

Ремонт



Бескомпрессорное разметочное устройство LineLazer™ 3400

311019R

Ред. D

- Для нанесения разметочных материалов -

Максимальное рабочее давление 22,8 МПа (228 бар)



Прочтите все предупреждения и инструкции

Модели: 248861, 249007



311016



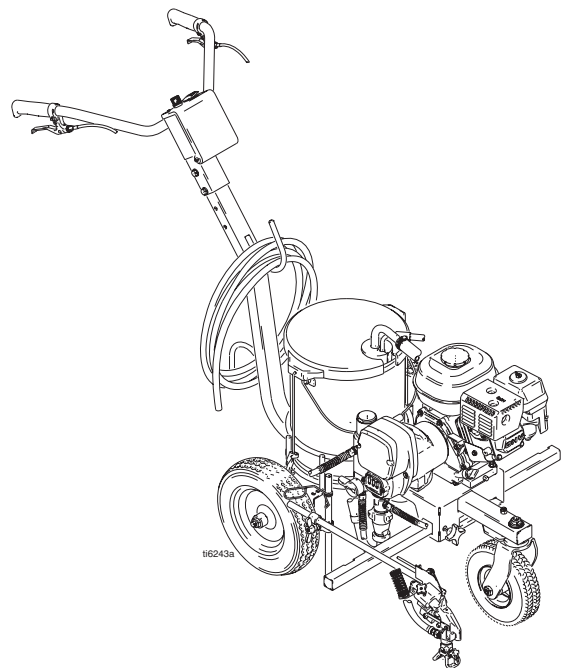
309741



309250



309640



GRACO N.V.; Industrieterrein - Oude Bunders;
Slakweidestraat 31, 3630 Maasmechelen, Belgium
©COPYRIGHT 2005, Graco Inc.

ИСПЫТАННОЕ КАЧЕСТВО. ПЕРЕДОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ.





H003

Содержание

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	3
Обслуживание	5
Устранение неисправностей	6
Корпус привода и шатун	8
Узел шестерни / Якорь муфты сцепления / Зажим ..	9
Корпус муфты сцепления	11
Двигатель	11
Регулятор давления	12
Поршневой насос	14

Детали	16
Корпус шестерни	18
Детали рычага пускового механизма	22
Регулятор давления / Узел фильтра	22
Регулятор давления, монтажная схема	23
Технические данные	25
Размеры	25
Стандартная гарантия Graco	26

Условные обозначения

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
 Символ опасности
<p>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: указывает на потенциально опасную ситуацию, способную, если ее не удастся избежать, привести к серьезной травме или смертельному исходу.</p> <p>В инструкциях предупреждения обычно сопровождаются символом, указывающим на характер опасности. Прочтите общий раздел Предупреждения, содержащий дополнительную информацию по технике безопасности.</p>

ВНИМАНИЕ
<p>ВНИМАНИЕ: указывает на потенциально опасную ситуацию, способную, если ее не удастся избежать, привести к повреждению имущества или выходу из строя оборудования.</p>





Примечание














Дополнительные полезные сведения.

Предупреждение

Следующие предупреждения включают общую информацию по технике безопасности для данного оборудования. Кроме того, предупреждения по конкретному изделию могут быть приведены в тексте там, где это требуется.


 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. При распылении или применении легковоспламеняющихся жидкостей для промывки или очистки распылитель должен находиться на расстоянии не менее 6 м от взрывоопасных паров. Устраните все возможные причины воспламенения, такие как сигнальные лампы, сигареты, переносные электрические светильники, пластиковая спецодежда (потенциальная опасность статического разряда). 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 заземленные шланги. Плотно прижимайте пистолет-распылитель к боковой поверхности заземленной емкости, если он направлен в емкость. Если появляются статические разряды или Вы чувствуете удар электрического тока, немедленно прекратите работу. Не используйте оборудование до выявления и устранения причины.
	<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. Не подносите руку к соплу пистолета-распылителя. Не устраняйте и не отклоняйте направление утечек 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, а также вытекающая через шланги или поврежденные детали, может попасть в глаза или на кожу и привести к серьезным травмам.</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 соединения линий жидкости. Ежедневно проверяйте шланги, трубки и соединения. Немедленно заменяйте изношенные или поврежденные детали.
	<p>ОПАСНОСТЬ ПРИКОСНОВЕНИЯ К ДВИЖУЩИМСЯ ЧАСТЯМ</p> <p>Движущиеся части могут травмировать или оторвать пальцы или иные части тела.</p> <ul style="list-style-type: none"> Остерегайтесь движущихся частей. Не используйте оборудование со снятыми защитными устройствами или крышками. Оборудование под давлением может включиться без предупреждения. Прежде чем проверить, перемещать или обслуживать оборудование, выполните Процедуру сброса давления, приведенную в настоящем руководстве. Отключите электропитание или подачу воздуха.

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
	<p>ОПАСНОСТЬ НЕПРАВИЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ</p> <p>Неправильное использование оборудования может привести к смертельному исходу или серьезной травме.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Не превышайте максимального рабочего давления или температуры компонента системы с наименьшим номиналом. См. Технические данные во всех руководствах к оборудованию. • Используйте жидкости и растворители, совместимые со смачиваемыми частями оборудования. См. Технические данные во всех руководствах к оборудованию. Прочтите предупреждения изготовителя жидкостей и растворителей. • Ежедневно проверяйте оборудование. Немедленно ремонтируйте или заменяйте изношенные или поврежденные детали. • Не вносите изменения в оборудование. • Используйте оборудование только по прямому назначению. Для получения необходимой информации связывайтесь с дистрибьютором Graco. • Прокладывайте шланги и кабели вне зон автомобильного движения и вдали от острых кромок, движущихся частей, горячих поверхностей. • Не тяните оборудование за шланги. • Не позволяйте детям и животным находиться в рабочей зоне. • Соблюдайте все необходимые меры безопасности.
	<p>ОПАСНОСТЬ АЛЮМИНИЕВЫХ ДЕТАЛЕЙ ПОД ДАВЛЕНИЕМ</p> <p>Не применяйте 1,1,1-трихлорэтан, метилхлорид и другие галогенизированные углеводородные растворители или жидкости, содержащие такие растворители, в оборудовании из алюминия под давлением. Подобное их применение может привести к возникновению опасной химической реакции и повреждению оборудования, а также к серьезным травмам, смертельным исходам и ущербу для имущества.</p>
	<p>ОПАСНОСТЬ ЗАСАСЫВАНИЯ</p> <p>При работе насоса, или когда он находится под давлением, не помещайте руки рядом с входом жидкости в насос. Сильное всасывание может привести к серьезной травме.</p>
	<p>ОПАСНОСТЬ УГАРНОГО ГАЗА</p> <p>Выхлопные газы содержат угарный газ, не имеющий цвета и запаха. Вдыхание угарного газа может привести к смертельному исходу. Не пользуйтесь оборудованием в закрытом помещении.</p>
	<p>ОПАСНОСТЬ ТОКСИЧНЫХ ЖИДКОСТЕЙ ИЛИ ГАЗОВ</p> <p>Токсичные жидкости или газы могут привести к серьезным травмам или смертельному исходу при попадании в глаза, на кожу, при вдыхании или проглатывании.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Прочтите MSDS (ведомости безопасности материалов), чтобы ознакомиться со специфическими опасными особенностями используемых жидкостей. • Храните опасные жидкости в специальных контейнерах, при утилизации следуйте соответствующим инструкциям.
	<p>ОПАСНОСТЬ ОЖОГА</p> <p>Во время работы поверхности оборудования и жидкость могут сильно нагреваться. Во избежание получения сильных ожогов не прикасайтесь к горячей жидкости или оборудованию. Дождитесь полного охлаждения оборудования/жидкости.</p>
  	<p>ЛИЧНЫЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ</p> <p>Лица, использующие или обслуживающие оборудование, а также находящиеся в зоне работы, должны применять соответствующие средства защиты, чтобы обезопасить себя от серьезных травм, в том числе от повреждения глаз, вдыхания токсичных газов, ожогов и потери слуха. К ним относятся перечисленные ниже и иные средства защиты:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Защитные очки • Защитная одежда и респиратор в соответствии с рекомендациями изготовителя жидкостей и растворителей • Перчатки • Защитные наушники
	<p>ОПАСНОСТЬ ОТДАЧИ</p> <p>Закрепитесь. При включении возможна отдача пистолета, что может привести к вашему падению и серьезной травме.</p>

Обслуживание

Процедура сброса давления

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Прочтите раздел «Опасность подкожной инъекции», стр. 3; раздел «Опасность ожога», стр. 4

1. Поставьте курок распылителя на предохранитель.
2. Установите выключатель двигателя в положение ВЫКЛ.
3. Установите выключатель насоса в положение ВЫКЛ и поверните рукоятку регулятора давления против часовой стрелки до отказа.
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. Теперь очистите наконечник или шланг.

ВНИМАНИЕ

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 шланг на наличие износа и повреждений.

ЕЖЕДНЕВНО: Проверяйте надежность работы предохранителя распылителя.

ЕЖЕДНЕВНО: Проверяйте надежность работы дренажного крана сброса давления.

ЕЖЕДНЕВНО: Проверяйте и заливайте топливный бак.

ЕЖЕДНЕВНО: Проверяйте уровень состава TSL в гайке уплотнения поршневого насоса. При необходимости заливайте гайку. Следите за наличием TSL в гайке, чтобы предотвратить скопление жидкости на штоке поршня, преждевременный износ уплотнения и коррозию насоса.

ПОСЛЕ ПЕРВЫХ 20 ЧАСОВ РАБОТЫ:

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

ЕЖЕНЕДЕЛЬНО: Снимайте крышку воздушного фильтра двигателя и чистите элемент. При необходимости заменяйте элемент. При работе в особо пыльных условиях проверяйте фильтр ежедневно и, если необходимо, заменяйте его.

Запасные части можно приобрести у местного дилера компании HONDA.

ПОСЛЕ КАЖДЫХ 100 ЧАСОВ РАБОТЫ:

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

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.

Регулировка хода переднего колеса:

Отрегулируйте ход переднего колеса следующим образом:

1. См. Рис. 1. Ослабьте затяжку винта с головкой под ключ (90).

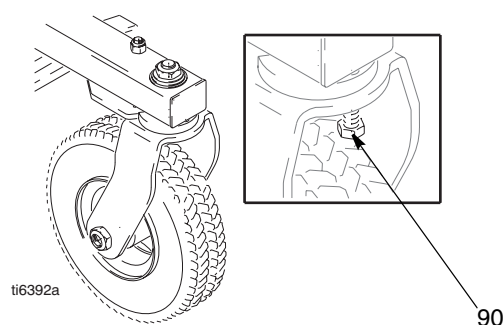


Рис. 1

2. Поверните переднее колесо влево или вправо, как это необходимо для выравнивания хода.
3. Затяните винт с головкой под ключ (90). Толкните разметочное устройство и дайте ему свободно покатиться, убрав с него руки. Проверьте, как разметочное устройство катится: прямо или же отклоняется вправо или влево. Повторяйте шаги 1 и 2 до тех пор, пока разметочное устройство не будет катиться прямо.

Устранение неисправностей


Неисправность	Причина	Способ устранения
Двигатель не запускается	Выключатель двигателя находится в положении ВЫКЛ	Установите выключатель двигателя в положение ВКЛ
	Двигатель выработал весь бензин	Залейте топливный бак. См. Руководство по эксплуатации двигателей Honda.
	Низкий уровень масла в двигателе	Проверьте уровень масла. 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. Потяните 3 - 4 раза за пусковой шнур. Очистите или замените свечу. Запустите двигатель. Удерживайте распылитель в вертикальном положении, чтобы избежать просачивания масла
Двигатель работает, однако не работает поршневой насос	Выключатель насоса находится в положении ВЫКЛ	Установите выключатель насоса в положение ВКЛ
	Задано слишком низкое давление	Поверните рукоятку регулятора давления по часовой стрелке, чтобы увеличить заданное давление.
	Загрязнен фильтр жидкости (104)	Очистите фильтр. См. стр. 22.
	Забит наконечник или фильтр наконечника	Очистите наконечник или фильтр наконечника. См. Руководство 309741.
	Шток поршня насоса заклинен засохшей краской	Отремонтируйте насос. См. Руководство 309250.
	Изношен или поврежден шатун	Замените шатун. См. стр. 8.
	Изношен или поврежден корпус привода	Замените корпус привода. См. стр. 8.
	Электрическая энергия не поступает к обмотке муфты сцепления	Проверьте электрические соединения. См. стр. 11, 12. См. ремонт регулятора давления, стр. 13. См. схему электрических соединений, стр. 23. Установите выключатель насоса в положение ВКЛ и поверните регулятор давления на МАКСИМУМ, затем с помощью контрольной лампы проверьте наличие напряжения в контрольных точках муфты сцепления на пульте управления. Отсоедините провода муфты сцепления от разъема пульта управления и измерьте сопротивление обмотки муфты сцепления. При температуре 21°C сопротивление должно составлять $1,2 \pm 0,2\Omega$; в противном случае, замените корпус шестерни. Поручите проверить регулятор давления уполномоченному дилеру компании Gtaco.
	Муфта сцепления изношена, повреждена или неправильно установлена	Отрегулируйте или замените муфту сцепления. Стр. 9.
Изношен или поврежден узел шестерни	Отремонтируйте или замените узел шестерни. См. стр. 9.	

Неисправность	Причина	Способ устранения
Низкая производительность насоса	Засорен фильтр грубой очистки (56)	Очистите фильтр грубой очистки.
	Шаровой клапан поршня (206) сидит не плотно	Проведите обслуживание шарового клапана поршня. См. Руководство 309250.
	Изношено или повреждено уплотнение поршня	Замените уплотнения. См. Руководство 309250.
	Изношено или повреждено кольцевое уплотнение (227) насоса	Замените кольцевое уплотнение. См. Руководство 309250.
	Впускной шаровой клапан сидит не плотно	Очистите впускной клапан. См. Руководство 309250.
	Впускной шаровой клапан забит материалом	Очистите впускной клапан. См. Руководство 309250.
	Слишком мала скорость двигателя	Установите дроссельную заслонку на большую скорость. См. Руководство 311016.
	Изношена или повреждена муфта сцепления	Отрегулируйте или замените муфту сцепления. Стр. 9.
	Задано слишком низкое давление	Увеличьте давление. См. Руководство 311016.
	Забит или загрязнен фильтр жидкости, фильтр наконечника или наконечник.	Очистите фильтр. См. Руководство 311016 или 309741.
	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).
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 309250.
	Изношен или поврежден шток поршня	Замените шток. См. Руководство 309250.
Прерывистое разбрызгивание жидкости из распылителя	Попадание воздуха в насос или шланг	Проверьте и затяните все соединения контура жидкости. Заново залейте насос. См. Руководство 311016.
	Частично забит наконечник	Очистите наконечник. См. Руководство 309639.
	Низкий уровень жидкости или пустая емкость	Пополните запас жидкости. Залейте насос. См. Руководство 311016. Регулярно проверяйте наличие жидкости, чтобы предотвратить работу насоса всухую.
Возникают трудности при заливке насоса	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 309250.
	Слишком густая краска	Разбавьте краску в соответствии с рекомендациями изготовителя
	Слишком высока скорость двигателя	Перед заливкой насоса уменьшите скорость с помощью дроссельной заслонки. См. Руководство 311016.
При каждом включении муфты сцепления издается специфический звук	Поверхности новой муфты сцепления не притерты друг к другу и могут издавать звук	Поверхности муфты сцепления должны притереться друг к другу. После дня работы звук исчезнет.
Высокая скорость двигателя без нагрузки	Неправильная регулировка дроссельной заслонки	Отрегулируйте дроссельную заслонку на скорость холостого хода в 3300 об/мин
	Изношен регулятор хода двигателя	Замените или проведите обслуживание регулятора хода двигателя

Корпус привода и шатун

Снятие

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Прочтите раздел «Опасность подкожной инъекции», стр. 3; раздел «Опасность ожога», стр. 4

1. Сбросьте давление, стр. 5.
2. Рис. 2. Выкрутите винты (32) и переднюю крышку (52).
3. Снимите насос. Смотрите раздел **Снятие поршневого насоса**, стр. 14.
4. Выкрутите четыре винта (34) из корпуса привода (43).

ВНИМАНИЕ

Упорные кольца могут удерживаться смазкой внутри корпуса привода. Не допускайте их потери или неправильной посадки.

5. Вытяните шатун (29) и слегка постучите по нижней задней части корпуса привода (43) пластмассовым молотком, чтобы отделить его от корпуса шестерни (44). Извлеките корпус привода и узел шатуна из корпуса шестерни.
6. Осмотрите кривошип (47) и шатун (29), чтобы выявить чрезмерный износ, и, при необходимости, замените детали.

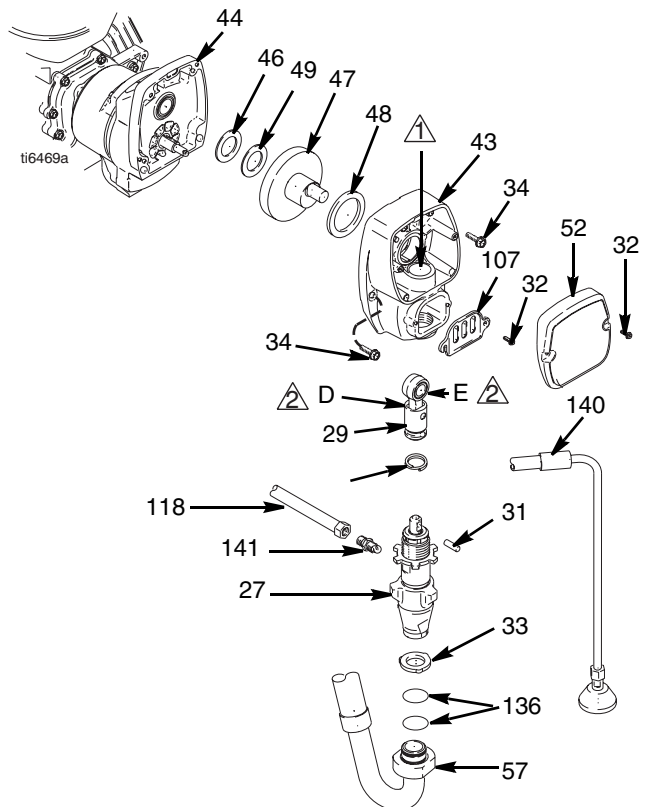
Установка

1. Равномерно смажьте внутреннюю часть бронзового подшипника (С) в корпусе привода (43) высококачественным моторным маслом. Обильно набейте подшипниковой смазкой верхний роликовый подшипник (Е) и нижний подшипник (D) внутри узла шатуна (29).
2. Соберите узел шатуна (29) в корпусе привода (43). Переместите шатун в самую нижнюю точку.
3. Нанесите смазку на шайбы 46, 49 и 48. Установите их в последовательности, показанной на Рис. 3.
4. Смажьте шестерни смазкой 110293 в количестве 0,12 литра (поставляется вместе с корпусом привода). Распределите смазку равномерно вокруг шестерен.
5. Очистите сопряженные поверхности корпусов шестерни и привода.
6. Совместите шатун с кривошипом (47), а затем тщательно совместите установочные штифты в корпусе привода (43) с отверстиями в корпусе шестерни (44). Протолкните корпус привода в корпус шестерни или посадите его на место легкими ударами пластмассового молотка.

ВНИМАНИЕ

НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ винты корпуса привода (34) для совмещения или посадки корпуса подшипника в корпус привода. Совмещайте эти узлы с помощью установочных штифтов, чтобы избежать преждевременного износа подшипника.

7. Установите винты (34) в корпус привода. Равномерно затяните их в соответствии с примечанием 3 к Рис. 1.
8. Установите насос. Смотрите **Установка поршневого насоса**, стр. 14
9. Установите переднюю крышку (52) при помощи двух винтов (32).



- ⚠ Масло
- ⚠ Заполните подшипниковой смазкой 110293
- ⚠ Затяните с моментом затяжки 14 - 16,9 Нм

Рис. 2

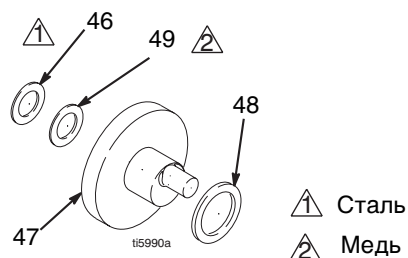


Рис. 3

- ⚠ Сталь
- ⚠ Медь

Узел шестерни / Якорь муфты сцепления / Зажим


Снятие узла шестерни / якоря муфты сцепления

Узел шестерни

Если узел шестерни (44) еще не извлечен из корпуса муфты сцепления (45), то выполните шаги 1 - 3.

В противном случае, начните с шага 4.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Прочтите раздел «Опасность подкожной инъекции», стр. 3; раздел «Опасность ожога», стр. 4

1. Сбросьте давление, стр. 5.
2. Снимите корпус привода, см. стр. 8.
3. Рис. 11. Отсоедините муфту сцепления (+) и ее (-) разъемы от жгута проводов, расположенного под тележкой распылителя.
4. Рис. 4. Выкрутите четыре винта (18) и снимите узел шестерни (44).

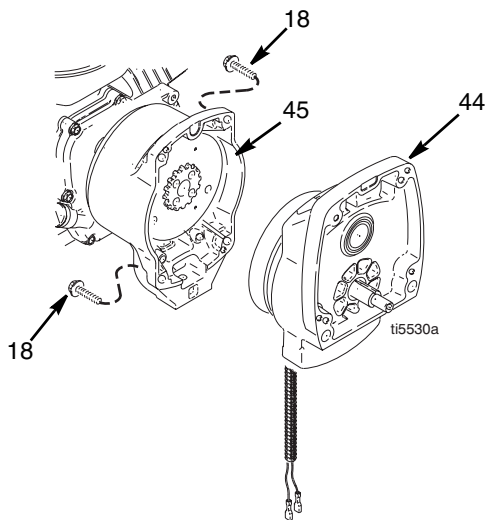


Рис. 4

5. Рис. 5. Уложите на верстак узел шестерни (44) с обращенной вверх стороной ротора.
6. Выкрутите четыре винта (42) с пружинными шайбами (35). Установите два винта в отверстия с резьбой (E) в роторе. Поочередно затягивайте винты, чтобы извлечь ротор.

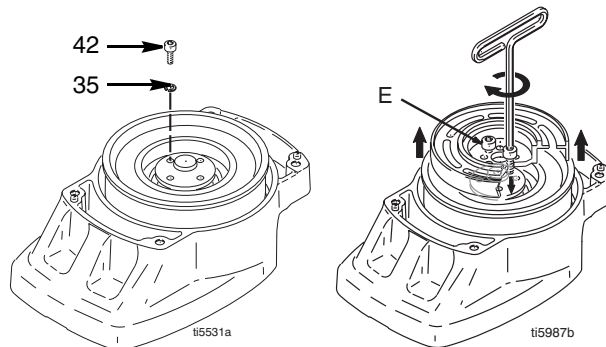


Рис. 5

7. Рис. 6. Снимите стопорное кольцо (44d).
8. Переверните узел шестерни и легкими ударами пластмассового молотка выбейте вал шестерни (44c).

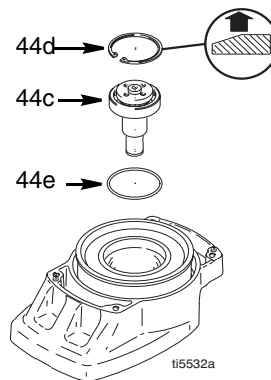


Рис. 6

Якорь муфты сцепления

9. Рис. 7. Воспользуйтесь гайковертом или клином, установленным между якорем (39) и корпусом муфты сцепления, чтобы удерживать вал двигателя при демонтаже.
10. Выкрутите четыре винта (36) с пружинными шайбами (35).
11. Снимите якорь (39).

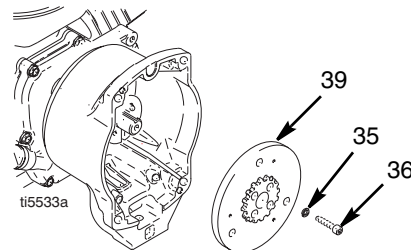


Рис. 7

Установка

Якорь муфты сцепления

1. Рис. 8. Разместите две стопки из двух мелких монет каждая на ровной поверхности верстака.
2. Уложите якорь (39) на две стопки из монет.
3. Прижмите центральную часть втулки к поверхности верстака.

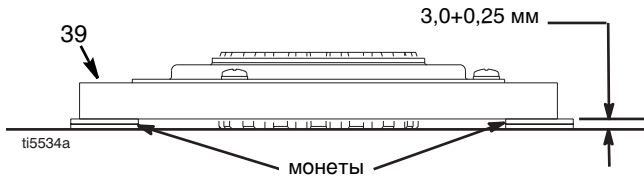


Рис. 8

Снятие зажима

1. Выполните операции раздела **Снятие двигателя**.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если двигатель будет наклонен вбок, то бензин может выплеснуться и стать причиной пожара или взрыва.

2. Слейте бензин из бака в соответствии с указаниями руководства по эксплуатации двигателей Honda.
3. Рис. 9. Наклоните двигатель вбок таким образом, чтобы топливный бак находился внизу, а воздухоочиститель вверх.
4. Рис. 10. Ослабьте затяжку двух винтов (36) на зажиме (38).
5. Вставьте отвертку в паз зажима (38) и снимите зажим.

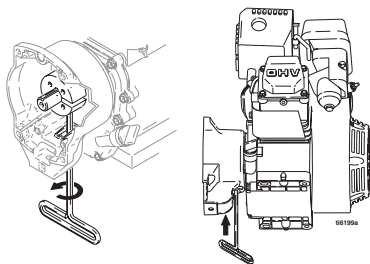


Рис. 9

Установка зажима

1. Рис. 10 Установите шпонку вала двигателя (37)
2. Легкими ударами насадите зажим (38) на вал двигателя (A). Соблюдайте размеры, указанные в примечании 2. Фаска должна быть направлена к двигателю.
3. Проверьте размеры, для чего расположите жесткий прямой стальной брус (B) поперек лицевой поверхности корпуса муфты сцепления (45). Используйте точный измерительный прибор для проверки расстояния между брусом и лицевой поверхностью зажима. При необходимости, отрегулируйте положение зажима. Затяните два винта (36) с усилием в $14 \pm 1,1$ Нм.

4. Установите якорь (39) на приводной вал двигателя.
5. Установите четыре винта (36) с пружинными шайбами (35), и затяните с усилием в 14 Нм.

Узел шестерни

6. Рис. 6. Установка кольцевого уплотнения (44e).
7. Легкими ударами пластмассового молотка установите на место вал шестерни (44c).
8. Установите стопорное кольцо (44d) так, чтобы его фаска была направлена вверх.
9. Рис. 5. Уложите узел шестерни на верстак с обращенной вверх стороной ротора.
10. Смажьте винты составом «локтит». Установите четыре винта (42) с пружинными шайбами (35). Поочередно затягивайте винты с усилием в 14 Нм, чтобы надежно закрепить ротор. Для удержания ротора используйте отверстия с резьбой.
11. Рис. 4. Установите узел шестерни (44) и закрепите его четырьмя винтами (18).
12. Подсоедините муфту сцепления (+) и ее (-) разъемы к жгуту проводов.

⚠ Лицевая поверхность корпуса муфты сцепления

⚠ 39,37±0,25 мм

⚠ Затяните с моментом затяжки $14 \pm 1,1$ Нм

⚠ Фаска с этой стороны

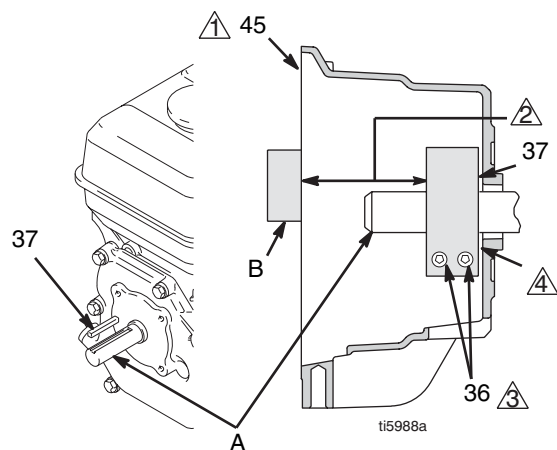


Рис. 10

Корпус муфты сцепления

Снятие

1. Снимите зажим. Выполните операции раздела **Снятие зажима**, стр. 10.
2. Рис. 11. Выкрутите четыре винта (51) с пружинными шайбами (50), которые крепят корпус муфты (45) к двигателю.
3. Выкрутите винт (145) с нижней стороны базовой плиты.
4. Снимите корпус муфты (45).

Установка

1. Рис. 11. Надавите на корпус муфты (45).
2. Установите четыре винта (51) с пружинными шайбами (50) и закрепите корпус муфты (45) на двигателе. Затяните с усилием в 22,6 Нм.
3. Установите винт с (145) с нижней стороны базовой плиты. Затяните его с усилием в 35,2 Нм.

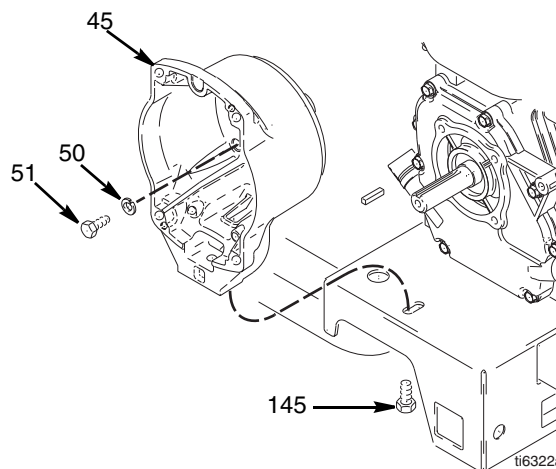


Рис. 11

Двигатель

Снятие

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

1. Снимите **узел шестерни / якорь муфты сцепления / зажим** и **корпус муфты сцепления**, как указано на стр. 9, 10 и 11.
2. Рис. 12. Отсоедините все необходимые провода.
3. Рис. 13. Скрутите две контргайки (111) и выкрутите два винта (110) от базовой плиты двигателя.
4. Аккуратно поднимите двигатель и уложите его на верстак.

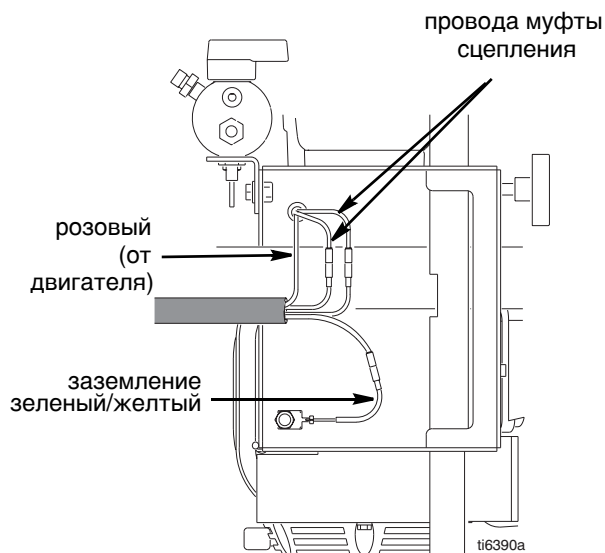


Рис. 12

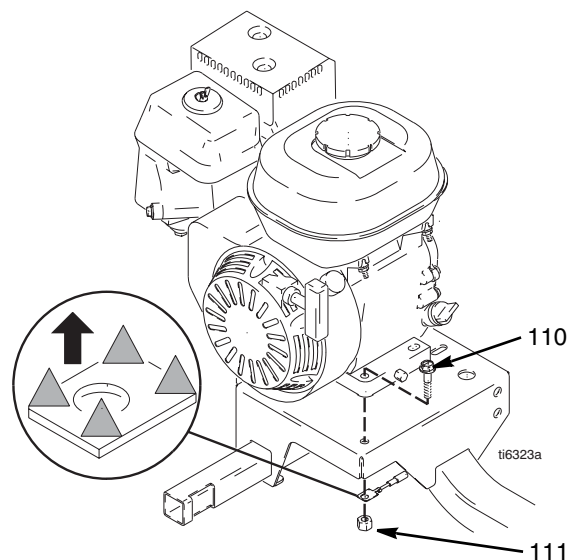


Рис. 13

Установка


1. Аккуратно поднимите двигатель и уложите его на тележку.
2. Рис. 13. Установите два винта (110) в базовую плиту двигателя и закрепите их контргайками (111). Затяните их с усилием в 27,12 Нм.
3. Рис. 12. Подсоедините все необходимые провода.
4. Установите **узел шестерни / якорь муфты сцепления / зажим** и **корпус муфты сцепления**, как указано на стр. 9, 10 и 11.
5. Установите частоту вращения вала двигателя равной 3300 об/мин.

Регулятор давления

Выключатель ВКЛ/ВЫКЛ

Снятие

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Прочтите раздел «Опасность подкожной инъекции», стр. 3; раздел «Опасность ожога», стр. 4

1. Сбросьте давление, стр. 5.
2. Рис. 14. Выкрутите два винта (108) и откройте крышку (62a).
3. Отсоедините разъем выключателя от печатной платы.
4. Нажмите на два стопорных выступа по обеим сторонам выключателя (62d) и выньте выключатель из крышки.

Установка

1. Установите новый выключатель (62d) таким образом, чтобы его стопорные выступы зафиксировались на внутренней стороне крышки.
2. Подсоедините разъем выключателя к печатной плате.
3. Закройте крышку (62a) и закрепите двумя винтами (108).

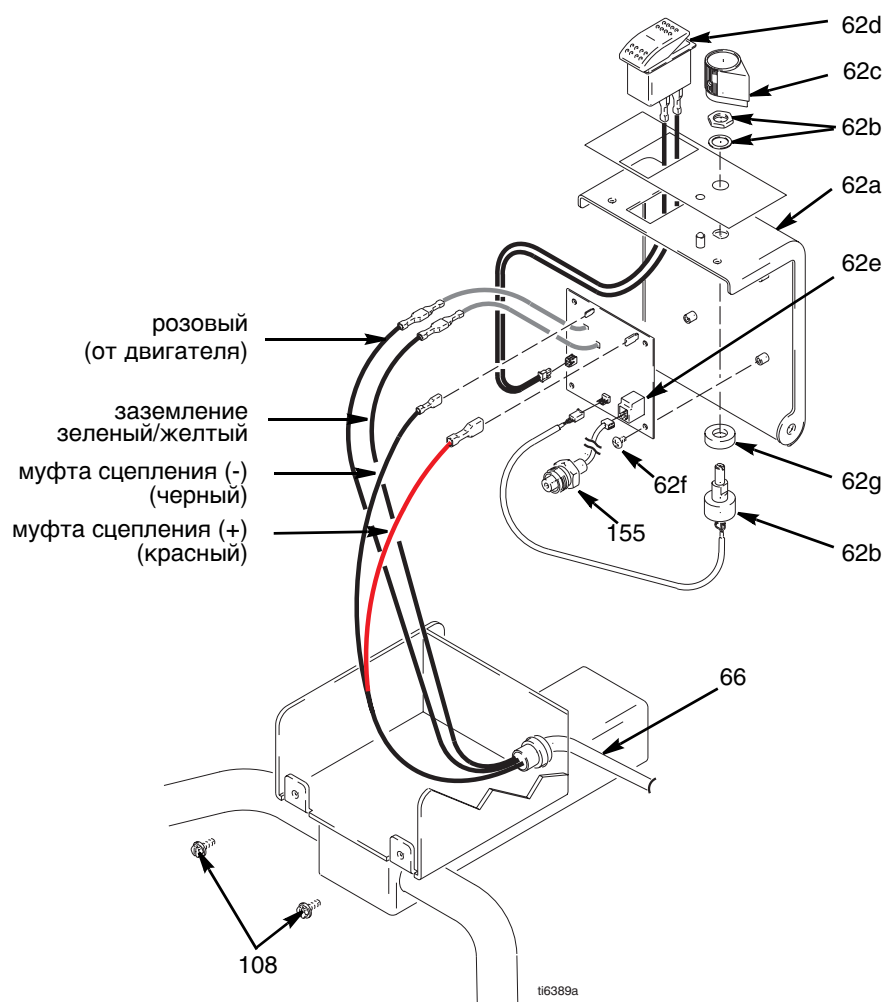



Рис. 14

Пульт управления

Снятие

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Прочтите раздел «Опасность подкожной инъекции», стр. 3; раздел «Опасность ожога», стр. 4

1. Сбросьте давление, стр. 5.
2. Рис. 14. Выкрутите два винта (108) и откройте крышку (62а)
3. Отсоедините провода двигателя и заземления от жгута проводов (66).
4. На пульте управления (62е) отсоедините:
 - Провод от потенциометра (62b)

- Провод от датчика (155)
- Провод от выключателя (62d)
- Провода от муфты сцепления

5. Выкрутите четыре винта (62f) и снимите блок управления (62е).


Установка

1. Рис. 14. Установите блок управления (62е) и закрепите его четырьмя винтами (62f).
2. На пульте управления (62е) подсоедините:
 - Провода от муфты сцепления
 - Провод от выключателя (62d)
 - Провод от датчика (155)
 - Провод от потенциометра (62b)
3. Подсоедините провода двигателя и заземления.
4. Закройте крышку (62а) и закрепите двумя винтами (108).

Датчик регулятора давления

Снятие

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Прочтите раздел «Опасность подкожной инъекции», стр. 3; раздел «Опасность ожога», стр. 4

1. Сбросьте давление, стр. 5.
2. Рис. 14. Выкрутите два винта (108) и откройте крышку (62а).
3. Отсоедините провод датчика (155) от платы управления (62е).
4. Протяните разъем датчика через втулку сброса натяжения (151).
5. Извлеките датчик и уплотнительное кольцо (99) из корпуса фильтра (67).


Установка

1. Рис. 14. Установите уплотнительное кольцо (99) и датчик (155) в корпус фильтра (67). Затяните с усилием 47 - 61 Нм.
2. Установите разъем датчика и втулку сброса натяжения в корпус блока управления.
3. Соедините провод (Е) с платой управления (62е).
4. Закройте крышку (62а) и закрепите двумя винтами (108).

Потенциометр регулятора давления

Снятие

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Прочтите раздел «Опасность подкожной инъекции», стр. 3; раздел «Опасность ожога», стр. 4

1. Сбросьте давление, стр. 5.
2. Рис. 13. Выкрутите два винта (108) и снимите крышку (62а).
3. Отсоедините провод потенциометра (62b) от платы управления (62е).
4. Ослабьте затяжку винтов без головки на круглой ручке потенциометра (62с) и снимите ручку, гайку оси, шайбу Гровера и потенциометр (62b).
5. Снимите прокладку (62g) с потенциометра.

Установка


1. Установите прокладку (62g) на потенциометр (62b).
2. Рис. 14. Установите потенциометр, оси, шайбу Гровера и ручку потенциометра (62с).
 - а. Поверните ось потенциометра по часовой стрелке до внутреннего упора. Установите ручку потенциометра (62с) так, чтобы она упиралась в штырек на крышке (62а).
 - б. После регулировки в соответствии с пунктом «а» ввинтите оба установочных винта рукоятки до соприкосновения с валом, затем затяните их еще на 1/4 - 3/8 оборота.
3. Подсоедините провод потенциометра (62b) к плате управления (62е).
4. Закройте крышку (62а) и закрепите двумя винтами (108).

Поршневой насос

Снятие

1. Промойте насос.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Прочтите раздел «Опасность подкожной инъекции», стр. 3; раздел «Опасность ожога», стр. 4

2. Сбросьте давление, стр. 5.
3. Рис. 16. Остановите насос так, чтобы шток поршня (201) занял самое нижнее положение.
4. Рис. 15. Ослабьте затяжку двух винтов (32) и снимите крышку штока поршневого насоса (107).

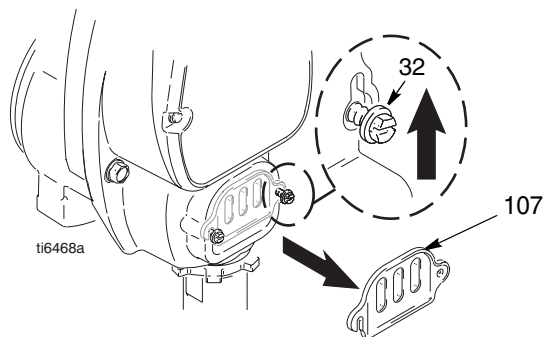


Рис. 15

5. Рис. 16. Снимите шланг (118) и всасывающий шланг (57). Воспользуйтесь отверткой; снимите стопорную пружину; вытащите шпильку (31).

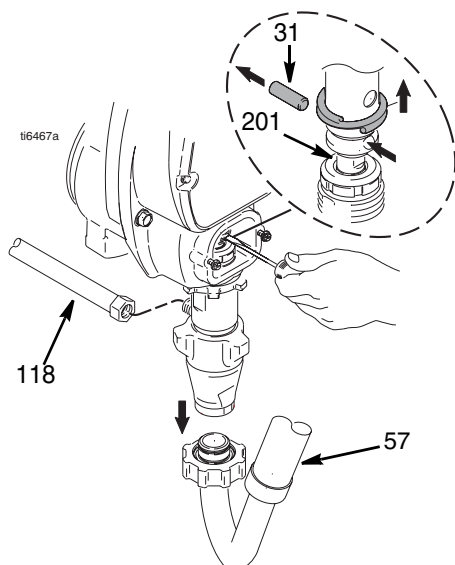


Рис. 16

6. Рис. 17. Ослабьте контргайку (G) сильным ударом молотка. Выкрутите насос.

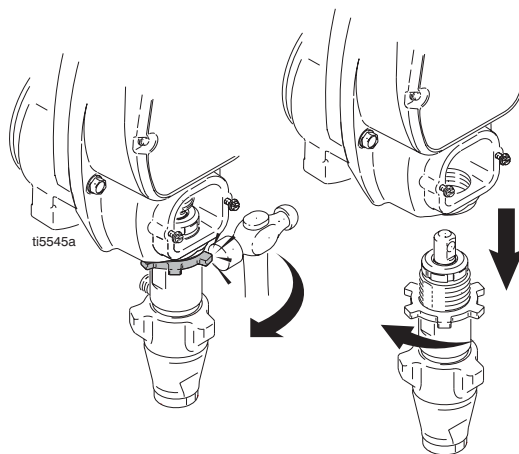


Рис. 17

Ремонт

Инструкции по ремонту насоса приведены в руководстве 309250.

Установка

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Неплотная посадка шпильки может привести к поломке деталей и выбросу их наружу, что может стать причиной серьезной травмы или повреждения имущества. Убедитесь в правильности установки шпильки.

ВНИМАНИЕ

Если контргайка насоса ослабнет при работе, то резьбы корпуса подшипника и привода трансмиссии будут повреждены. Затягивайте контргайку с предписанным моментом затяжки.

1. Рис. 18. Вытащите шток поршня на расстояние, показанное на рисунке. Вкручивайте насос до тех пор, пока не совместятся отверстия в шатуне и штоке поршня.

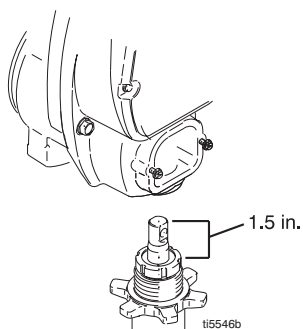
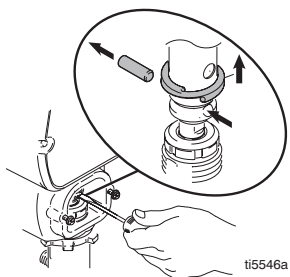


Рис. 18

2. Рис. 12. Протолкните шпильку (31) в отверстие. Сдвиньте стопорную шайбу в кольцевую канавку шатуна.
3. Рис. 19. Накручивайте контргайку до тех пор, пока гайка не остановится. Вкручивайте насос в корпус привода до тех пор, пока верхняя часть резьбы насоса не будет находиться на одном уровне с лицевой стороной корпуса привода (Рис. 20). Скрутите насос и контргайку в обратном направлении для выравнивания выпускного отверстия насоса с боковой стороной. Затяните контргайку рукой, а затем поверните ее на 1/8 - 1/4 оборота ударами молотка с весом 20 унций (566,99 г) (максимум) с усилием примерно в 102 Нм. Подсоедините шланг (118) и всасывающий шланг (57).

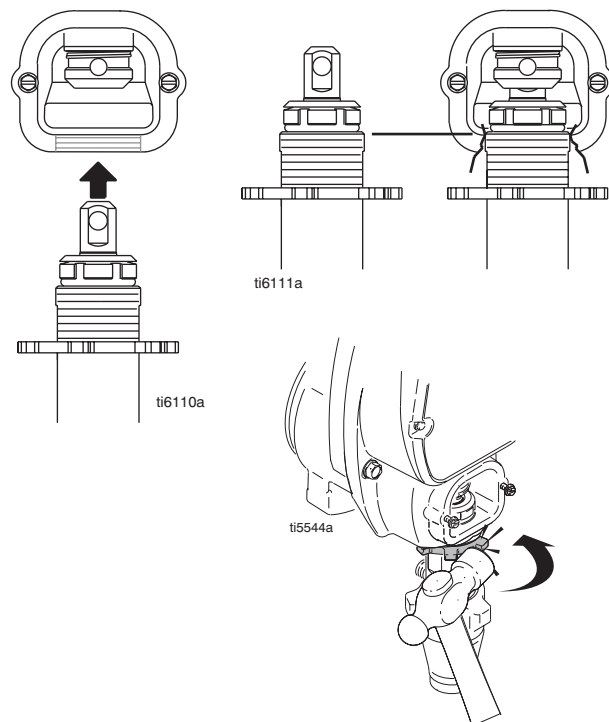
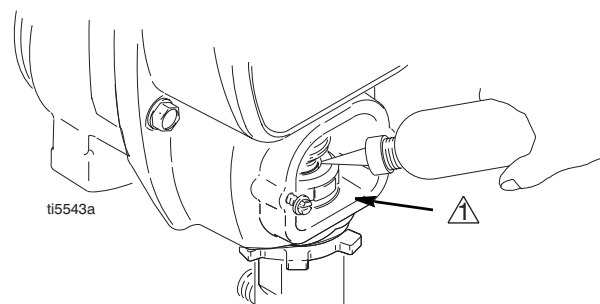


Рис. 19

4. Рис. 20. Заливайте в герметизирующую гайку состав Graco TSL до тех пор, пока жидкость не начнет стекать на верхнюю часть уплотнения. Установите крышку штока поршневого насоса.




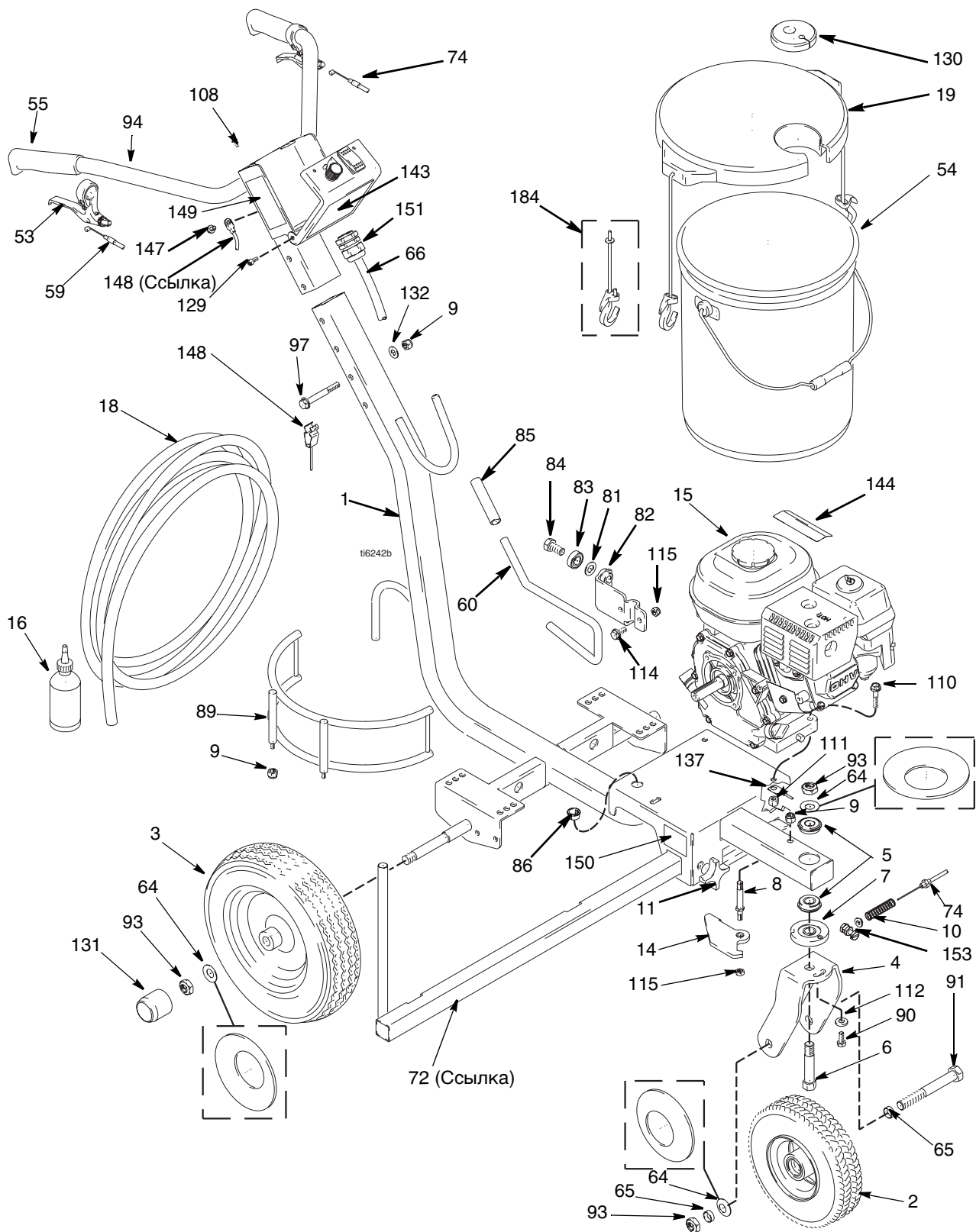
 Лицевая сторона корпуса привода

Рис. 20

Детали

Чертеж на запасные части — Разметочное устройство LineLazer 3400

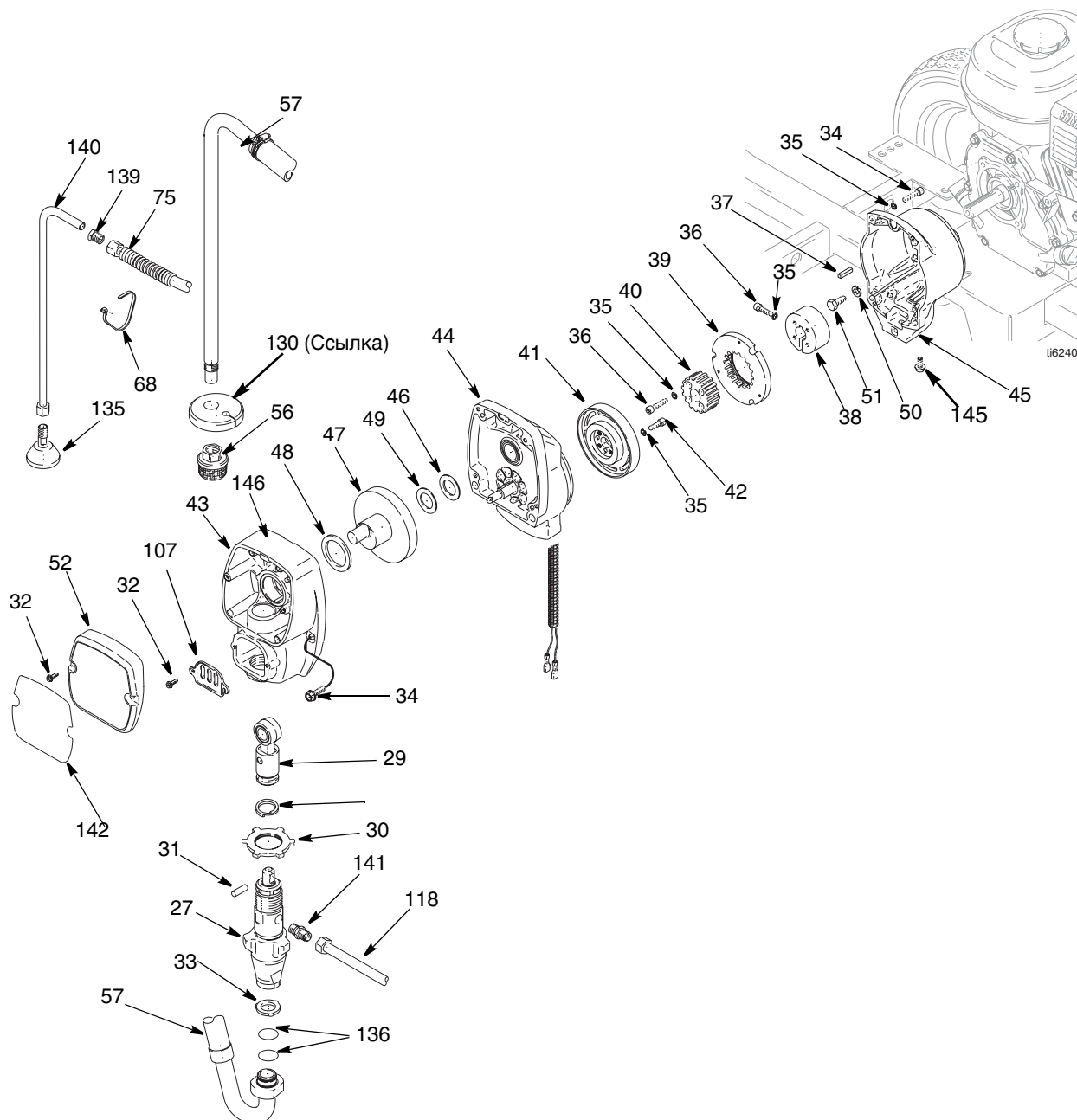


Спецификация на запасные части — Разметочное устройство LineLazer 3400

Ссыл. Деталь		Обозначение	Кол -во	Ссыл. Деталь		Обозначение	Кол -во
№	№			№	№		
				93	119554	ГАЙКА, стопорная, нейлон, тонкий профиль	4
1	287630	РАМА, LL	1	94	248912	СТЕРЖЕНЬ, рукоятка, LL	1
2	119542	КОЛЕСО, малое	1	97	116935	ВИНТ, крепежный, с головкой с фланцем	2
3	119543	КОЛЕСО, большое	2				
4	15F127	ВИЛКА, окрашенная	1	108	116719	ВИНТ, с шестигранной головкой и шайбой, 8-32	2
5	119532	ПОДШИПНИК, фланцевый	2				
6	15E780	ШПОНКА, вилка	1	110	110837	ВИНТ, с фланцевой головкой, шестигранной	2
7	15E773	ДИСК, регулировочный	1				
8	15E792	ШПОНКА, рычаг	1	111	110838	ГАЙКА, стопорная	2
9	101566	ГАЙКА, стопорная	7	112	118866	ШАЙБА, плоская, очень толстая	1
10	114682	ПРУЖИНА, сжатия	1	114	110963	ВИНТ, крепежный, с фланцевой головкой	2
11	108471	РУКОЯТКА, со штырем	1				
14	287682	РЫЧАГ, поворотное колесо, включает 26	1	115	111040	КОНТРГАЙКА, вставка, стопор; 7,94 мм	3
15	108879	ДВИГАТЕЛЬ, бензиновый; 4,0 л.с.	1	129	101550	ВИНТ, крепежный, с головкой под торцевой ключ	2
16	206994	ЖИДКОСТЬ, TSL, 8 унций					
18	249080	ШЛАНГ, сдвоенный; 6,35 мм x 15,24 м; никелевое покрытие фитингов	1	130	15F514	ПРОКЛАДКА, емкость	1
19		КОМПЛЕКТ, крышка емкости		131	15C871	КОЛПАЧОК, подпорка	2
	287590	Модель 248861	1	132	100731	ШАЙБА	2
	240926	Модель 249007	1	137	119579	ПРОВОДНИК, заземления	1
53	194310	РЫЧАГ, пускателя	2	143	15F549	НАКЛЕЙКА, идентификационная	1
54	115077	ЕМКОСТЬ, пластмассовая	1	144▲	194126	НАКЛЕЙКА, предупреждение	1
55	116139	РУЧКА, рукоятки	2	147	112798	ШУРУП, саморез, с шестигранной головкой	1
59	15E992	ТРОС, пистолет-распылитель	1	148	237686	ПРОВОД, блок заземления с зажимом	1
60	15E993	ТЯГА, тормозная	1				
64	119563	ШАЙБА, тарельчатая	4	149▲	15F638	НАКЛЕЙКА, GMAX, предупреждение, опасность ожога	1
65	15E996	ПРОКЛАДКА, колесо	2				
66	15E995	ЖГУТ, провода, плата управления	1	150▲	15F637	НАКЛЕЙКА, GMAX, предупреждение, опасность проникновения под кожу	1
74	241445	ТРОС, поворотное колесо	1				
81	195134	ПРОКЛАДКА, шар, направляющая	1				
82	198891	КРОНШТЕЙН, крепежный	1				
83	198931	ПОДШИПНИК	1	151	15F928	ВТУЛКА, снятие натяжения	1
84	113961	ВИНТ, крепежный, с шестигранной головкой	1	153	111025	ПРОКЛАДКА, полипропилен (Вагнера)	1
85	114808	КОЛПАЧОК, виниловый	1	184	119771	ПОЛОСКА, крышка (Модель 249007)	1
86	119569	ВТУЛКА, снятие натяжения	1				
89	15E955	ДЕРЖАТЕЛЬ, поршень	2				
90	100057	ВИНТ, крепежный, с шестигранной головкой	1				
91	113665	ВИНТ, крепежный, с шестигранной головкой	1				

▲ Запасные наклейки с символами опасности и предупреждениями, бирки и карточки предоставляются бесплатно.

Чертеж на запасные части - Разметочное устройство LineLazer 3400



Спецификация на запасные части — Разметочное устройство LineLazer 3400

Ссылка №	Деталь №	Обозначение	Кол -во	Ссылка №	Деталь №	Обозначение	Кол -во
				51	108842	ВИНТ, крепежный, с шестигранной головкой	4
27	246428	НАСОС, поршневой, st	1	52	287487	КРЫШКА, передняя, окрашенная, включает 32	1
29	287053	ШАТУН	1	56	246385	ФИЛЬТР ГРУБОЙ ОЧИСТКИ, 7/8-14 unf	1
30	195150	ГАЙКА, стопорная, насос	1	57	287683	ШЛАНГ, всасывающий, включает 33, 56, 130, 136	1
31	196762	ШТИФТ, прямой	1	68	114958	РЕМЕНЬ, обвязка	5
32	117501	ВИНТ, крепежный, с шестигранной головкой и шайбой	4	75	249232	ШЛАНГ, сдвоенный; 6,35 мм X 0,91 м	1
33†	115099	ШАЙБА, садовый шланг	1	107	15В589	КРЫШКА, шток поршневого насоса	1
34	119426	ВИНТ, с шестигранной головкой и шайбой	8	118	249149	ШЛАНГ, сдвоенный; 6,35 мм x 0,56 м	1
35*	105510	ШАЙБА, стопорная (фланцевая)	10	135	241920	ОТРАЖАТЕЛЬ, с резьбой	1
36*	108803	ВИНТ, с шестигранной головкой под торцевой ключ	6	136†	117559	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	2
37	183401	ШПОНКА, параллельная	1	139	196180	ВТУЛКА	1
38	193680	ОБОЙМА, вала	1	140	198601	ТРУБКА, сливная	1
39*		ЯКОРЬ, муфта сцепления; 10,2 см	1	141	196181	ФИТИНГ, патрубок	2
40*		СТУПИЦА, якорь	1	142	15F538	НАКЛЕЙКА, идентификационная	1
41*		РОТОР, муфта сцепления; 10,2 см	1	145	112395	ВИНТ, крепежный, с фланцевой головкой	1
42*	101682	ВИНТ, крепежный, с головкой под торцевой ключ	4	146	290228	НАКЛЕЙКА, предостережение	1
43	287483	КОРПУС, привод, 3400, включает 32, 34	1				
44	287376	КОРПУС, шестерни, 3400	1				
45	15E535	КОРПУС, муфта сцепления, машина, 3400	1				
46	116074	ШАЙБА, упорная	1				
47	287484	КРИВОШИП, GMAX 3000, включает 46, 48, 49	1				
48	180131	ПОДШИПНИК, упорный	1				
49	107434	ПОДШИПНИК, упорный	1				
50	100214	ШАЙБА, стопорная	4				

▲ Запасные наклейки с символами опасности и предупреждениями, бирки и карточки предоставляются бесплатно

* Входят в ремкомплект 241109 для муфты сцепления

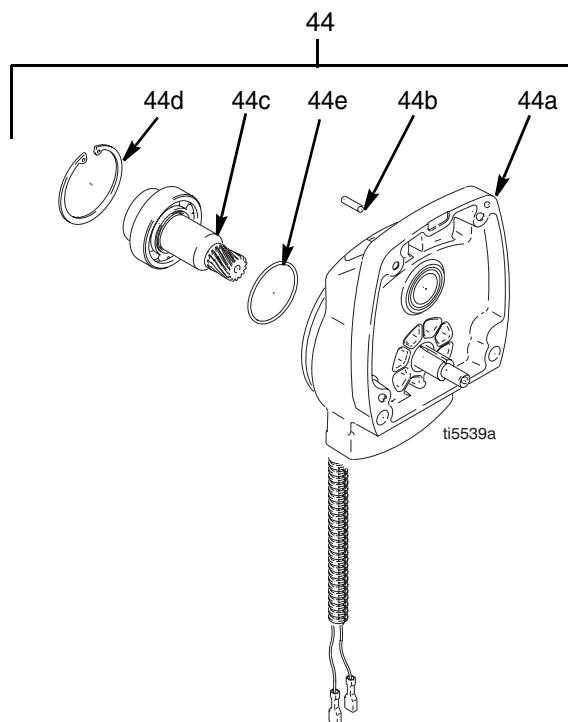
† Входят в комплект 249356 для всасывающего шланга

Чертеж и спецификация на запасные части - Корпус шестерни

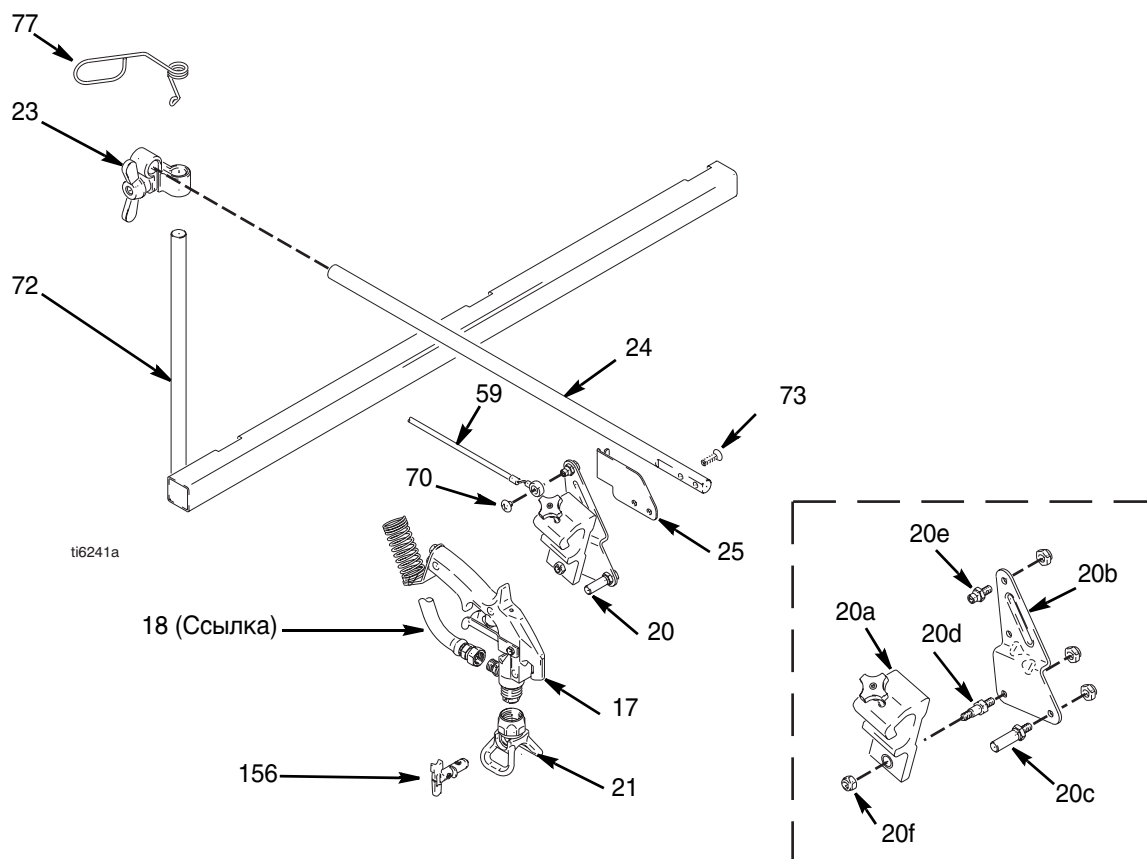
Ссыл. № 44: Корпус шестерни

№	Деталь №	Обозначение	Кол -во
44	287376	КОРПУС ШЕСТЕРНИ	1
44a	287482	КОМПЛЕКТ, ремонтный, обмотка	1
44b	105489	ШПИЛЬКА	2
44c*	287485	ОСЬ ШЕСТЕРНИ	1
44d*	113094	СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО, широкое	1

*Должны заказываться отдельно



Детали рычага распылителя



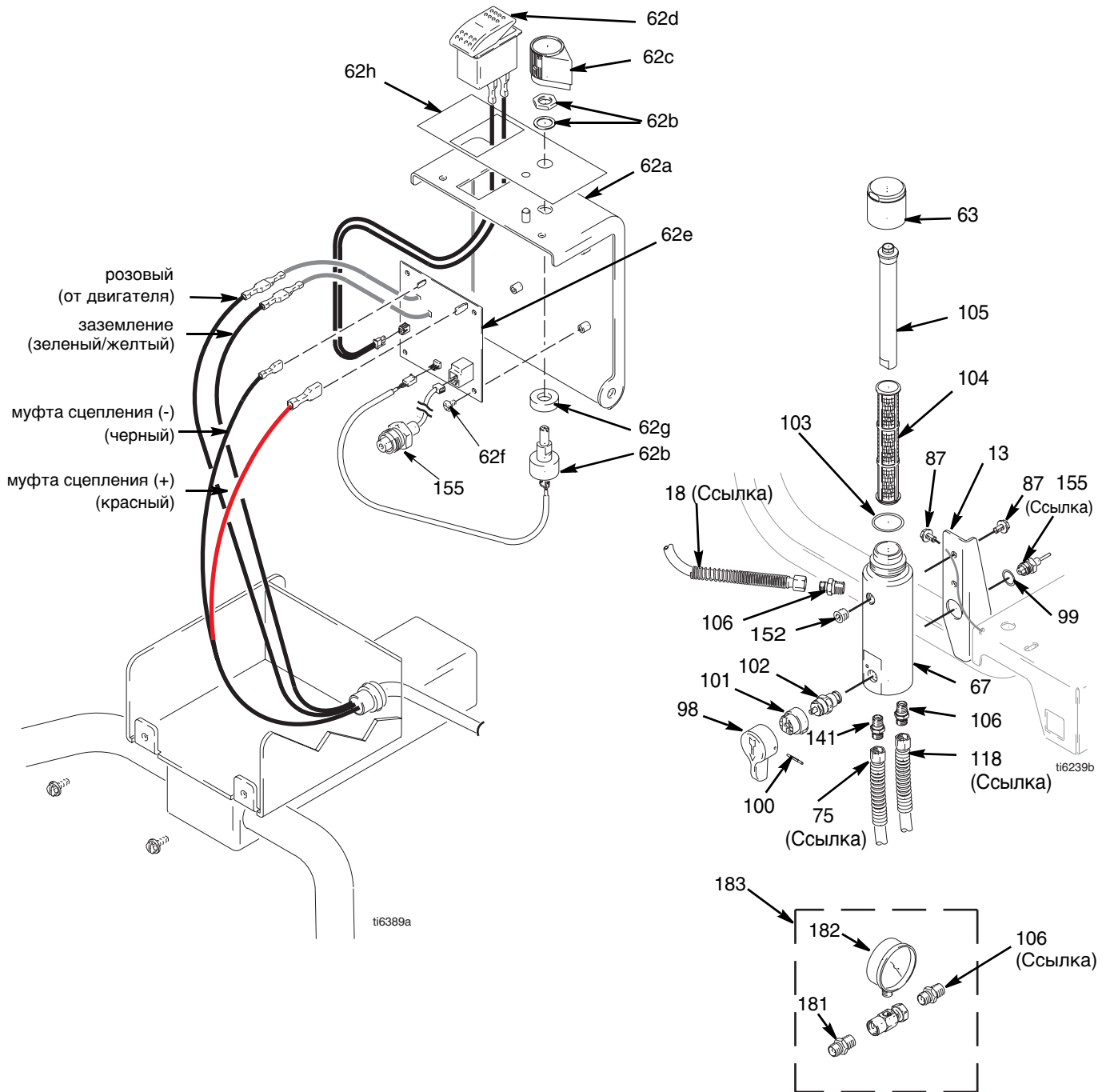
Разметочное устройство LineLazer IV 3400

Ссыл ка	Деталь	Обозначение	Кол -во
17	248157	РАСПЫЛИТЕЛЬ, гибкий, основной	1
20	287570	ДЕРЖАТЕЛЬ, распылителя	1
20a	287569	ДЕРЖАТЕЛЬ, распылителя	1
20b	15F214	РЫЧАГ, пускателя	1
20c	15F209	ШТИФТ, тяга курка спускового механизма	1
20d	15F210	ШТИФТ, шарнир	1
20e	15F211	ШТИФТ, трос	1
20f	102040	ГАЙКА, стопорная	4

Ссыл ка	Деталь	Обозначение	Кол -во
21	243161	ЗАЩИТНОЕ УСТРОЙСТВО, РАС 5	1
23	287566	КОМПЛЕКТ, зажим	1
24	15F212	РЫЧАГ, держатель, распылитель	1
25	15F213	КРОНШТЕЙН, трос	1
59	15E992	ТРОС, пистолет-распылитель	1
70	119648	ВИНТ, крепежный, со специальной головкой, с крестообразным шлицем	1
72	224052	КРОНШТЕЙН, опора распылителя	1
73	119647	ВИНТ, крепежный, с головкой под торцевой ключ	2
77	188135	НАПРАВЛЯЮЩАЯ, троса	1
156	LL5319	НАКОНЕЧНИК, распылителя, разметочный	1

Регулятор давления / Узел фильтра

Разметочное устройство LineLazer IV 3400



Регулятор давления / Узел фильтра

Разметочное устройство LineLazer IV 3400

Ссылка	Деталь	Обозначение	Кол -во	Ссылка	Деталь	Обозначение	Кол -во
				99*	111457	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	1
				100*	15C972	ШТИФТ, с канавкой	1
13	15E748	СКОБА, коллектор	1	101*	224807	ОСНОВАНИЕ, вентиль	1
62		БЛОК УПРАВЛЕНИЯ, в сборе		102*	239914	ВЕНТИЛЬ, сливной	1
62a	15E991	КРЫШКА, коробка блока управления	1	103*	117285	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	1
62b	241443	Потенциометр	1	104*	244067	ФИЛЬТР, жидкостный	1
62c	116167	РУЧКА, потенциометр	1	105*	15C766	ТРУБКА, диффузор	1
62d	116752	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ, кулисный	1	106	196177	ПЕРЕХОДНИК, патрубков	2
62e	287486	ПЛАТА, управление двигателем, 3400	1	141	196181	ФИТИНГ, патрубков	1
62f	113045	ВИНТ, с шайбой, крепежный, со специальной головкой, типа phillips	4	152*	101748	ТРУБА, заглушка, нержавеющей сталь	1
62g	198650	ПРОКЛАДКА, ось	1	155*	15F782	ЖГУТ, датчик, линейно-разметочное устройство	1
62h	15F540	НАКЛЕЙКА, с инструкциями	1	181	196178	НИППЕЛЬ; 9,5 x 9,5 мм	1
63*	287285	КОЛПАЧОК, коллектор, включает 103, 105	1	182	102814	МАНОМЕТР, рабочая жидкость	1
67*	15H561	КОЛЛЕКТОР, фильтр	1	183	241339	КОМПЛЕКТ, манометр; 9,5 мм; включает 181, 182	1
87	111801	ВИНТ, крепежный, с шестигранной головкой	4				
98*	15C780	РУКОЯТКА	1				

* Содержится в ремонтном комплекте 288170 для фильтра

Регулятор давления, монтажная схема



Технические данные

Двигатель Honda GX120	
Номинальная мощность при 3600 об/мин по классификации ANSI (Американский национальный институт стандартов)	4,0 л.с. (2,9 кВт)
Максимальное рабочее давление	227 бар (22,7 МПа)
Уровень шума	
Звуковая мощность	100 дБ(А) в соответствии с ISO 3744
Звуковое давление	86 дБа измерено на расстоянии 1 м
Уровень вибрации	
* Левая рука	3,89 м/с ²
* Правая рука	4,94 м/с ²
*Вибрация измеряется по стандарту ISO 5349 Исходя из 8-часового ежедневного воздействия	
Максимальная подача	2,84 л/мин
Максимальный размер наконечника	1 пистолет с наконечником 0,68 мм
Фильтр краски на входе	893 микрон (12 меш) сетка из нержавеющей стали многократного использования
Фильтр краски на выпуске	250 микрон (60 меш) сетка из нержавеющей стали многократного использования
Размер входа насоса	1j-12 unf-2b
Размер отверстия выхода жидкости	j prsm от жидкостного фильтра
Смачиваемые детали	PTFE нейлон, полиуретан, полиэтилен сверхвысокой молекулярной массы, Viton [®] , Delrin [®] , кожа, карбид вольфрама, никелированная углеродистая сталь, нержавеющая сталь, хромирование
ПРИМЕЧАНИЕ: Delrin [®] , Viton [®] являются торговыми марками компании DuPont.	

Размеры

Распылитель	Вес, кг	Высота, см	Ширина, см	Длина, см
248861	68	103	81	156
249007	68	103	81	156

Стандартная гарантия Graco

Компания Graco гарантирует, что все оборудование, перечисленное в настоящем руководстве, изготовленное компанией Graco и носящее ее имя, не будет иметь дефектов материалов и изготовления в момент его продажи первоначальному покупателю. С учетом любых специальных, продолженных или ограниченных гарантий, опубликованных компанией Graco, компания в течение двенадцати месяцев с даты приобретения отремонтирует или заменит любую деталь оборудования, которая по определению компании Graco является дефектной. Данная гарантия применяется только к оборудованию, установленному, эксплуатируемому и обслуживаемому в соответствии с письменными рекомендациями компании Graco.

Ответственность фирмы 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 фирмой Graco. Фирма Graco также не несет ответственности за неисправности, повреждения или износ, вызванные несовместимостью оборудования от фирмы Graco с устройствами, принадлежностями, оборудованием или материалами, которые не были поставлены фирмой Graco, либо неправильным проектированием, изготовлением, установкой, эксплуатацией или обслуживанием устройств, принадлежностей, оборудования или материалов, которые не были поставлены фирмой Graco.

Настоящая гарантия обуславливается предоплаченным возвратом оборудования с заявленным дефектом к уполномоченному дистрибьютору фирмы Graco для подтверждения заявленного дефекта. Если заявленный дефект подтверждается, то фирма Graco выполнит бесплатный ремонт или замену любых дефектных деталей. Оборудование будет возвращено первоначальному покупателю с оплаченными транспортными расходами. Если проверка оборудования не выявит дефекта материала или изготовления, то ремонт будет выполнен по разумной цене, в которую могут быть включены расходы на детали, работу и транспортировку.

Единственным обязательством фирмы Graco и единственным возмещением покупателя по любому нарушению гарантии будут такие, как это указано далее. Покупатель соглашается, что никакие другие возмещения (включая, но не ограничиваясь, случайные или косвенные убытки по упущенной выгоде, потерянный сбыт, травмы людей или повреждение материальных ценностей или любые прочие прямые или косвенные убытки) рассматриваться не будут. Любой иск по нарушению гарантии должен быть подан в течение двух (2) лет, начиная с даты продажи.

ФИРМА GRACO НЕ ДАЕТ КАКИХ-ЛИБО ГАРАНТИЙ И ОТКАЗЫВАЕТСЯ ПРИЗНАВАТЬ ЛЮБЫЕ ПОДРАЗУМЕВАЮЩИЕСЯ ГАРАНТИИ ТОВАРНОГО СОСТОЯНИЯ И ПРИГОДНОСТИ К ОПРЕДЕЛЕННОЙ ЦЕЛИ В ОТНОШЕНИИ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ, ОБОРУДОВАНИЯ, МАТЕРИАЛОВ И ДЕТАЛЕЙ, КОТОРЫЕ БЫЛИ ПРОДАНЫ ФИРМОЙ GRACO, НО НЕ БЫЛИ ИЗГОТОВЛЕННЫ ЕЮ. На указанные изделия, проданные, но не изготовленные компанией (такие как электродвигатели, выключатели, шланги и т. д.), распространяются гарантии их изготовителя, если таковые имеются. Фирма 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 présent 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 письменная и графическая информация, содержащаяся в настоящем документе, отражает последнюю информацию об изделиях, имеющуюся на момент публикации. Graco оставляет за собой право вносить изменения в любое время без уведомления.

mm 311019

Данное руководство составлено на английском языке

Головной офис компании Graco: Миннеаполис
Международные представительства: Бельгия, Корея, Китай, Япония

**GRACO N.V.; Industrieterrein - Oude Bunders;
Slakweidestraat 31, 3630 Maasmechelen, Belgium
Tel.: 32 89 770 700 - Fax: 32 89 770 777**

3/2005, Ред. 9/2006