуск из корпуса, включает: 150	1
101	100016	ШАЙБА	8	252	287179	НАСОС, гидравлический, включает: 43, 102, 155, 178, 180, 215, 223, 238, 239, 240	1
102	118123	ВИНТ, крепежный, с головкой под торцевой ключ	2	253	198841	ФИКСАТОР, шаровой, прижимной обходной	1
114	108851	ШАЙБА, плоская	8				
117	110837	ВИНТ, с фланцевой шестигранной головкой	10				
118	110838	ГАЙКА, стопорная	4				
143	119433	РЕМЕНЬ, с V-образной канавкой	1				
150	154594	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	2				
151	114956	КЛЕММА, наконечник провода, изолированная	1				
162	116969	ГАЙКА, стопорная	2				
169	100002	ВИНТ, установочный, с шестигранной головкой	3				
170	100023	ШАЙБА, плоская	6				
172	100084	ШАР, металлический	1				
174	102040	ГАЙКА, стопорная	1				

▲ Запасные наклейки с предупреждением можно заказать бесплатно

Детали – LineLazer IV 200нс



Детали – LineLazer IV 200нс

Ссыл. №	Деталь №	Обозначение	Кол-во	Ссыл. №	Деталь №	Обозначение	Кол-во
6	240942	ОСЬ, вилка	1	128	112776	ШАЙБА, плоская	1
7	240991	СКОБА, поворотного колеса, переднего	1	130	112825	ПРУЖИНА, тарельчатая	3
10*	15G952	СКОБА, ступица	1	131	113471	ВИНТ, крепежный, с шестигранной головкой	1
16	287623	РАМА, разметочной линии, окрашенная	1	132*	113484	УПЛОТНЕНИЕ, смазка	1
46	181818	РУКОЯТКА, со штырем	1	133*	113485	ПОДШИПНИК, наружное кольцо/конусное	2
52	193528	РЫЧАГ, стопор	1	135	113962	ШАЙБА, закаленная	1
53	193658	ПРОКЛАДКА, уплотнение	2	139	114548	ПОДШИПНИК, бронзовый	2
54	193661	ВИЛКА	1	140	114549	КОЛЕСО, с пневматической шиной	1
55	193662	СТОПОР, клин	1	141	241445	ТРОС	1
56	15F910	СКОБА, троса	1	142	114648	КОЛПАЧОК, пылезащитный	3
65	198606	ДИСК, регулировочный	1	145	114681	ВИНТ, крепежный, с шестигранной головкой	1
106	100731	ШАЙБА	2	146	114682	ПРУЖИНА, сжатия	1
108	101566	ГАЙКА, стопорная	2	147	114802	СТОПОР, проволочный	1
110	15J603	ШАЙБА, плоская	1	153	114982	ВИНТ, крепежный, с головкой с фланцем	2
113	108483	ВИНТ, с буртиком, с головкой под торцевой ключ	1	154*	120476	БОЛТ	1
116	110754	ВИНТ, крепежный, с головкой под торцевой ключ	2				
117	110837	ВИНТ, с фланцевой шестигранной головкой	10				
121	111040	ГАЙКА, стопорная	2				
127	112405	ГАЙКА, стопорная	4				

* Включены в ремонтный комплект 240940 для скобы; приобретается отдельно

Примечание

 Установите шайбы (130) вогнутой поверхностью вовнутрь.

Регулятор давления, монтажная схема

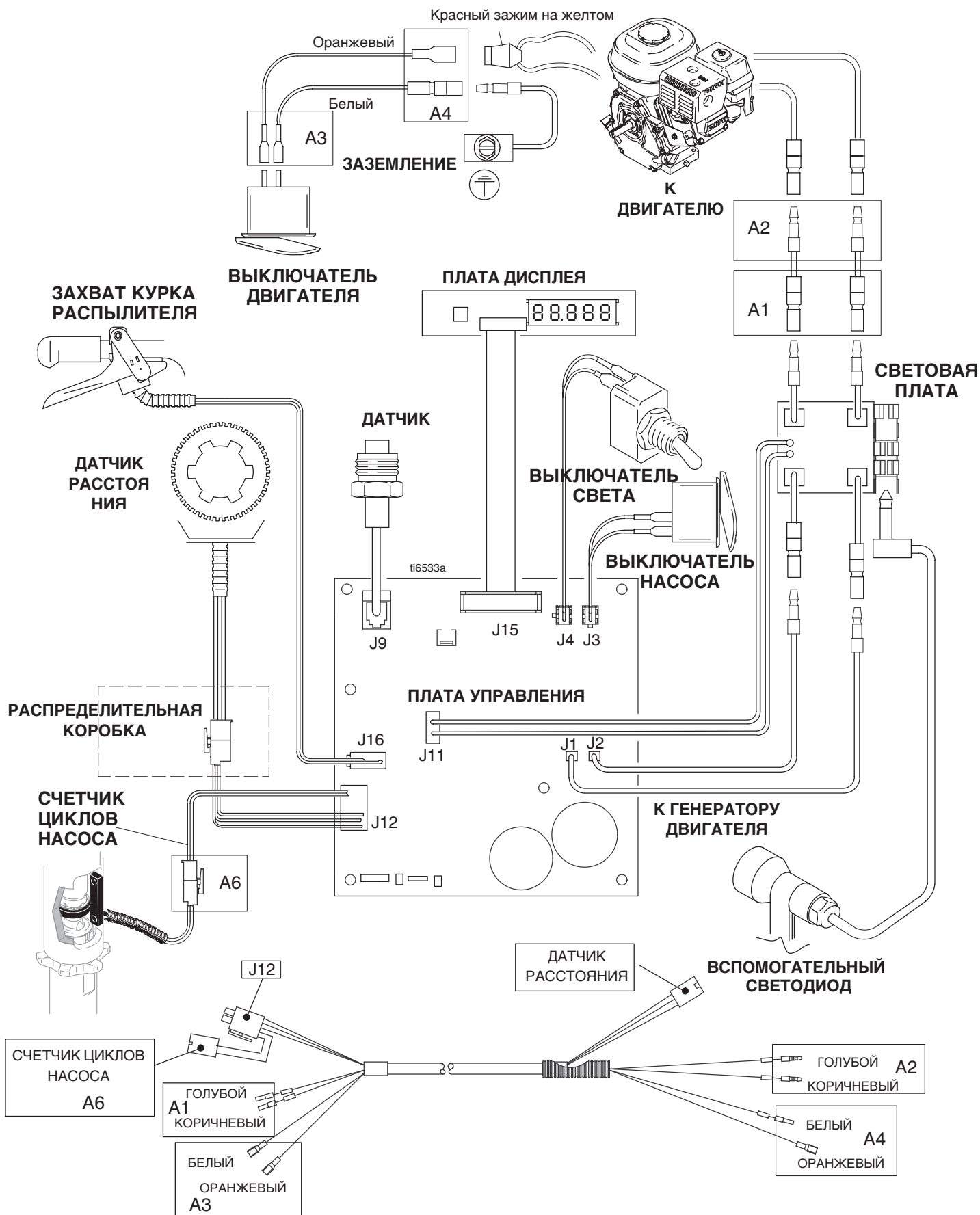


Рис. 17

* Технические данные

Двигатель Honda GX160	Макс. подача	7,6 л/мин
Номинальная мощность при 3600 об/мин	Максимальный размер наконечника	
ANSI	1 пистолет	с наконечником 1,168 мм
DIN 6270B/DIN 6271	2 пистолета	с наконечником 0,838 мм
NA	Входной фильтр	
NB	для краски	1190 микрон (16 меш) сетка из нержавеющей стали, многократного использования
Максимальное рабочее давление	Выходной фильтр	
227 бар (22,7 МПа)	для краски	250 микрон (60 меш) сетка из нержавеющей стали, многократного использования
Уровень шума	Размер впускного отверстия насоса	1 дюйм, npsm(m)
Мощность звука	Размер выпускного отверстия для жидкости	3/8 npt(f)
110 дБа по ISO 3744	Вместимость емкости гидравлической жидкости	4,73 литров
Давление звука	Давление в гидросистеме	124 бар
96 дБа измерено на расстоянии 1 м	Вес (в сухом состоянии без упаковки)	110 кг
Уровень вибрации*	Высота	101,6 см
Левая рука	Длина	165,1 см
2,90 м/с ²	Ширина	81,3 см
Правая рука	Смачиваемые детали	ПТФЭ, нейлон, полиуретан, полиэтилен V-Max™ UHMWPE, фторэластомер, ацеталь, кожа, карбид вольфрама, нержавеющая сталь, хромирование, никелированная углеродистая сталь, керамика,
2,83 м/с ²		
*Вибрация измеряется по стандарту ISO 5349 на базе 8-часового ежедневного воздействия.		
Циклы/литр		27,5

Принадлежности

Должны приобретаться отдельно.

ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ МАСЛО, ОДОБРЕННОЕ ФИРМОЙ GRACO

169236	19 литров
207428	3,8 литра

Стандартная гарантия Graco

Компания Graco гарантирует отсутствие дефектов материалов и изготовления во всём оборудовании, изготовленном под её торговой маркой, на дату его продажи первоначальному покупателю. За исключением случаев специальной, продлённой или ограниченной гарантии компании Graco, компания Graco в течение двенадцати месяцев с даты продажи будет обеспечивать ремонт и замену деталей оборудования, которые компания Graco сочтёт дефектными. Настоящая гарантия действует только при условии, что монтаж, эксплуатация и техническое обслуживание оборудования осуществляются в соответствии с письменными рекомендациями компании Graco.

Ответственность компании Graco и настоящая гарантия не распространяются на случаи общего износа оборудования, а также на любые неисправности, повреждения или износ, вызванные неправильной установкой или использованием, абразивным истиранием или коррозией, недостаточным или неправильным обслуживанием, халатностью, авариями, внесением изменений в оборудование или применением деталей, изготовленных не компанией Graco. Компания Graco также не несет ответственности за неисправности, повреждения или износ, вызванные несовместимостью оборудования Graco с устройствами, принадлежностями, оборудованием или материалами, которые не были поставлены компанией Graco, либо неправильным проектированием, изготовлением, установкой, эксплуатацией или обслуживанием устройств, принадлежностей, оборудования или материалов, которые не были поставлены компанией Graco.

Настоящая гарантия имеет силу при условии предварительно оплаченного возврата оборудования, в котором предполагается наличие дефектов, уполномоченному дистрибьютору компании Graco для проверки наличия дефектов. Если наличие предполагаемого дефекта подтверждается, компания Graco обязуется бесплатно отремонтировать или заменить любые дефектные детали. Оборудование будет возвращено первоначальному покупателю с предварительной оплатой транспортировки. Если же инспекция оборудования не выявит дефектов материалов или изготовления, ремонт будет произведен за разумную плату, которая может включать в себя стоимость деталей, трудозатрат и транспортировки.

НАСТОЯЩАЯ ГАРАНТИЯ ЯВЛЯЕТСЯ ЭКСКЛЮЗИВНОЙ, И ЗАМЕНЯЕТ СОБОЙ ЛЮБЫЕ ДРУГИЕ ГАРАНТИИ, ЯВНО СФОРМУЛИРОВАННЫЕ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЮЩИЕСЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ, НО НЕ ОГРАНИЧИВАЯСЬ ИМИ, ГАРАНТИИ ТОВАРНОГО СОСТОЯНИЯ И ПРИГОДНОСТИ К ОПРЕДЕЛЕННОЙ ЦЕЛИ.

Единственное обязательство компании Graco и единственное средство разрешения ситуации покупателем при нарушении условий гарантии изложены выше. Покупатель согласен с тем, что иных претензий (включая, но не ограничиваясь ими, побочные или косвенные убытки в связи с упущенной выгодой, упущенными сделками, травмами персонала или повреждениями собственности, а также любые иные побочные или косвенные убытки) предъявляться не будет. Все претензии, связанные с нарушением гарантии, должны предъявляться в течение 2 (двух) лет с даты продажи.

Компания Graco не дает каких либо гарантий и отказывается признавать любые подразумевающиеся гарантии товарного состояния и пригодности к определенной цели в отношении принадлежностей, оборудования, материалов или деталей, которые были проданы компанией Graco, но не были изготовлены ею. На указанные изделия, проданные, но не изготовленные компанией (такие как электродвигатели, бензиновые двигатели, выключатели, шланги и т. д.), распространяются гарантии их изготовителя, если таковые имеются. Компания Graco будет, в разумных пределах, оказывать покупателю помощь в предъявлении любых претензий в связи с нарушением таких гарантий.

Ни в коем случае фирма Graco не будет нести ответственности за косвенные, случайные или фактические убытки, определяемые особыми обстоятельствами дела, в результате поставки оборудования от фирмы Graco, или использования любых изделий или продажи любых товаров по контракту, либо вследствие нарушения контракта, нарушения гарантии, небрежности со стороны фирмы Graco, либо прочего.

ДЛЯ ПОКУПАТЕЛЕЙ ФИРМЫ GRACO В КАНАДЕ

Стороны подтверждают свое согласие с тем, что настоящий документ и вся документация и извещения, а также юридические процедуры, начатые, возбужденные или исполняемые в соответствии с настоящим документом, или имеющие к нему прямое или косвенное отношение, будут исполняться и вестись на английском языке. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présente document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ГАРАНТИЙНОЕ ПОКРЫТИЕ

Компания Graco предоставляет расширенные гарантии и гарантии в отношении износа на изделия, перечисленные в документе «Программа гарантий компании Graco на оборудование подрядчиков».

Вся текстовая и иллюстрированная информация, содержащаяся в настоящем документе, отражает самую последнюю информацию об изделии, доступной на момент публикации. Фирма Graco оставляет за собой право на внесение изменений в любое время без предварительного уведомления.

Настоящее руководство составлено на английском языке. GN 311021 MM 311021

Головной офис фирмы Graco: г. Миннеаполис
Зарубежные представительства: Бельгия, Китай, Япония, Корея

**GRACO N.V.; Industrieterrein – Oude Bunders;
Slakweidestraat 31, 3630 Maasmechelen, Belgium
Тел.: 32 89 770 700 — Факс: 32 89 770 777**

Напечатано в США 4/2005, Ред. 10/2006