

Тракторы серии 8100. 8200, 8300 и 8400

Содержание

СЕКЦИЯ 05-МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

СЕКЦИЯ 10-ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

СЕКЦИЯ 20-ДВИГАТЕЛЬ

СЕКЦИЯ 30-ТОПЛИВНАЯ И ОХЛАЖДАЮЩАЯ СИСТЕМЫ

СЕКЦИЯ 40-ЭЛЕКТРИКА

СЕКЦИЯ 50- СИЛОВАЯ ПЕРЕДАЧА

СЕКЦИЯ 56- СИСТЕМЫ ПЕРЕДАЧ

СЕКЦИЯ 60- РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ И ТОРМОЗА

СЕКЦИЯ 70-ГИДРАВЛИКА

СЕКЦИЯ 80 –РАЗНОЕ

СЕКЦИЯ 90-СТАНЦИЯ ОПЕРАТОРА (кабина)

СЕКЦИЯ 99-ИНСТРУМЕНТ ИЗГОТАВЛИВАЕМЫЙ ДИЛЕРОМ

УКАЗАТЕЛЬ

Секция 05
ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Содержание

Стр.

Группа 05 - Техника безопасности 05-05-1

ХРАНИТЕ ЖИДКОСТИ В БЕЗОПАСНОМ МЕСТЕ - ИЗБЕГАЙТЕ ПОЖАРОВ



Будьте осторожны с топливом - оно легко возгорается. Не работайте и не курите возле открытого огня.

Храните воспламеняющиеся жидкости подальше от огня. Не вскрывайте контейнеры, находящиеся под давлением.

Убедитесь, что машина очищена от сора, смазочных веществ и обломков.

Не храните промасленные тряпки, чтобы предотвратить возможность возгорания.

ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ВЗРЫВА БАТАРЕИ

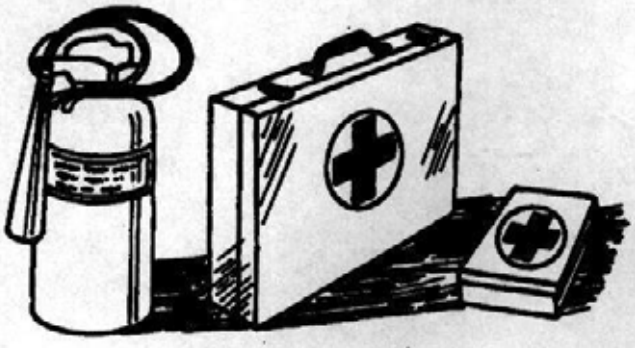


Не допускайте использование открытого огня, зажигания спичек рядом с батареей, а также попадания искр на батарею. Газ батареи взрывоопасен.

Никогда не проверяйте зарядку батарей , помещая металлические предметы на клеммы. Используйте вольтметр или гидрометр.

Не производите зарядку замерзших батарей; они могут взорваться. Согрейте батарею до 16 °C (60 °F).

БУДЬТЕ ГОТОВЫ К АВАРИЙНЫМ СИТУАЦИЯМ



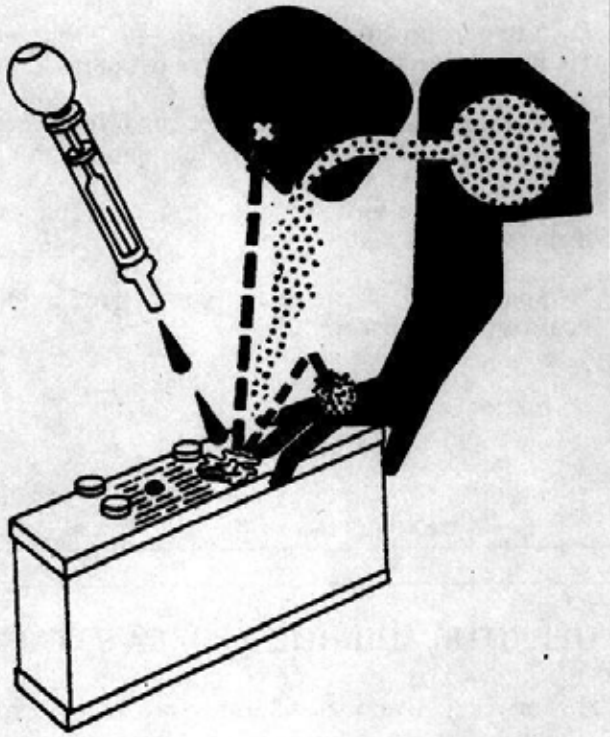
Будьте всегда готовы на случай пожара.

Под рукой держите набор первой помощи и огнетушитель.

Имейте при себе номера телефонов медицинской службы, больницы, пожарной команды.

ОСТЕРЕГАЙТЕСЬ ОЖОГОВ ОТ КИСЛОТЫ

Серная кислота, которая является электролитом в аккумуляторе, ядовита. При попадании на кожу она может обжечь ее, проесть дыру в одежде, и вызвать слепоту при попадании в глаза.



Во избежании всего этого:

1. Заполняйте аккумулятор в проветриваемом помещении.
2. Одевайте перчатки и защитные очки.
3. Старайтесь не дышать при добавлении электролита.
4. Старайтесь вливать электролит специальными средствами без капель и не разбрызгивайте его.
5. Используйте правильную процедуру запуска двигателя

Если вы разлили электролит на себя, то:

1. Смойте его с кожи водой.
2. Для нейтрализации кислоты воспользуйтесь пищевой содой.
3. Промойте глаза водой в течение 10-15 минут и немедленно обратитесь к врачу.

Если вы случайно проглотили кислоту:

1. Не вызывайте рвоту.
2. Выпейте большое количество молока или воды, но не более 2 литров.
3. Немедленно обратитесь к врачу.

СОБЛЮДАЙТЕ ТЕХНИКУ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ХИМИКАТАМИ



Прямой выхлоп химикатов может вызвать серьезные повреждения. Смазочные материалы, хладагенты, краски Джон Дир содержат вредные химические вещества.

Перечень Безопасных Материалов (MSDS) дает описание химических продуктов, возможные травмы для здоровья, безопасное использование и технику в случае аварии.

Перед началом работы просмотрите этот перечень. В этом случае вы будете точно знать, каков риск и как выполнить работу безопасно.

(Для получения Перечня обратитесь к вашему дилеру Джон Дир).

ИЗБЕГАЙТЕ ПОПАДАНИЯ НА КОЖУ ЖИДКОСТЕЙ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ



Попадание на кожу жидкости под высоким давлением может вызвать серьезные травмы.

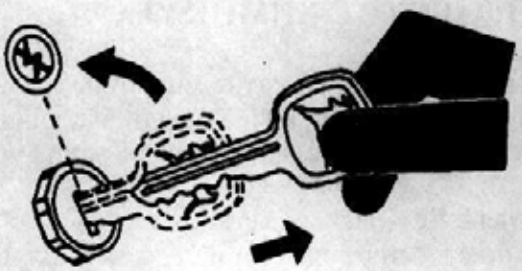
Во избежании этого спустите давление перед отсоединением гидравлических или другие линии. До подачи давления тщательно подсоедините все контакты.

Утечку можно обнаружить при помощи кусочка плотной бумаги или картона. Защищайте кожу от попадания на нее жидкостей высокого давления.

Если авария произошла, немедленно обратитесь к врачу. Попадание жидкости под кожу должно быть устранено хирургическим путем, иначе это может вызвать гангрену. Если врач не знаком с таким типом повреждений кожи, он должен немедленно проконсультироваться со специальной медслужбой. Эту информацию можно получить в медицинском отделении фирмы Джон Дир в США.

ПАРКУЙТЕ МАШИНУ, СОБЛЮДАЯ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Перед началом работы на машине:
- Опустите все приспособления на землю.
- Выключите двигатель и выньте ключ зажигания.
- Отсоедините заземление батареи
- Повесьте табличку "НЕ РАБОТАТЬ" в кабине.



ПРАВИЛЬНО УСТАНАВЛИВАЙТЕ ОПОРЫ

Перед началом работы на машине обязательно опустите все инструменты и приспособления на землю. Если необходимо производить работы по обслуживанию при поднятых инструментах, установите опоры.

Не устанавливайте такие опоры, которые могут развалиться под длительным воздействием нагрузки. Не работайте под инструментом, который поднят подъемным устройством. Следуйте рекомендациям настоящего руководства.



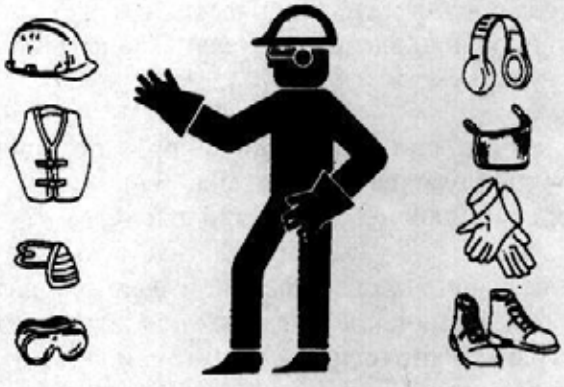
НОСИТЕ СПЕЦИАЛЬНУЮ ОДЕЖДУ

Для работы нужно носить специальную одежду.

Длительное пребывание при громком шуме может привести к потере слуха.

Носите специальные наушники, чтобы чувствовать себя комфортно при работе.

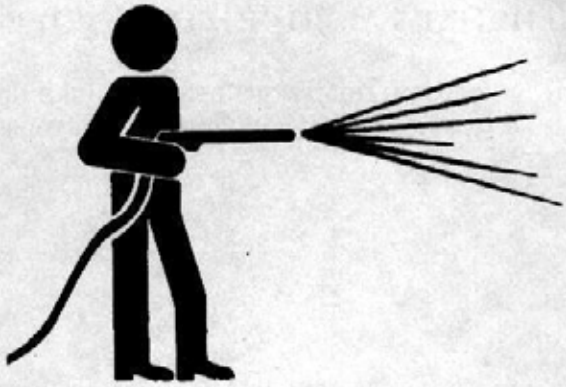
Работа с оборудованием требует постоянного внимания оператора. При работе на машине нельзя слушать музыку в наушниках.



РАБОТАЙТЕ В ЧИСТОМ МЕСТЕ

До начала работы:

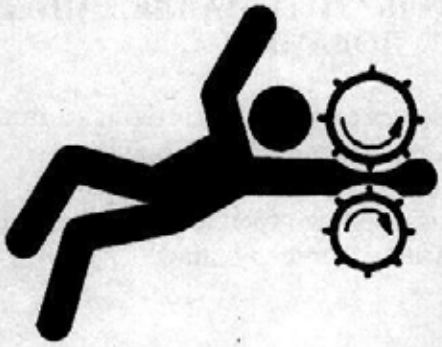
- Уберите рабочее помещение и машину.
- Убедитесь, что под рукой все необходимые инструменты.
- Возьмите в руки необходимые вещи.
- Внимательно прочитайте инструкцию.



БУДЬТЕ ОСТОРОЖНЫ ПРИ РЕМОНТЕ МАШИНЫ

Завяжите длинные волосы, не одевайте шарф, застегните одежду, т.к. высока вероятность попадания в машину этих элементов, что может вызвать повреждения и травмы.

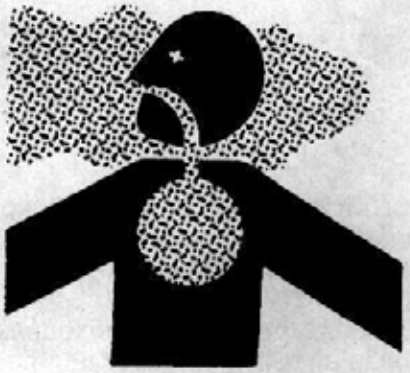
Во избежании электрического замыкания и соприкосновения с движущимися частями снимите кольца и другие ювелирные украшения.



РАБОТАЙТЕ В ПРОВЕТРИВАЕМОМ МЕСТЕ

Вдыхание выхлопов мотора может вызвать заболевания и даже смерть. Если необходимо завести мотор в закрытом помещении, выведите наружу выхлопные газы при помощи специально удлиненной трубы.

Если такой возможности, откройте широко двери для доступа свежего воздуха.



ОБЕСПЕЧИВАЙТЕ БЕЗОПАСНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

Для работы под и над машиной должно быть надлежащее и безопасное освещение. Убедитесь, что лампа имеет проволочную защиту: при аварийном разрыве лампы на ее горячие части не должно попасть масло или топливо.



МЕНЯЙТЕ ТАБЛИЧКИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Утерянные или поврежденные таблички предупреждения нужно менять. См. руководство оператора.



ИСПОЛЬЗУЙТЕ НАДЛЕЖАЩЕЕ ПОДЪЕМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

При подъеме тяжелых частей и компонентов используйте специальные для этого приспособления.

При снятии или креплении определенных частей следуйте предлагаемой инструкции.



БЕЗОПАСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ШИН

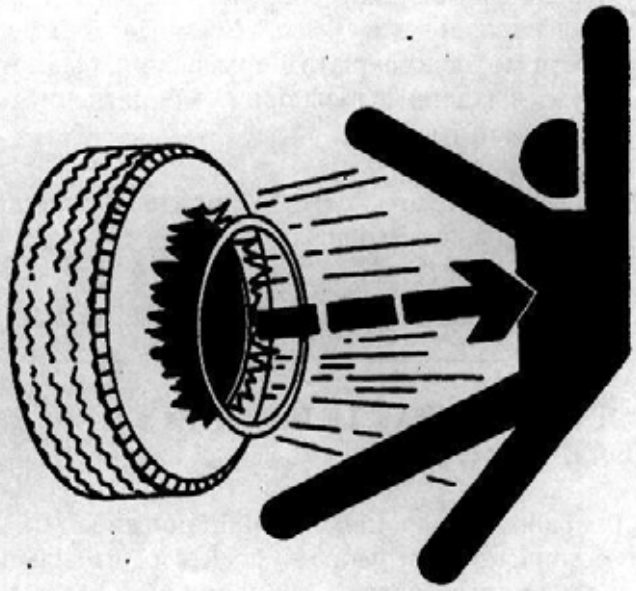
Разрыв шины и отделение диска могут привести к сильной травме или гибели.

Не пытайтесь устанавливать покрышку до тех пор, пока у вас нет необходимого оборудования и опыта для выполнения этой работы.

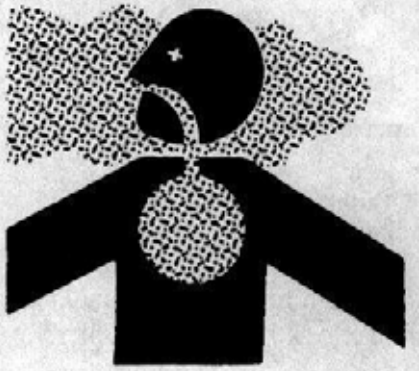
Всегда поддерживайте необходимое давление. Никогда не перекачивайте шины свыше рекомендуемого давления. Не производите сварочных работ и нагревания колеса или покрышки. Нагрев может привести к увеличению давления и, в результате, к взрыву. Сварка может привести к ослаблению структуры колеса или его деформации.

Накачивая колесо используйте зажимной патрон и достаточной длины шланг, чтобы можно было стоять в стороне, а не перед или над накачиваемой шиной. При возможности используйте оградительную сетку.

Проверяйте колеса на предмет низкого давления, наличия надрезов, пузырей, повреждения диска или отсутствия крепежных болтов или гаек.



ИЗБЕГАЙТЕ ВРЕДНОЙ АСБЕСТОВОЙ ПЫЛИ



Избегайте вдыхания пыли, которая появляется при работе с компонентами, содержащими асбестовое волокно. Длительное воздействие асбеста может вызвать рак легких.

Асбестовое волокно содержится в тормозных колодках, пластинах сцепления, гильзах тормозов, некоторых прокладочных материалах. Асбест в этих компонентах выглядит как резина или уплотнитель. Обычная эксплуатация такого материала не вредна для здоровья, если не вырабатывается много пыли.

Избегайте вдыхания пыли. Не используйте сжатый воздух для очистки. Избегайте зачистки или шлифовки компонентов из асбеста. В случае необходимости такой работы одевайте респиратор.

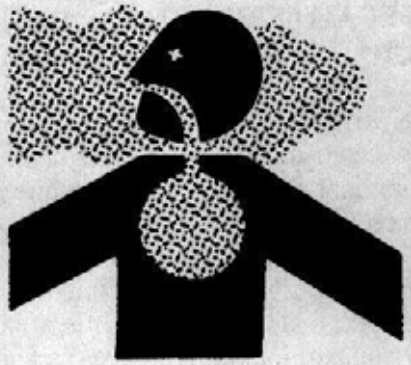
Убедитесь, что вокруг никого нет.

ИЗБЕГАЙТЕ НАГРЕВАНИЯ ВОЗЛЕ ЛИНИЙ С ЖИДКОСТЬЮ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ



При нагревании линий под высоким давлением может произойти распрыскивание жидкости, а в результате — травмы и ожоги. Поэтому не производите сварочные работы возле таких трубопроводов. Сварка может случайно нарушить целостность линии.

УДАЛИТЕ КРАСКУ ПЕРЕД НАГРЕВАНИЕМ ИЛИ СВАРОЧНЫМИ РАБОТАМИ



Остерегайтесь токсичных паров и пыли.

Токсичные пары образуются при нагревании краски или сварке по ней.

Работайте в проветриваемом помещении, правильно убирайте отходы и растворители.

Перед нагреванием или сваркой снимите краску:

- Если вы шлифуете по краске, не вдыхайте пыль, оденьте маску или респиратор.
- Если используется растворитель, перед сваркой смойте его водой с мылом. После работы убирайте емкости с растворителем. Дайте проветриться помещению по крайней мере 15 минут перед началом сварочных работ или нагревания.

ИСПОЛЬЗУЙТЕ НАДЛЕЖАЩИЕ ИНСТРУМЕНТЫ



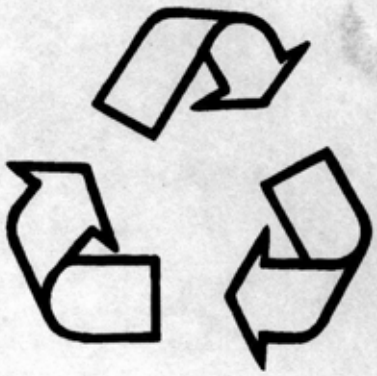
При работе нужно использовать надлежащие инструменты. Использование неправильных инструментов влечет к нанесению травм.

Ручные инструменты используются только при развинчивании частей с резьбой и креплений.

При работе пользуйтесь инструментами с точными размерами. Не используйте инструменты с американскими единицами измерения для метрических креплений. Избегайте телесных повреждений.

Используйте только сервисные инструменты, соответствующие спецификации Джон Дир.

ПРАВИЛЬНО УБИРАЙТЕ ОТХОДЫ



Ненадлежащее хранение и удаление отходов и мусора вызывает загрязнение окружающей среды. Отходы при работе с техникой Джон Дир - это масло, топливо, хладагенты, тормозная жидкость, фильтры и аккумулятор.

При сливании топлива используйте непротекаемый контейнер. Нельзя сливать топливо в пищевые контейнеры во избежании их использования в пищевых целях.

Не сливайте отходы на землю, в систему канализации или другие водные источники.

Хладагент может нанести вред Земле при попадании в атмосферу. Его можно сдавать для переработку в специальные пункты.

Запросите способ переработки отходов в местном центре охраны окружающей Среды или у дилера Джон Дир.

ОБЕСПЕЧИВАЙТЕ БЕЗОПАСНОСТЬ

Перед возвращением машины заказчику убедитесь, что она нормально функционирует, особенно ее системы защиты. Установите все предохранители и защитные системы.



Секция 10
ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Содержание

Стр.

Группа 05 - Общая информация
Общие спецификации 10-05-1
Таблицы по затягиванию 10-05-5
Таблицы уплотнителей и герметиков 10-05-7
Глоссарий терминов 10-05-8

	8100	8200	8300	8400
Мощность:				
ВОМ (Проверено заводом)	160 Лс. (119кВт)	180 Лс. (134 кВт)	200 Лс (149 кВт)	225 Лс. (168 кВт)
Расчетная скорость	2200 об/мин	2200 об/мин	2200 об/мин	2200 об/мин
Скорость двигателя при рабочей скорости ВОМ:				
1000 об/мин	2200 об/мин	2200 об/мин	2200 об/мин	2200 об/мин
540 об/мин	1930 об/мин	1930 об/мин	1930 об/мин	1930 об/мин
Диапазон управляемой скорости	800-2400 об/мин	800-2400 об/мин	800-2400 об/мин	800-2400 об/мин
Диапазон рабочей скорости	1500-2200 об/мин	1500-2200 об/мин	1500-2200 об/мин	1500-2200 об/мин
Скорость на малых оборотах	800+/-10 об/мин	800+/-10 об/мин	800+/-10 об/мин	800+/-10 об/мин
Скорость на больших оборотах	2300+/-25 об/мин	2300+/-25 об/мин	2300+/-25 об/мин	2300+/-25 об/мин
Двигатель (1994-96):	**(-10,000)**	**(-10,000)**	**(-10,000)**	**(-10,000)**
Тип	6 цилиндров, расположенных на прямой, влажная втулка, турбонагнетатель, клапан в головке, дизель с последовательным воздушным охлаждением			
Рабочий объем цилиндра	7.6 Л. (466 д.³)	7.6 Л. (466 д.³)	7.6 Л. (466 д.³)	8.1Л. (496 д.³)
Отверстие	116 мм (4.56 д.)	116 мм (4.56 д.)	116 мм (4.56 д.)	116 мм (4.56 д.)
Ход поршня	121 мм (4.75 д.)	121 мм (4.75 д.)	121 мм (4.75 д.)	128.5 мм (5.06д.)
Степень сжатия	15.0:1	15.0:1	15.0:1	15.8:1
Зазор клапана:				
Впускного	0.38 мм (0.015 д.)	0.38 мм (0.015 д.)	0.38 мм (0.015 д.)	0.46 мм (0.018 д.)
Выпускного	0.51 мм (0.020 д.)	0.51 мм (0.020 д.)	0.51 мм (0.020 д.)	0.71 мм (0.028 д.)
Смазка	Фильтрация полного потока, с пропускным клапаном	Фильтрация полного потока, с пропускным клапаном	Фильтрация полного потока, с пропускным клапаном	Фильтрация полного потока, с пропускным клапаном
Двигатель (с 1996)	**(10,000-)**	**(10,000-)**	**(10,000-)**	**(10,000-)**
Тип	6 цилиндров, расположенных на прямой, влажная втулка, турбонагнетатель, клапан в головке, дизель с последовательным воздушным охлаждением			
Рабочий объем цилиндра	8.1 Л. (496 д.³)	8.1 Л. (496 д.³)	8.1 Л. (496 д.³)	8.1 Л. (496 д.³)
Отверстие	116 мм (4.56 д.)	116 мм (4.56 д.)	116 мм (4.56 д.)	116 мм (4.56 д.)
Ход поршня	128.5 мм (5.06 д.)	128.5 мм (5.06 д.)	128.5 мм (5.06 д.)	128.5 мм (5.06 д.)
Степень сжатия	16.5:1	16.5:1	16.5:1	16.5:1
Зазор клапана:				
Впускного	0.46 мм (0.018 д.)	0.46 мм (0.018 д.)	0.46 мм (0.018 д.)	0.46 мм (0.018 д.)
Выпускного	0.71 мм (0.028 д.)	0.71 мм (0.028 д.)	0.71 мм (0.028 д.)	0.71 мм (0.028 д.)
Смазка	Фильтрация полного потока, с пропускным клапаном	Фильтрация полного потока, с пропускным клапаном	Фильтрация полного потока, с пропускным клапаном	Фильтрация полного потока, с пропускным клапаном

Топливная система:

Тип впрыскивающего насоса	Линейный с электронным управляющим устройством
Топливный фильтр	Стандартный прикрепленный на конечном фильтре с дополнительным фильтром с сепаратором воды
Воздухоочиститель	Сухого типа с вторичным элементом

Система охлаждения:

Тип	Центробежный насос 69 кПа, (0.7 бар) (10 фт./д.²)
Вентилятор	Гибкий привод, шестеренчатая передача, (-10,000); гибкий привод, ременная передача (10,000-)
Термостаты	Два, мощных

Электрическая система:

Тип	12 Вольт
Генератор	140 амп отрицательный полюс источника тока соединен с “массой”
Аккумуляторы	Два по 12 Вольт
Амп. при холодном заводе	1850

Объемы:

	8100	8200	8300	8400
Топливный бак	512 л (135 галл)	512 л (135 галл)	512 л (135 галл)	512 л (135 галл)
Система охлаждения (-10,000)	27.2 л (28.8 кварт)	27.2 л (28.8 кварт)	27.2 л (28.8 кварт)	28.4 л (30.0 кварт)
Система охлаждения (10,000 -)	34 л (35.9 кварт)	34 л (35.9 кварт)	34 л (35.9 кварт)	34 л (35.9 кварт)
Картер	21.5 л (22.7 кварт)	21.5 л (22.7 кварт)	21.5 л (22.7 кварт)	28 л (29.6 кварт)
Трансмиссия и гидравлическая система	140 л (148 кварт)*	140 л (148 кварт)*	140 л (148 кварт)*	140 л (148 кварт)*
Дифференциал МППК	10.9 л (11.5 кварт)	10.9 л (11.5 кварт)	10.9 л (11.5 кварт)	10.9 л (11.5 кварт)
Ступицы колес МППК	3 л (3.2 кварт)	3 л (3.2 кварт)	3 л (3.2 кварт)	3 л (3.2 кварт)

** Включая 23 л (24 кварты) резервуара чистого масла*

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА:

Тип.....Давление/ компенсирующий поток
Сдвоенный насос (Рулевое управление-Тормоза-Нагнетание).....Шестеренчатая передача
Максимальное давление.....20 000 кПа (2900 фт/д.²)
Объемная подача, номинальная.....1.9 Л/сек (30 галл/мин)
Вторичный насос (Навеска - СКК).....Осевой поршневой насос
Поток на СКК..... 1.9 Л/сек (30 галл/мин)
Селективные контрольные клапана (СКК).....Электрогидравлические
Система рулевого управления.....Гидростатического усилия
Грузоподъемность навески:
Стандартная:
8100 и 82000.....4717 кг (10400 фт)
8300 и 8400.....5307 кг (11700 фт)
Дополнительная:
8100 и 82000.....6425 кг (14165 фт)
8300 и 8400.....7099 кг (15650 фт)

ТОРМОЗА:

Тип.....Гидравлически управляемые влажные диски

ТРАНСМИССИЯ:

16-ти скоростная коробка передач:
Тип.....Электронно управляемое влажное сцепление
Выбор передач.....16 вперед/4 назад

ВОМ:

Тип.....Полностью независимый
Размер:
Стандартный.....45 мм (1-3/4 д.) (1000 об/мин)
Дополнительный.....45 мм (1-3/4 д.) 1000 об/мин-35 мм (1-3/8 д.) 1000 об/мин- 35 мм (1-3/8 д.) 450 об/мин
Сцепление.....Универсальное, приводимое гидравликой, с влажными дисками

ВЕС:

Средний транспортировочный вес двух приводного с кабиной типа "Комманд вью"
и 18.4R46 задними и 10.00-24 передними шинами.
8100.....7470 кг (16435 фт)
8200.....7480 кг (16457 фт)
8300.....7741 кг (17030 фт)

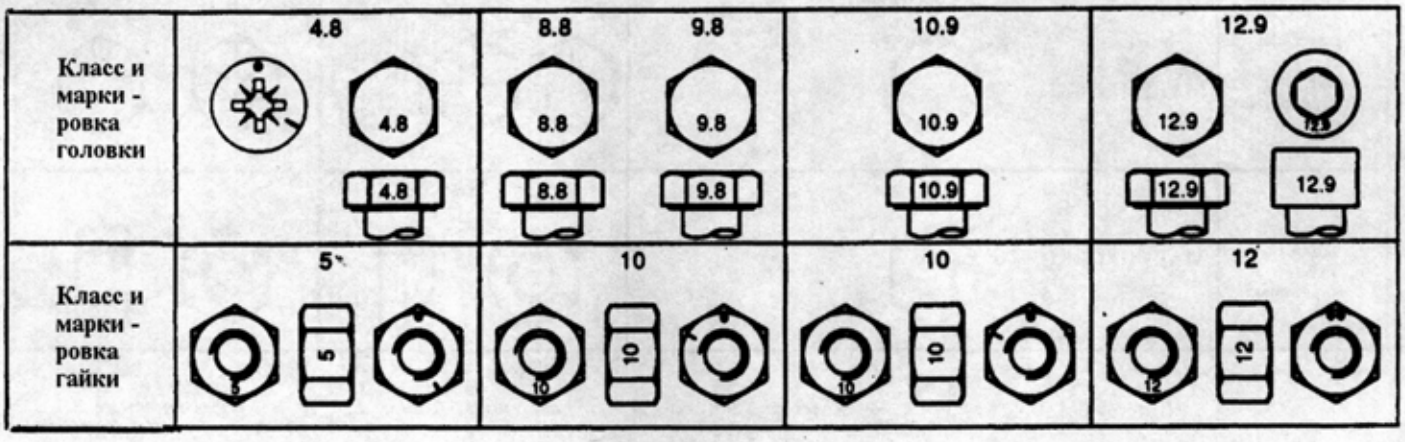
Средний транспортировочный трактора с МППК , с кабиной типа "Комманд вью"
и 18.4R46 задними и 14.9R34 передними шинами.
8100.....8125 кг (17876 фт)
8200.....8135 кг (17898 фт)
8300.....8419 кг (18523 фт)
8400.....8504 кг (18709 фт)

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:

	8100	8200	8300	8400
База колес:				
Двухколесный привод	3120 мм (122.8 д.)	3120 мм (122.8 д.)	3120 мм (122.8 д.)	--
МППК	2950 мм (116.1 д.)	2950 мм (116.1 д.)	2950 мм (116.1 д.)	2950 мм (116.1 д.)
Общая длина*	5246 мм (206.5 д.)	5246 мм (206.5 д.)	5246 мм (206.5 д.)	5246 мм (206.5 д.)
Ширина:				
Стандартной оси	3012 мм (118.5 д.)	3012 мм (118.5 д.)	3012 мм (118.5 д.)	3012 мм (118.5 д.)
Дополнительной оси	2750 мм (110.5 д.)	2750 мм (110.5 д.)	2750 мм (110.5 д.)	2750 мм (110.5 д.)
Диаметр оси:				
Стандартной оси	100 мм (3-15/16 д.)	100 мм (3-15/16 д.)	110 мм (4-5/16 д.)	110 мм (4-5/16 д.)
Дополнительной оси	110 мм (4-5/16 д.)	110 мм (4-5/16 д.)	100 мм (3-15/16 д.)	100 мм (3-15/16 д.)
Высота:				
По верху кабины Комманд Вью	3005 мм (118.3 д.)	3005 мм (118.3 д.)	3053 мм (120.2 д.)	3053 мм (120.2 д.)
Колея:				
Передняя ось-Двухколесный привод	700 мм (27.5 д.)	700 мм (27.5 д.)	802 мм (31.5 д.)	--
Передняя ось-МППК	590 мм (23.2 д.)	590 мм (23.2 д.)	590 мм (23.2 д.)	590 мм (23.2 д.)
Корпус задней оси	753 мм (29.6 д.)	753 мм (29.6 д.)	802 мм (31.5 д.)	802 мм (31.5 д.)
Зазор тягового бруса	343 мм (15.5 д.)	343 мм (15.5 д.)	442 мм (17.4 д.)	442 мм (17.4 д.)
Радиус поворота**				
Двухколесный привод	4.9 м (16.2 фт.)	4.9 м (16.2 фт.)	4.9 м (16.2 фт.)	--
МППК	5.3 м (17.55 фт.)	5.3 м (17.55 фт.)	5.3 м (17.55 фт.)	5.3 м (17.55 фт.)

* *Исключая навеску и тяговый брус*
** *МППК отключен и без тормозов*

ВЕЛИЧИНА ЗАТЯЖКИ БОЛТОВ И КРЕПЕЖНЫХ ВИНТОВ В МЕТРИЧЕСКИХ ЕДИНИЦАХ



Размер	Класс 4.8				Класс 8.8 или 9.8				Класс 10.9				Класс 12.9			
	Смазанный		Сухой		Смазанный		Сухой		Смазанный		Сухой		Смазанный		Сухой	
	Н-м	ф-ф	Н-м	ф-ф	Н-м	ф-ф	Н-м	ф-ф	Н-м	ф-ф	Н-м	ф-ф	Н-м	ф-ф	Н-м	ф-ф
M6	4.8	3.5	6	4.5	9	6.5	11	8.5	13	9.5	17	12	15	11.5	19	14.5
M8	12	8.5	15	11	22	16	28	20	32	24	40	30	37	28	47	35
M10	23	17	29	21	43	32	55	40	63	47	80	60	75	55	95	70
M12	40	29	50	37	75	55	95	70	110	80	140	105	130	95	165	120
M14	63	47	80	60	120	88	150	110	175	130	225	165	205	150	260	190
M16	100	73	125	92	190	140	240	175	275	200	350	255	320	240	400	300
M18	135	100	175	125	260	195	330	250	375	275	475	350	440	325	560	410
M20	190	140	240	180	375	275	475	350	530	400	675	500	625	460	800	580
M22	260	190	330	250	510	375	650	475	725	540	925	675	850	625	1075	800
M24	330	250	425	310	650	475	825	600	925	675	1150	850	1075	800	1350	1000
M27	490	360	625	450	950	700	1200	875	1350	1000	1700	1250	1600	1150	2000	1500
M30	675	490	850	625	1300	950	1650	1200	1850	1350	2300	1700	2150	1600	2700	2000
M33	900	675	1150	850	1750	1300	2200	1650	2500	1850	3150	2350	2900	2150	3700	2750
M36	1150	850	1450	1075	2250	1650	2850	2100	3200	2350	4050	3000	3750	2750	4750	3500

НЕ ПРИМЕНЯТЬ указанные значения, если в особых случаях приводятся иные величины затяжки или другая методика затягивания. Величины затяжки даны для общего применения. Периодически проверяйте затяжку крепежных деталей.

Срезные болты рассчитаны на разрыв при определенных нагрузках. Их следует всегда заменять срезными болтами того же класса.

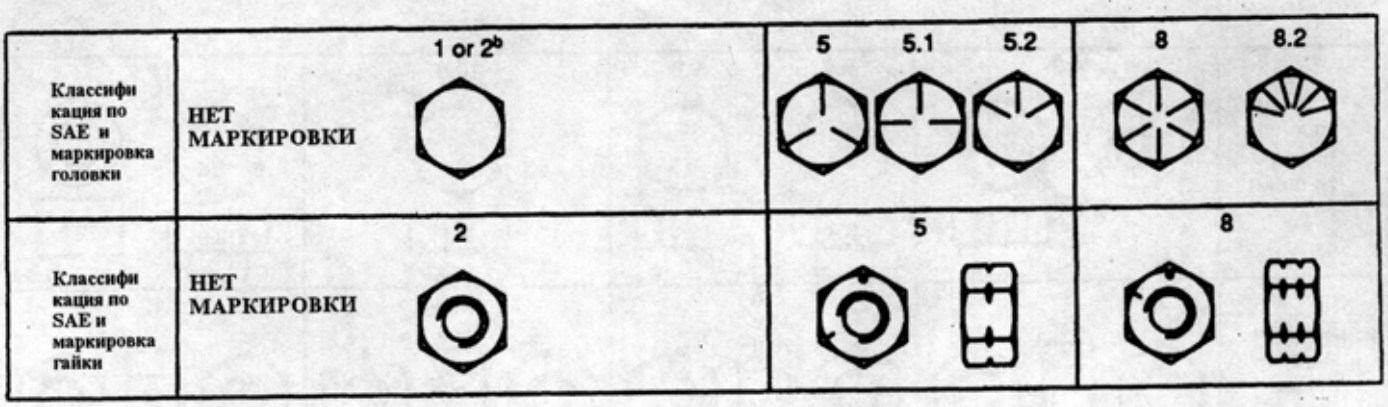
Крепежные детали должны заменяться деталями такого же и более высокого класса. При использовании крепежных деталей более высокого класса, их следует затягивать только до значения, указанного для первоначальной детали.

Убедитесь в том, что резьба крепежных деталей чистая и при завинчивании правильно заходит в зацепление. Это предотвратит ее повреждение при затягивании.

Затягивайте вкладыши из пластмассы или контргайки с буртиком примерно на 50 % от величины затяжки, указанной в таблице, при сухом затягивании, применительно для гаек, но не для головок болтов. Затягивайте зубчатые или рифленые контргайки до полного значения.

а "Смазанный" - означает покрытые моторным маслом или другой смазкой .
"Сухие" - означает гладкое покрытие без смазки.

ВЕЛИЧИНЫ ЗАТЯЖКИ БОЛТОВ И КРЕПЕЖНЫХ ВИНТОВ В ДЮЙМАХ



Размер	Категория 1				Категория 2**				Категория 5,5.1 или 5.2				Категория 8 или 8.2			
	Смазанный		Сухой		Смазанный		Сухой		Смазанный		Сухой		Смазанный		Сухой	
	Н-м	ф-ф	Н-м	ф-ф	Н-м	ф-ф	Н-м	ф-ф	Н-м	ф-ф	Н-м	ф-ф	Н-м	ф-ф	Н-м	ф-ф
1/4	3.7	2.8	4.7	3.5	6	4.5	7.5	5.5	9.5	7	12	9	13.5	10	17	12.5
5/16	7.7	5.5	10	7	12	9	15	11	20	15	25	18	28	21	35	26
3/8	14	10	17	13	22	16	27	20	35	26	44	33	50	36	63	46
7/16	22	16	28	20	35	26	44	32	55	41	70	52	80	58	100	75
1/2	33	25	42	31	53	39	67	50	85	63	110	80	120	90	150	115
9/16	48	36	60	45	75	56	95	70	125	90	155	115	175	130	225	160
5/8	67	50	85	62	105	78	135	100	170	125	215	160	240	175	300	225
3/4	120	87	150	110	190	140	240	175	300	225	375	280	425	310	550	400
7/8	190	140	240	175	190	140	240	175	490	360	625	450	700	500	875	650
1	290	210	360	270	290	210	360	270	725	540	925	675	1050	750	1300	975
1-1/8	400	300	510	375	400	300	510	375	900	675	1150	850	1450	1075	1850	1350
1-1/4	570	425	725	530	570	425	725	530	1300	950	1650	1200	2050	1500	2600	1950
1-3/8	750	550	950	700	750	550	950	700	1700	1250	2150	1550	2700	2000	3400	2550
1-1/2	1000	725	1250	925	990	725	1250	930	2250	1650	2850	2100	3600	2650	4550	3350

НЕ ПРИМЕНЯТЬ указанные значения, если в особых случаях приводятся иные величины затяжки или другая методика затягивания. Величины затяжки даны для общего применения. Периодически проверяйте затяжку крепежных деталей.

Срезные болты рассчитаны на разрыв при определенных нагрузках. Их следует всегда заменять срезными болтами того же класса.

Крепежные детали должны заменяться деталями такого же и более высокого класса. При использовании крепежных деталей более высокого класса, их следует затягивать только до значения, указанного для первоначальной детали.

Убедитесь в том, что резьба крепежных деталей чистая и при завинчивании правильно заходит в зацепление. Это предотвратит ее повреждение при затягивании.

Затягивайте вкладыши из пластмассы или контргайки с буртиком примерно на 50 % от величины затяжки, указанной в таблице при сухом затягивании, применительно для гаек, но не для головок болтов. Затягивайте зубчатые или рифленые контргайки до полного значения.

** "Смазанный" - означает покрытые моторным маслом или другой смазкой . "Сухие" - означает гладкое покрытие без смазки.*

*** Категория 2 применяется для шестигранных крепежных винтов (не для болтов) длиной 152 мм (6-дюймов). Категория 1 применяется для шестигранных крепежных винтов длиной более 152 мм (6 дюймов), а также для всех болтов и винтов других типов любой длины.*

ТАБЛИЦА УПЛОТНИТЕЛЕЙ И ГЕРМЕТИКОВ

Номер детали США Соединение	Номер детали Канада	Цвет	Размер	Описание	Номер Локтита	Подобная продукция Локтит
TY21517	—	Чистый	3 гр.	Быстродействующий клей	454	416, 409 или 495
TY15435	TY15702	B&W	4 гр	Эпоксидка	445	453
Прокладки						
T43514	TY9475	Красный	50 мл	Пластиковая прокладка	277	568
TY6304	TY9484	Фиолет-й	50 мл	Гибкий уплотнитель	515	518
TY15934	—	Коричневый	16 унц.	Прокладочный материал	—	Перматекс #3
TY16021	TY9484	Голубой	50 мл	Гибкая, формо - принимающая прокладка	17430	
Грунтовка						
TY6305	TY9485	Зеленый	6 унц.	Ускоряет отвердевание прокладочных продуктов и герметиков резьб	764	—
Фиксатор						
TY8311	TY15801	Серебрян-й	50 мл	Прижимной "Пресс металл"	660	—
TY15969*	TY9479	Зеленый	50 мл	Максимальной прочности	680	635
TY15941	—	Зеленый	50 мл	Высокотемпературный		
Резьбовой герметик						
TY9370	TY9477	Голубой	6 мл	Средней прочности	242	241
T43512	TY9473	Голубой	50 мл	Средней прочности	242	241
TY9371	TY9478	Чистый	6 мл	Высокой прочности	271	262 или 609
T43513	TY9474	Чистый	50 мл	Высокой прочности	271	262 или 609
Резьбовой уплотнитель						
TY9374	TY9481	Белый	6 мл	Уплотнитель для труб с/Тефлоном ™	592 592	565 или 567 565 или 567
TY9375	TY9480	Белый	50 мл	Уплотнитель для труб с/Тефлоном		

** TY15969 заменяется T43515*

КВИК МЕТАЛЛ является торговой маркой КОРПОРАЦИИ ЛОКТИТ

ТЕФЛОН является торговой маркой КОМПАНИИ ДЮПОНТ

ГЛОССАРИЙ ТЕРМИНОВ

Система кондиционирования	**СКВ**	**Система используемая для кондиционирования воздуха в кабине**
Система очищенного воздуха	**СОВ**	**Используется для контроля кондиционированного воздуха**
Органы управления подлокотника	**ОУП**	**Органы управления на подлокотнике; для выполнения функций**
Центральное контрольное устройство	**ЦКУ**	**Компьютеризованная система для контроля трактора**
Техническое руководство по компонентам	**ТРК**	**Техническое руководство разработанное для обслуживания основных компонентов**
Диагностический разъем	**ДР**	**Соединение где можно измерить гидравлическое давление**
Электрогидравлический	**ЭГ**	**Относится к гидравлическим клапанам управляемым электричеством**
Электрогидравлический контроль глубины	**ЭГКГ**	**Сокращение**
Электрогидравлический селективный контрольный клапан	**ЭГСКК**	**Селективный контрольный клапан контролируется соленоидом**
Контрольное устройство двигателя	**КУД**	**Компьютеризированная система используемая для контроля скорости двигателя**
Грунтоприводной насос	**ГПН**	**Насос используемый для работы рулевой системы и тормозов при аварийных обстоятельствах**
Контрольное устройство навески	**КУН**	**Компьютеризированное устройство предназначенное для контроля функций навески**
Внутренний диаметр	**ВД∅**	**Сокращение**
Контрольное устройство инструмента	**КУИ**	**Компьютеризированное устройство используемое для контроля предупредительных функций трактора**
Организация международных стандартов	**ISO**	**Организация по стандартам**
Продольное положение навески	**ППН**	**Устанавливает продольное положение навески согласно устройства направляющего по ряду навески**
Номер	**№**	**Сокращение**
Кольцо круглого диаметра	**О-Кольцо**	**Сокращение**
Наружный диаметр	**НД∅**	**Сокращение**
Устройство управления инструментом	**УУИ**	**Сокращение**
Установочная панель СКК	**УПСКК**	**Сокращение**

Контрольное устройство силовой передачи	**КУСП**	**Компьютеризированная система используемая для контроля переключения трансмиссии**
Вал отбора мощности	**ВОМ**	**Сокращение**
Контрольный клапан давления	**ККД**	**Клапан контроля давления внутри системы**
Клапан регулировки давления	**КРД**	**Клапан используемый для регулировки давления внутри системы**
Дополнительное контрольное устройство селективными клапанами	**ДКУСК**	**Контроллер селективных клапанов 4 и 5**
Контрольное устройство селективными клапанами	**КУСК**	**Компьютеризированная система используемая для контроля функций селективных контрольных клапанов 1, 2 и 3.**
Общество автомобильных инженеров	**SAE**	**Организация машиностроительных стандартов**
Электрогидравлический контроль глубины	**ЭГКГ**	**Сокращение**
Сцепление реверсионное	**СР**	**Сокращение**

Секция 20
ДВИГАТЕЛЬ

Содержание

Страница

Группа 00-Снятие и установка компонентов
Необходимый или рекомендуемый инструмент.....20-00-1
Спецификации.....20-00-2
Снятие двигателя.....20-00-3
Установка двигателя.....20-00-10
Снятие передней рамы.....20-11-11
Установка передней рамы.....20-00-14

Группа 05-Ремонт двигателя
Ремонт двигателя.....20-05-1
Спецификации.....20-05-1
Доступ к переднему сальнику коленвала.....20-05-1
Доступ к заднему сальнику коленвала.....20-05-2
Доступ к распредвалу.....20-05-2
Доступ к крышке шестерни распределения моментов зажигания.....20-05-2
Снятие и установка балансировочного груза маховика.....20-05-3

НЕОБХОДИМЫЙ ИЛИ РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ИНСТРУМЕНТ

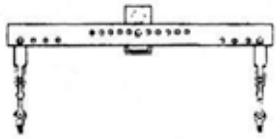
ПРИМ.: Заказывайте инструмент в каталогах U.S.SERVICE GUARD™ или European Microfiche Tool.

НЕОБХОДИМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ данные ниже, необходимы для правильного выполнения работы и их можно приобрести только по каталогам U.S.SERVICE GUARD™ или European Tool Catalogs.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ, как уже сказано, рекомендуются для правильного выполнения работы. Некоторый инструмент можно приобрести у местных поставщиков или может быть ими изготовлен.

Приспособление для подвески груза.....JDG23

Для снятия и установки двигателя.



Инструмент для вращения маховика..... JDG820

Для вращения маховика двигателя.



Ключ вращающегося амортизатора..... JDG861

Для затягивания болта вращающегося амортизатора.



Наименование	Измерение	Спецификация
1/2 дюймовые болты крепления двигателя к передней раме	Натяжение	136 Н.м. (100 ф-ф)
3/8 дюймовые болты	Натяжение	60 Н.м. (45 ф-ф)
Болты крепления двигателя с приводным валом трансмиссии	Натяжение	126 Н.м. (92 ф-ф)
Болты крепления передней рамы с трансмиссией	Натяжение	610 Н.м. (450 ф-ф)
Болты крепления передней подставки к передней раме	Натяжение	610 Н.м (450 ф-ф)
Штифты подставки радиатора	Натяжение	126 Н.м. (92 ф-ф)

СНЯТИЕ ДВИГАТЕЛЯ

Отсоедините кабель заземления аккумулятора.

Снимите капот и боковые щитки.

Слейте охлаждающую жидкость с двигателя и с радиатора.

Отсоедините нижний конец шланга промежуточного охладителя (A).

Отсоедините детали (B-E).

Ослабьте крепежный кронштейн воздухозаборного трубопровода (F).

Снимите детали (G) и (H).

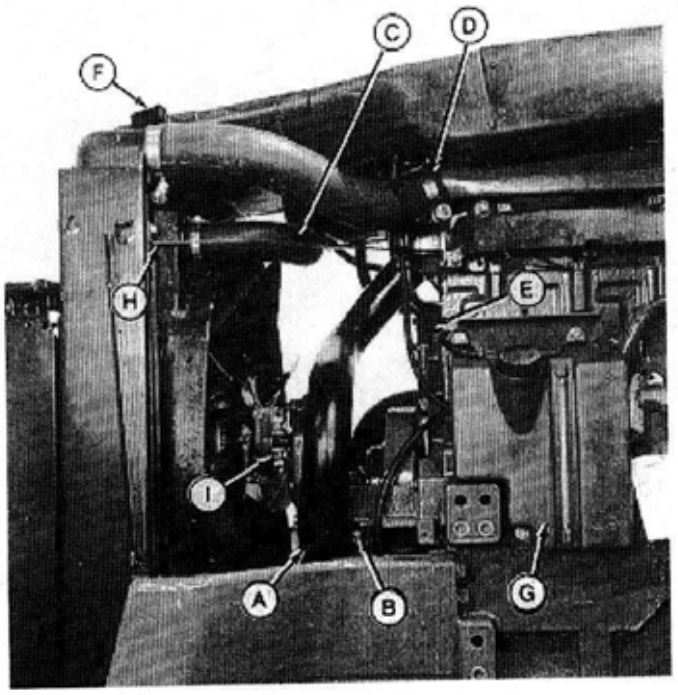
Снимите болт (I) и вентилятор/привод вентилятора на кожухе.

Для тракторов с МППК, выполните следующее:

Снимите щиток бампера крыла МППК.

Для тракторов без МППК, выполните следующее:

Снимите щитки нижней части.



A- Шланг промежуточного охладителя
B- Зажим шланга промежуточного охладителя
C- Шланг
D- Шланг воздухозабора
E- Проводка датчика скорости двигателя (Ранее 8100, 8200 и 8300)
F- Крепежный кронштейн воздухозаборного трубопровода
G- Объем для возврата хладагента
H- Крепежный кронштейн радиатора
I- Болты крепления сцепления

Для всех тракторов выполните следующие действия:

Снимите детали (A-C).

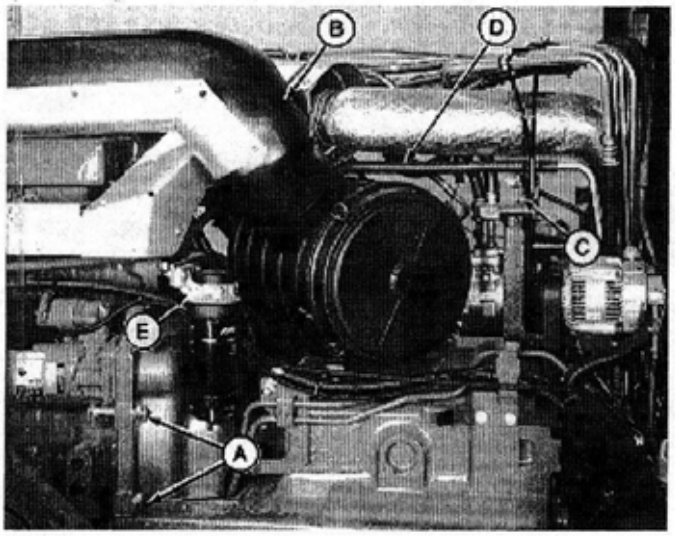
Отсоедините шланг (D) от головки цилиндра.

Отсоедините проводку стартера.

Снимите щиток турбонагнетателя и отсоедините выхлопную трубу.

Для тракторов ранних серий 8100, 8200 и 8300, выполните следующее:

Если установлены, снимите водяной сепаратор и кронштейн (E) с головки цилиндров и закрепите на двигателе.



Модели 8100, 8200 и 8300

A- Болты кожуха маховика
B- Трубопровод воздухозабора
C- Болты крепежного кронштейна маслопровода
D- Шланг обогревателя
E- Водяной сепаратор и кронштейн (модели 8100, 8200 и 8300)

Для всех тракторов выполните следующие действия:

Снимите детали (A-E).

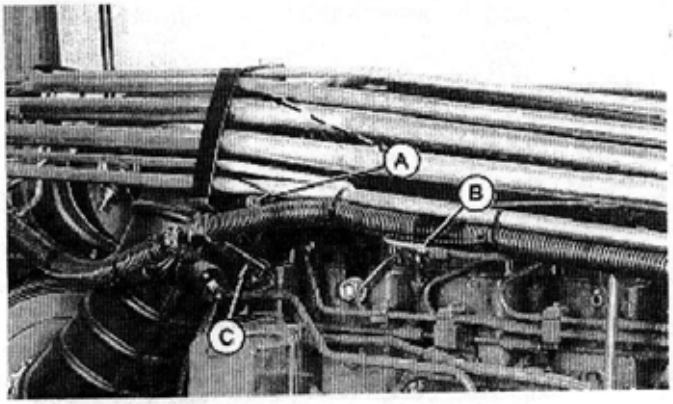
Снимите хомуты со вспомогательной линии.

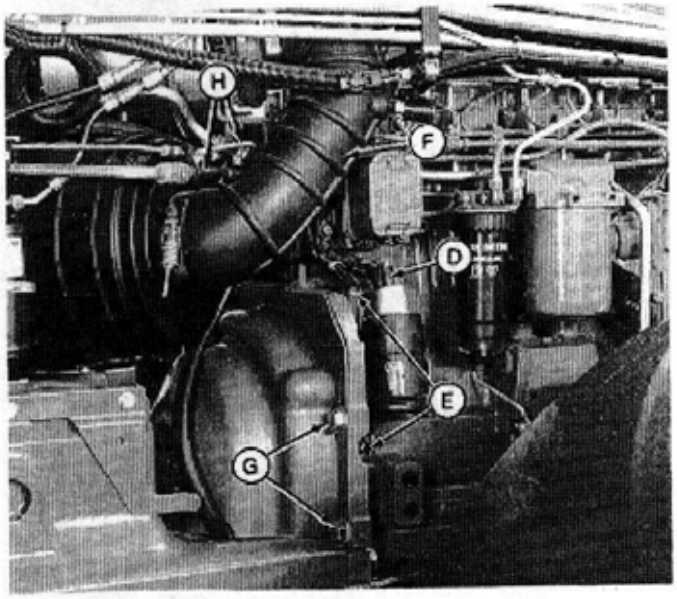
Снимите детали (F) и (G) и кожух маховика.

Отсоедините выпускной шланг турбонагнетателя от турбонагнетателя.

Для европейских тракторов оснащенных пневмотормозами прицепа, выполните следующее:

Отсоедините и снимите линии (H).

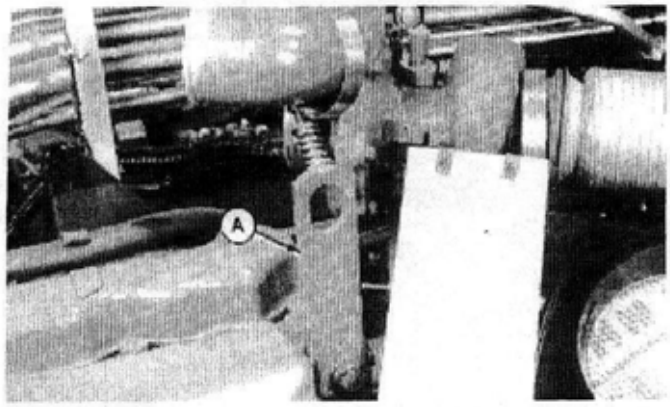


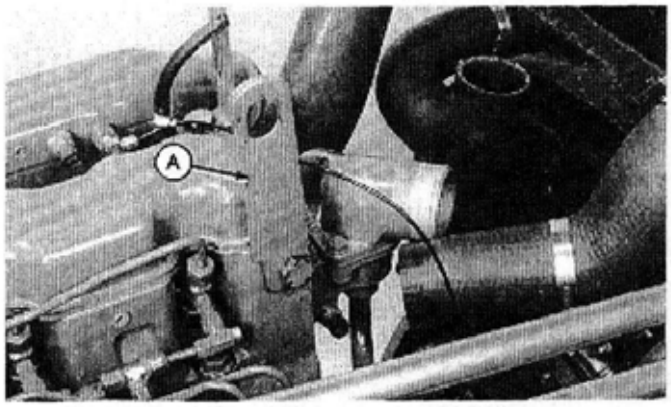


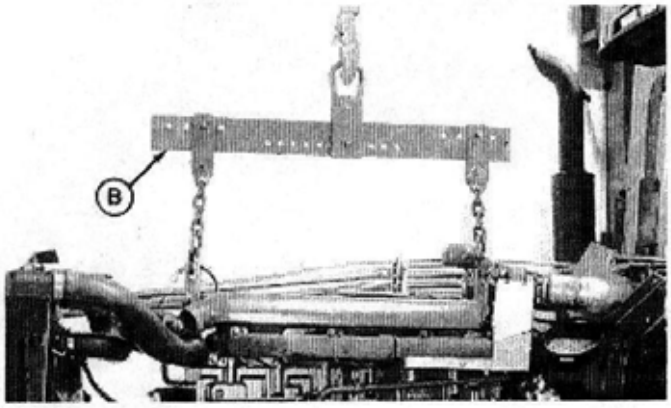
A- Хомут
B- Линия подачи топлива
C- Датчик засорения воздушного фильтра
D- Проводка помощи запуску
E- Проводка переключателя и датчика давления масла
F- Трубопровод воздухозабора турбонагнетателя
G- Болты кожуха маховика
H- Линии смазки воздушного компрессора

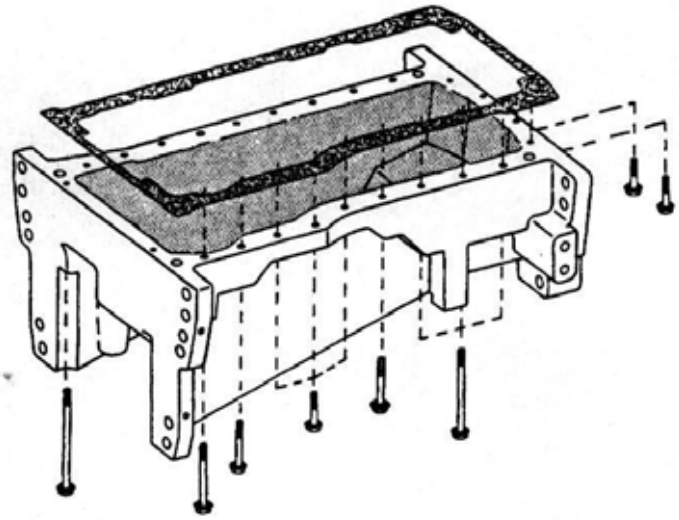
Установите кронштейны (A).

Установите приспособление для подвески груза JDG23 (B).



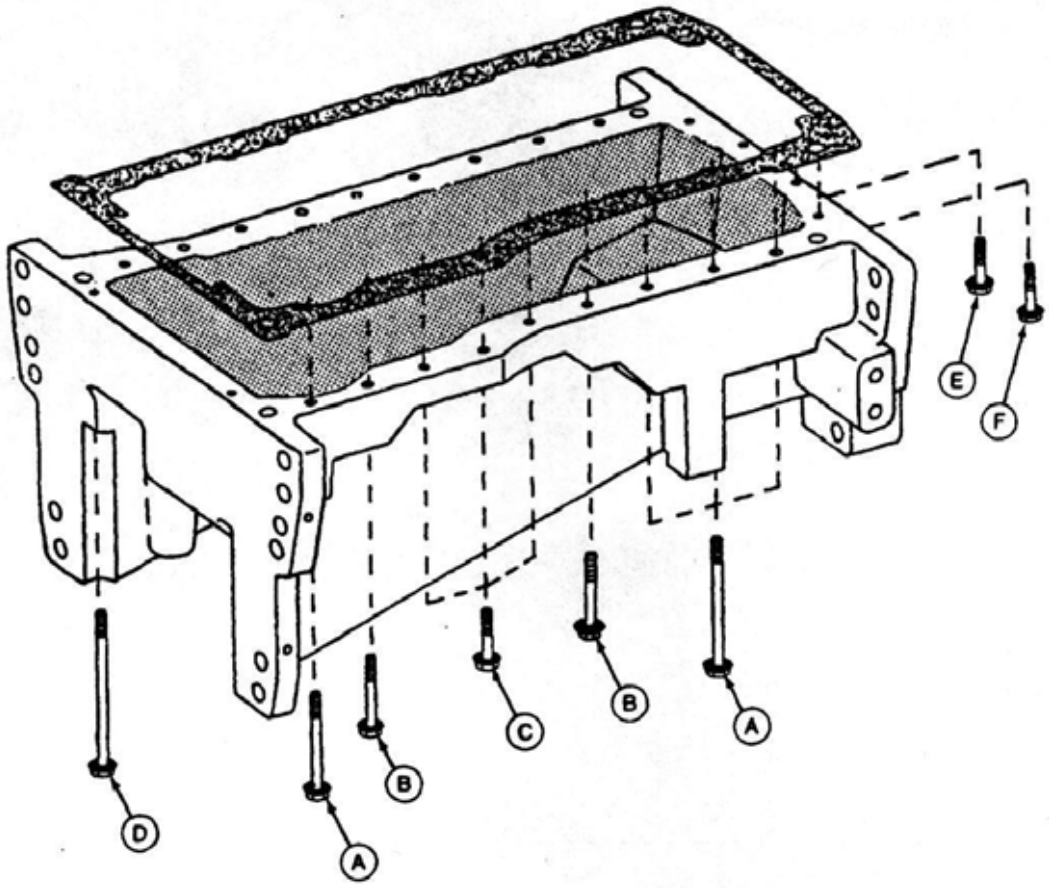




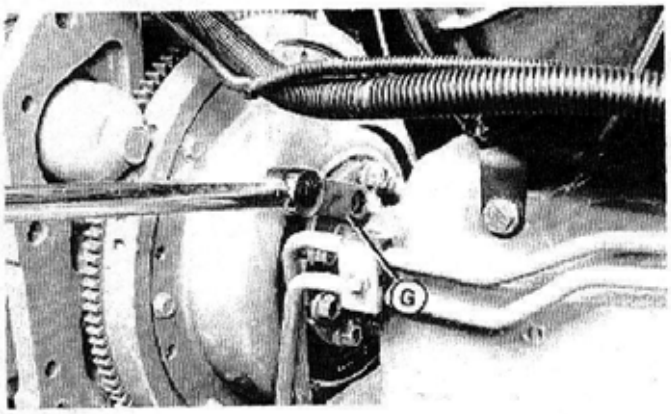


Снимите болты крепления (общее количество 24 шт.) двигателя к передней раме, затем осторожно снимите двигатель.

УСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ



Очистите поверхности уплотнителя и установите новый уплотнитель.



Затягивайте болты крепления двигателя к передней раме следующим образом:

Ключ	Количество	Размер в дюймах	Усилие Н.м. (ф-ф)
A	8	1/2 x 6	136 (100)
B	4	1/2 x 4	136 (100)
C	6	1/2 x 2-1/2	136 (100)
D	2	3/8 x 7-5/8	60 (45)
E	2	3/8 x 2-1/4	60 (45)
F	2	3/8 x 1-7/8	60 (45)

Затяните болты крепления приводного вала трансмиссии к двигателю до 126 Н.м (92 ф-ф), используя переходник JDG861 (G) торсионного ключа.

Прижмите V-образное уплотнительное кольцо двигателя и приводного вала трансмиссии назад к масляному сальнику трансмиссии.

Отрегулируйте капот так, чтобы нижний край совпадал с верхним краем заднего щитка.

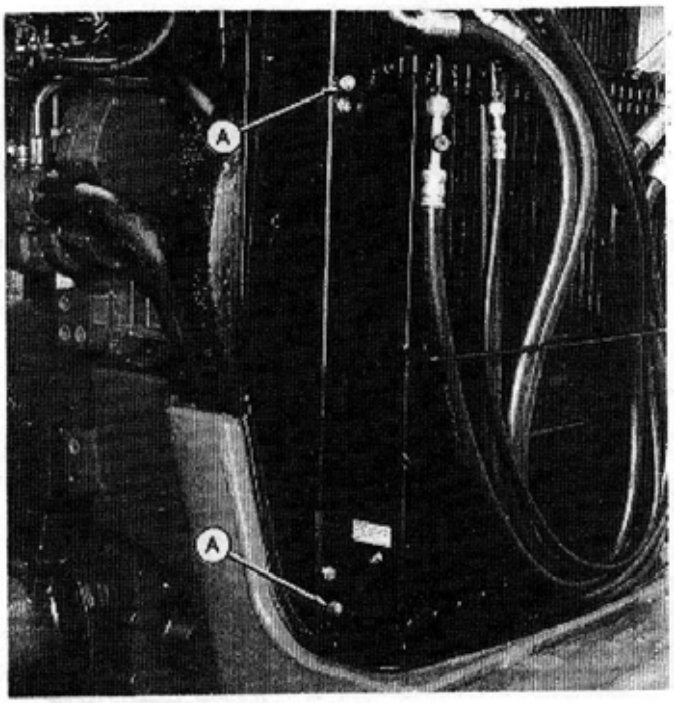
СНЯТИЕ ПЕРЕДНЕЙ РАМЫ

Снимите переднюю ось (См. Снятие оси МППК - Секция 56, Группа 00 или Снятие передней оси - Секция 80, Группа 00).

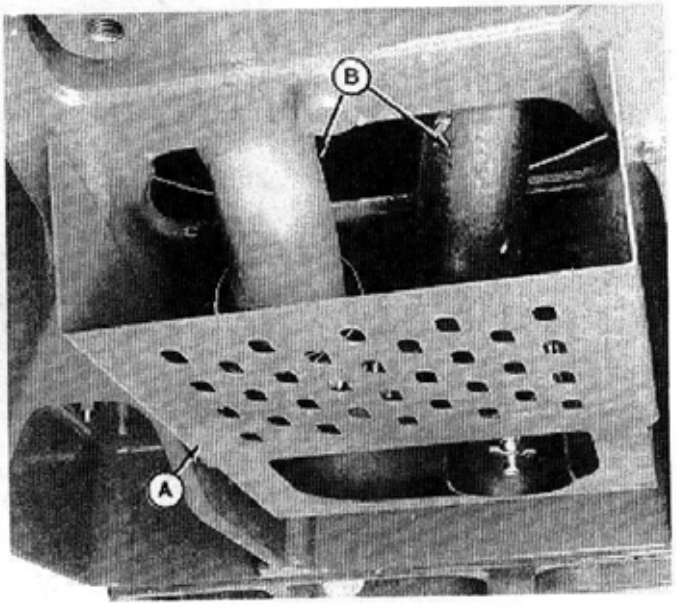
Снимите двигатель (См. Снятие двигателя- настоящая группа).

Снимите передние грузы.

Снимите болты (A) и снимите охладитель масла/конденсатор. Установите масляный охладитель/конденсатор на верстак так, чтобы не повредить линии.

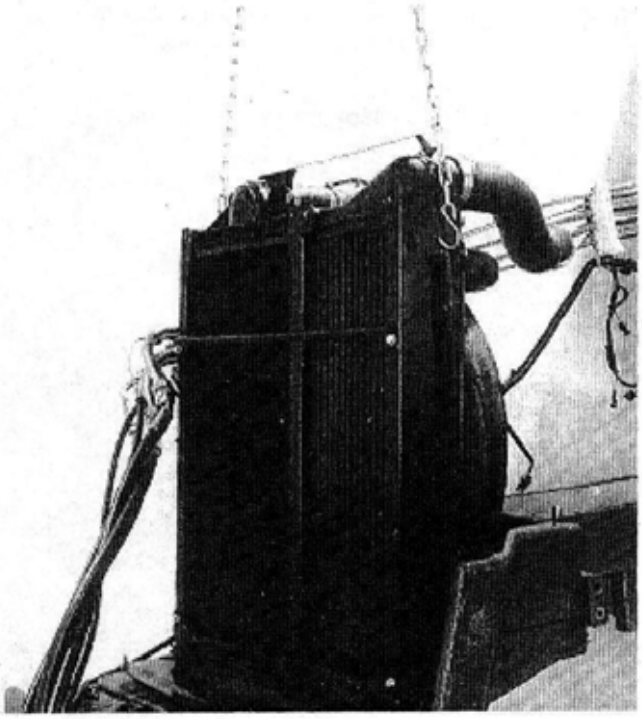


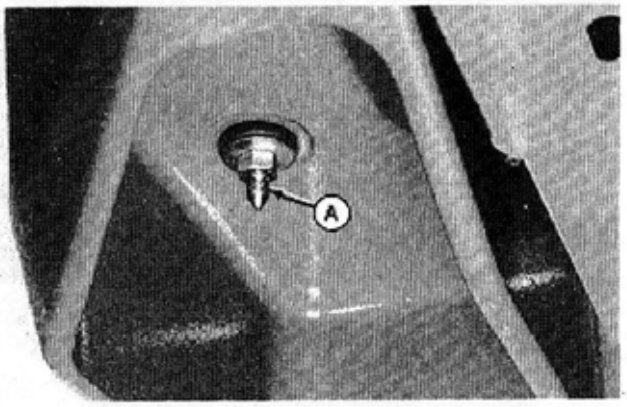
Снимите ограждение (A) и снимите шланги (B).



Прикрепите цепь и подъемное устройство к радиатору, затем свинтите гайки со шпилек (A).

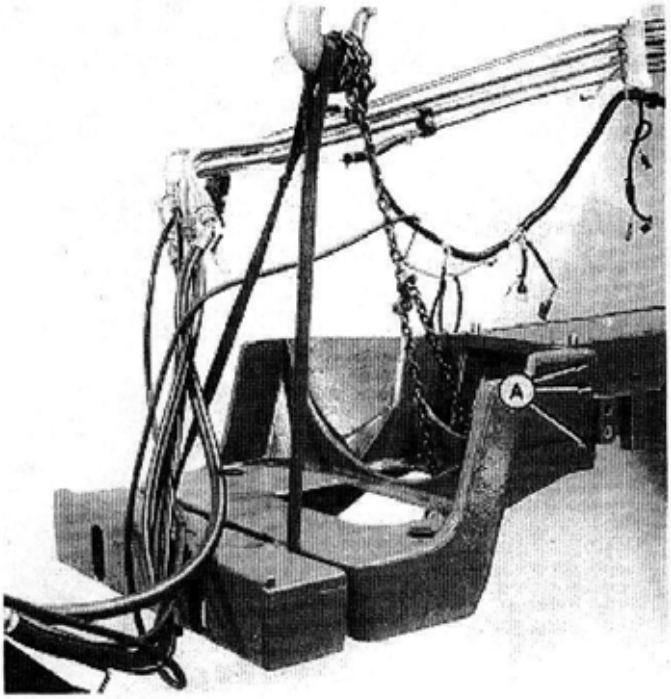
Снимите радиатор.





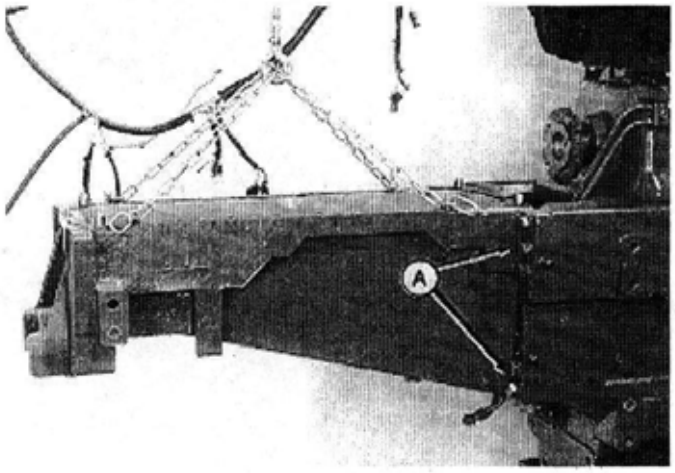
Прикрепите цепь и ременный строп к передней подставке и к подъемному приспособлению.

Снимите болты (A) и переднюю подставку.



Закрепите цепи и подъемное приспособление на передней раме.

Снимите болты (A) и переднюю раму.



УСТАНОВКА ПЕРЕДНЕЙ РАМЫ

Установите переднюю раму.

Затяните болты крепления передней рамы с трансмиссией до 610 Н.м (450 ф-ф).

Затяните болты крепления передней рамы с передней подставкой до 610 Н.м (450 ф-ф).

Затяните крепежные шпильки радиатора до 126 Н.м. (92 ф-ф).

РЕМОНТ ДВИГАТЕЛЯ- ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО ПО КОМПОНЕНТАМ CTM42 ИЛИ CTM86

Для полной информации по ремонту, обратитесь к:

Для первых моделей 8100, 8200 и 8300 (-10,000) TPK42
Для последующих моделей 8100, 8200, 8300 (10,001-)
и всех моделей 8400.....TPK86

Используйте вышеприведенные технические руководства по компонентам совместно с данным руководством по машине.

СПЕЦИФИКАЦИИ

Наименование	Измерение	Спецификация
Болты крепления амортизатора к маховику	Натяжение	70 Н.м. (52 ф-ф)
Картер		
8100	Объем	21.5 Л. (22.7 кварта)
8200	Объем	23.5 Л. (24.8 кварта)
8300	Объем	25.0 Л. (26.4 кварта)
8400	Объем	28.0 Л. (29.6 кварта)

ДОСТУП К ПЕРЕДНЕМУ САЛЬНИКУ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА

Поднимите капот и снимите гибкий привод вентилятора. (См. Снятие и установка гибкого привода вентилятора- Секция 30, Группа 15.)

Снимите корпус привода вентилятора и втулку. (См. Снятие и разборка корпуса привода вентилятора- Секция 30, Группа 15.)

Для снятия сальника, обратитесь к соответствующему Руководству.

ДОСТУП К ЗАДНЕМУ САЛЬНИКУ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА

Снимите капот и боковые щитки.

Для снятия сальника, обратитесь к соответствующему руководству. (См. Снятие и установка корпуса масляного сальника- Двигатель установлен на машине, Группа 15.)

ДОСТУП К РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОМУ ВАЛУ

Снимите капот и боковые щиты.

Снимите радиатор/вторичный охладитель.

Снимите охладитель топлива-гидравлического масла/ конденсатор воздушного охлаждения. (См. Снятие охладителя топлива-гидравлического масла/ конденсатора воздушного охлаждения- Секция 30, Группа 20.)

Для снятия распредвала, обратитесь к соответствующему руководству.

ДОСТУП К КРЫШКЕ ШЕСТЕРНИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ МОМЕНТОВ ЗАЖИГАНИЯ

Снимите капот и боковые щиты.

Для снятия шестерни, обратитесь к соответствующему руководству. (См. Снятие и установка крышки шестерни распределения моментов зажигания- Двигатель установлен на тракторе, Группа 15.)

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА БАЛАНСИРОВОЧНОГО ГРУЗА МАХОВИКА

- 8100 - 8200 - 8300 (-10,000)

Поставьте отметку расположения груза на маховике.

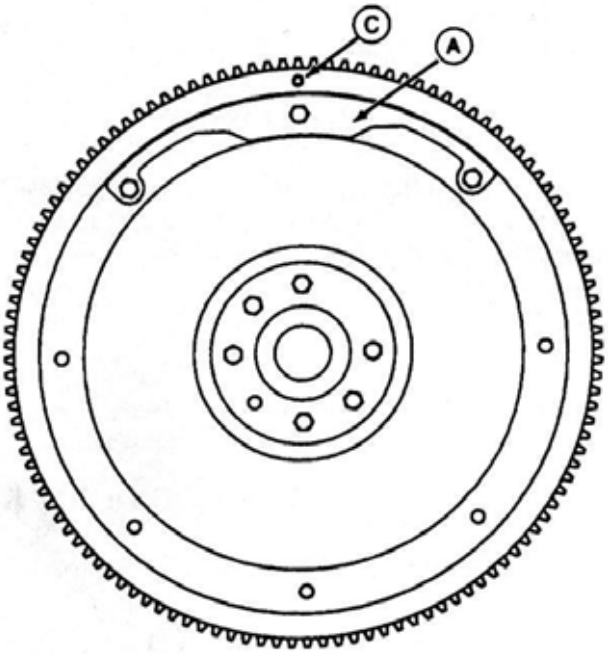
Снимите балансировочный груз.

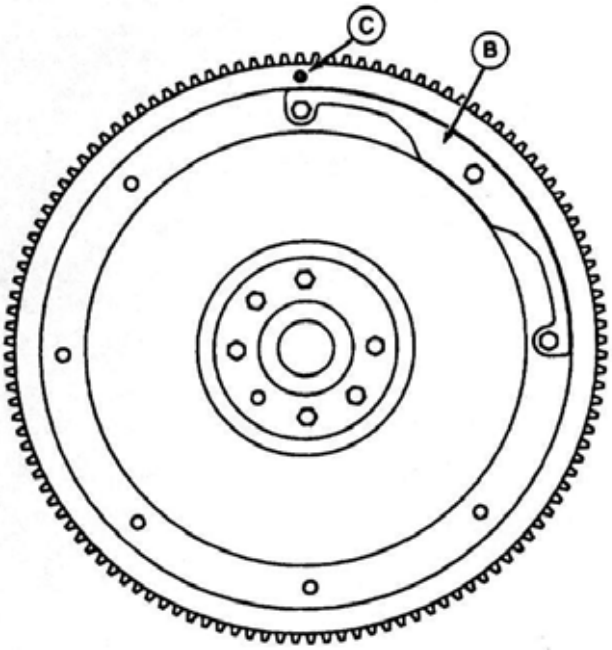
Вес устанавливается на заводе в двух вероятных положениях:

- ВМТ (A)
- Повернута на 45° по часовой стрелке от ВМТ (B)

ПРИМ.: (C) указывает на отметку ВМТ на маховике.

ВАЖНО: Установите груз в тоже положение, чтобы устранить вибрацию.





Секция 30
ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА И СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

Содержание

Стр.

Группа 05 - Дизельная топливная система
Снятие топливного бака 30-05-1
Установка топливного бака 30-05-2
Замена топливного фильтра, топливного насоса и системы выпуска топлива 30-05-2

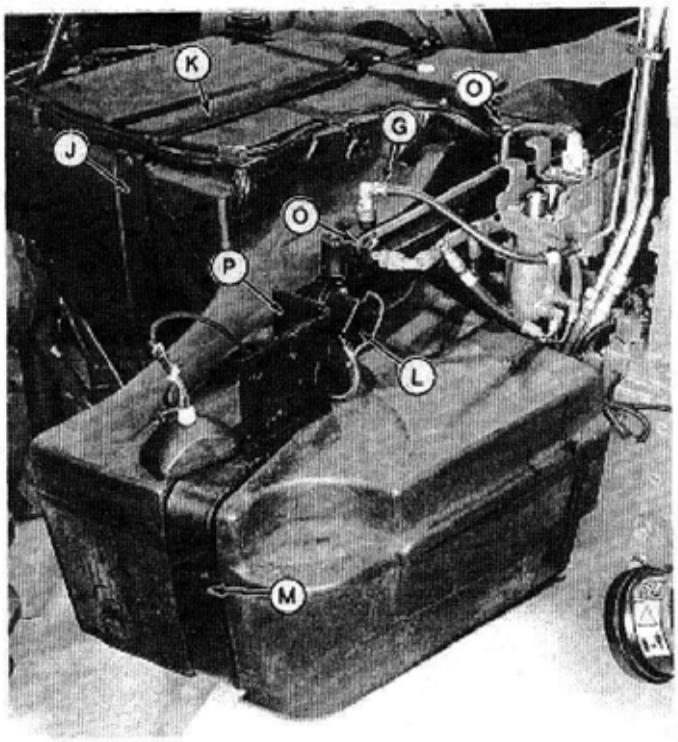
Группа 10- Система воздухозабора
Обслуживание системы воздухозабора 30-10-1

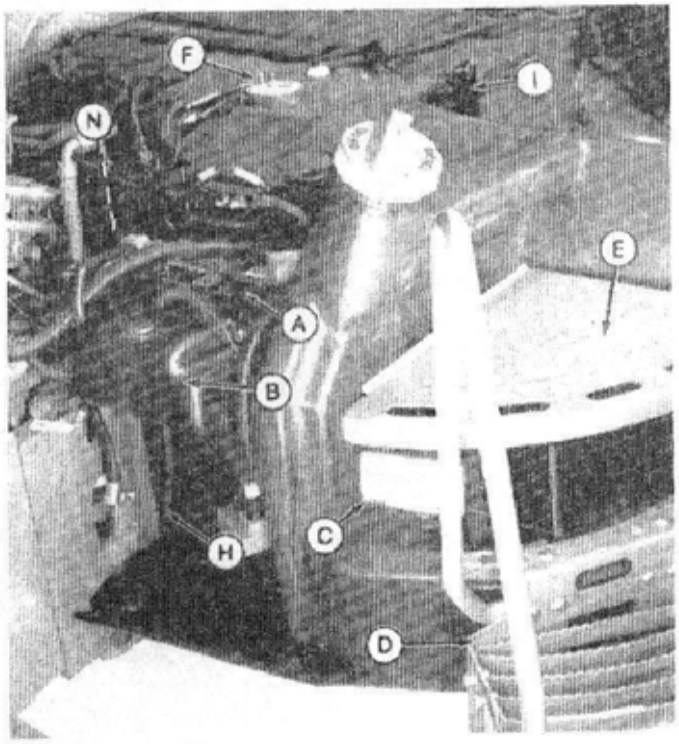
Группа 15- Система охлаждения двигателя, трактора (- 10,000)
Необходимый или рекомендуемый инструмент ... 30-15-1
Спецификации 30-15-2
Проверка радиатора и крышки бачка хладагента 30-15-3
Снятие и установка радиатора и вторичного охладителя 30-15-4
Снятие и установка гибкого привода вентилятора 30-15-5
Проверка натяжения ремня 30-15-6
Установка вспомогательного приводного ремня . 30-15-6
Снятие и разборка корпуса привода вентилятора 30-15-7
Сборка и установка корпуса привода вентилятора 30-15-9

Группа 16 - Система охлаждения трактора, трактора (10,000-)
Спецификации 30-16-2
Дополнительный приводной ремень 30-16-2
Радиатор/Вторичный охладитель 30-16-3
Проверка натяжения ремня вентилятора 30-16-3
Снятие и установка гибкого привода вентилятора 30-16-4
Снятие и разборка подставки привода вентилятора 30-16-5
Сборка и установка подставки привода вентилятора 30-16-7

Группа 20- Конденсатор воздушного охлаждения и охладители
Необходимый или рекомендуемый инструмент ... 30-20-1
Другие материалы 30-20-1
Охладитель топлива-гидравлического масла /конденсатор воздушного охлаждения 30-20-2

СНЯТИЕ ТОПЛИВНОГО БАКА





RW40119 -UN-08JUN94

A- Аккумулятор
B- Бачок стеклоочистителя
C- Передние фары
D- Подножка
E- Ящик для хранения
F- Топливный датчик
G- Линия возврата топлива
H- Линия подачи топлива
I- Левый задний кронштейн
J-Правый задний кронштейн
K-Верхний задний кронштейн
L-Реле стартера
M-Передний правый кронштейн
N- Блокировочная гайка
O- Зажим тормозной линии
P- Передний кронштейн кабины

Снимите кабину (См. Снятие и установка компонентов, Секция 90, Группа 00).

Отсоедините и снимите аккумулятор (A) и бачок стеклоочистителя (B).

Отсоедините переднюю левую фару (C). Снимите подножку (D) и ящик для хранения (E).

Отсоедините топливный датчик (F).

Отсоедините линию возврата топлива (G) и линию подачи топлива (H).

Снимите левый (I), правый (J) и верхний задний кронштейны (K).

Снимите реле стартера (L) с передней крепежной стойки (P).

Снимите передний правый кронштейн (M).

Отсоедините электрический разъем и гайку (N).

Отсоедините два зажима тормозной линии (O) от передней крепежной стойки кабины.

Отсоедините правый конец траверсного шланга, расположенного под топливным баком.

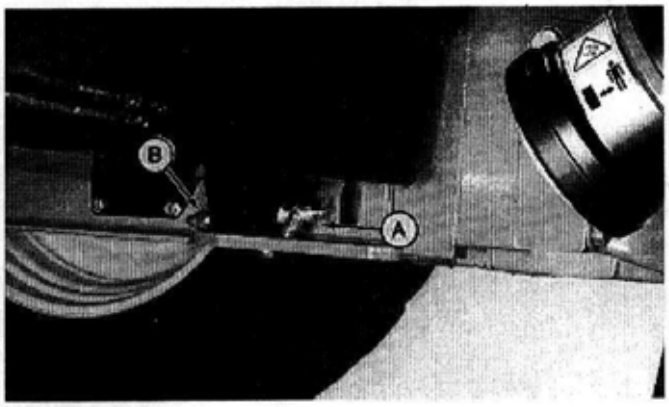
Снимите переднюю крепежную стойку кабины.

Прикрепите такелажные ремни на правой и левой стороне бака. Проведите правый ремень под главной проводкой. Для снятия бака нет необходимости отсоединять проводку.

Поднимите топливный бак так, чтобы сливной клапан (A) и нижний правый переходник траверсы (B) были выше правого кронштейна топливного бака.

ПРИМ.: Убедитесь, что нижний шланг траверсы проходит через среднюю раму в левую сторону, когда вы поднимаете бак.

Снимите бак, смещая его назад и влево.



УСТАНОВКА ТОПЛИВНОГО БАКА

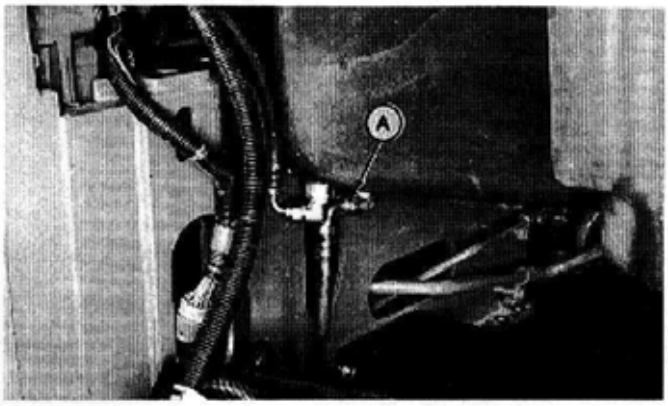
ВАЖНО: Не затягивайте болты передней крепежной стойки, пока не установите кабину.

Перед тем как опустить бак, установите левый задний кронштейн в положение. Не затягивайте болты пока не установите бак.

Прикрепите нижний шланг траверсы к нижнему левому переходнику (A). Вставьте шланг в нижнее отверстие средней рамы, как только опустите бак.

Проложите основную проводку поверх топливного бака.

Перед установкой ящика для хранения, проведите проводку для передней левой фары через отверстие в топливном баке.



ЗАМЕНА ТОПЛИВНОГО ФИЛЬТРА, НАСОСА И СИСТЕМЫ СЛИВА ТОПЛИВА

Для получения информации относительно ремонта, обратитесь к Руководству по эксплуатации или к соответствующему техническому руководству по компонентам.



ОБСЛУЖИВАНИЕ СИСТЕМЫ ВОЗДУХОЗАБОРА

Для получения информации по обслуживанию системы воздухозабора, обратитесь к Руководству по эксплуатации.

НЕОБХОДИМЫЙ ИЛИ РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ИНСТРУМЕНТ

ПРИМ.: Заказывайте инструмент в каталогах U.S.SERVICE GUARD™ или European Microfiche Tool.

НЕОБХОДИМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ перечисленные ниже, необходимы для правильного выполнения работы и их можно приобрести только по каталогам U.S.SERVICE GUARD™ или European Tool Catalogs.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ, как уже сказано, рекомендуются для правильного выполнения работы. Некоторый инструмент можно приобрести у местных поставщиков или может быть ими изготовлен.

КИП для проверки давления радиатора.....D05104ST

Для проверки давления в радиаторе и крышке радиатора.

* *Входит в комплект JDG616 МППК.*



Цилиндр для установки подшипников.....DFRW101*

Для установки внутренних подшипников корпуса привода вентилятора.

**РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ИНСТРУМЕНТ-См. Секцию 99 для изготовления инструмента.*



Инструмент для вращения маховика.....JDG820

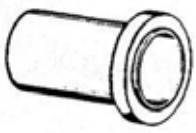
Для проворачивания маховика двигателя.



Инструмент для установки сальников.....JDG895*

Для установки сальника привода вентилятора.

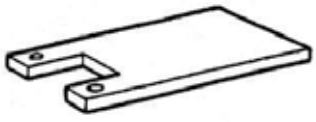
**РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ИНСТРУМЕНТ*



Инструмент для удержания втулки привода вентилятора.....JDG896*

Поддерживает втулку привода вентилятора для снятия и установки гайки.

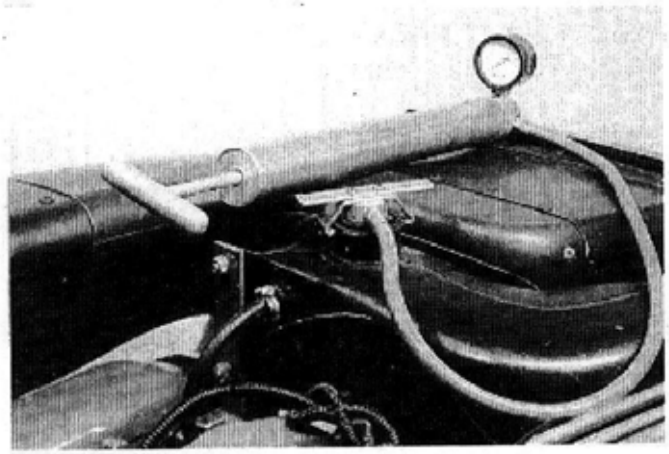
* *РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ИНСТРУМЕНТ- Можно изготовить- См. Секцию 99 DFRW100.*



СПЕЦИФИКАЦИИ

Наименование	Измерение	Спецификация
Гайки крепления вентилятора с приводом	Натяжение	35 Н.м. (26 ф-ф)
Болты крепления втулки привода вентилятора с приводом	Натяжение	70 Н.м. (52 ф-ф)
Поводковые пальцы муфты привода вентилятора	Натяжение	140 Н.м. (103 ф-ф)
Болты крепления пластины адаптера к глушителю двигателя	Натяжение	35 Н.м. (26 ф-ф)
Болты крепления крышки привода вентилятора к корпусу	Натяжение	60-70 Н.м. (44-52 ф-ф)
Гайка входного вала привода вентилятора	Натяжение	270 Н.м. (200 ф-ф)
Гайка выходного вала привода вентилятора	Натяжение	270 Н.м. (200 ф-ф)
Болты крепления корпуса привода вентилятора к подставке	Натяжение	60-70 Н.м (44-52 ф-ф)
Болты крепления подставки привода вентилятора к блоку двигателя	Натяжение	150 Н.м (110 ф-ф)
Болт механизма натяжения ремня	Натяжение	70 Н.м. (52 ф-ф)
Болт ремня вспомогательного шкива	Натяжение	70 Н.м. (52 ф-ф)
Радиатор	Проверка давления	80 кПа (0.8 бар) (12 ф/кв. д.)
Крышка радиатора	Проверка давления	60-80 кПа (0.6-0.8 бар)(9-12 ф/кв. д.)
Хладагент двигателя		
8100-8200-8300	Объем	27.2 Л (28.8 кварт)
8400	Объем	28.4 Л (30.0 кварт)
Привод вентилятора	Объем	500 мл (0.5 кварт)

ПРОВЕРКА РАДИАТОРА И КРЫШКИ БАЧКА ХЛАДАГЕНТА



Поднимите капот.

Проверьте радиатор на предмет повреждения или течи.

Снимите крышку с бачка хладагента и установите КИП D05104ST для проверки радиатора на горловину.

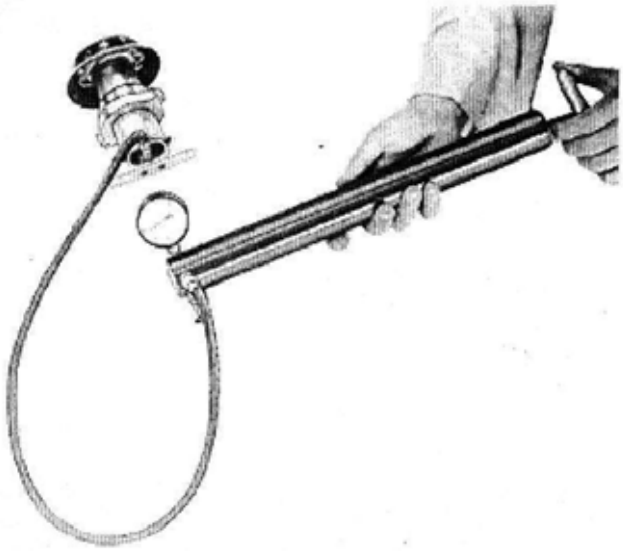
Создайте давление в системе до 80 кПа (0.8 бар) (12 ф./д^2).

Произведите ремонт, если происходит потеря давления.

Установите крышку радиатора на КИП D05104ST.

ПРИМ.: Крышка должна удерживать давление в пределах спецификационного. При достижении верхнего предела происходит сбрасывание давления.

Создайте давление в крышке до 60-80 кПа (0.6-0.8 бар) (9-12 ф./кв.дюйм). Если давление падает, то замените крышку.



СНЯТИЕ И УСТАНОВКА РАДИАТОРА/ ВТОРИЧНОГО ОХЛАДИТЕЛЯ

Снимите капот и боковые щиты.

Слейте хладагент.

Снимите трубопровод воздухозабора назад к коробке воздухоочистителя.

Сняв верхний и нижний правые болты (A), отсоедините масляный охладитель от радиатора/вторичного охладителя. Ослабьте верхнюю направляющую (B) и вытяните охладитель через правую сторону (C).

Отсоедините верхний и нижний шланги радиатора.

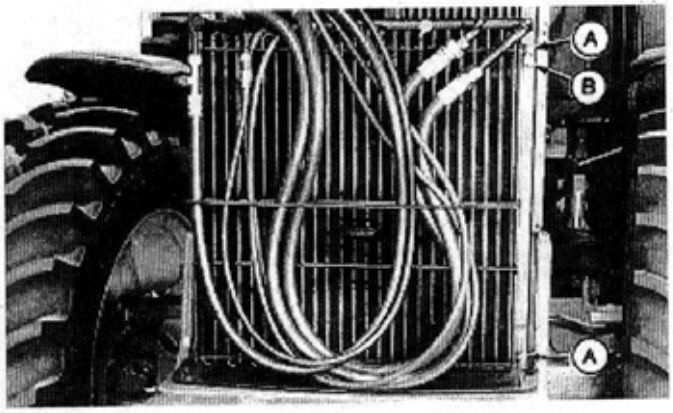
Снимите два болта (D) с низу передней надставки.

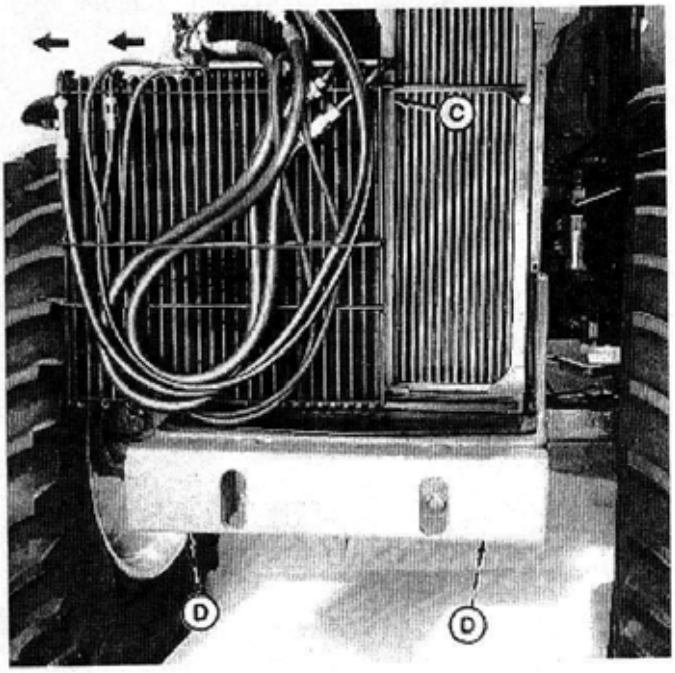
Снимите радиатор.

Устанавливается радиатор, в порядке обратном снятию.

ПРИМ.: Для легкости установки шлангов, используйте только такие смазки как, растворенное мыло или антифриз.

Добавьте хладагент.





A- Крепежные болты
B- Верхняя планка
C- Масляный охладитель
D- Болты

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА ПРИВОДА ВЕНТИЛЯТОРА

ВАЖНО: Обработанный термически сердечник в передней части привода вентилятора можно легко сломать. Будьте осторожны.

Снимите правую и левую панели.

Снимите гайки и шайбы (A) крепления вентилятора к приводу.

Снимите болты (B) крепления втулки привода вентилятора к приводу.

Снимите вентилятор назад поверх втулки (C).

Снимите привод, вытянув между вентилятором и кожухом вентилятора.

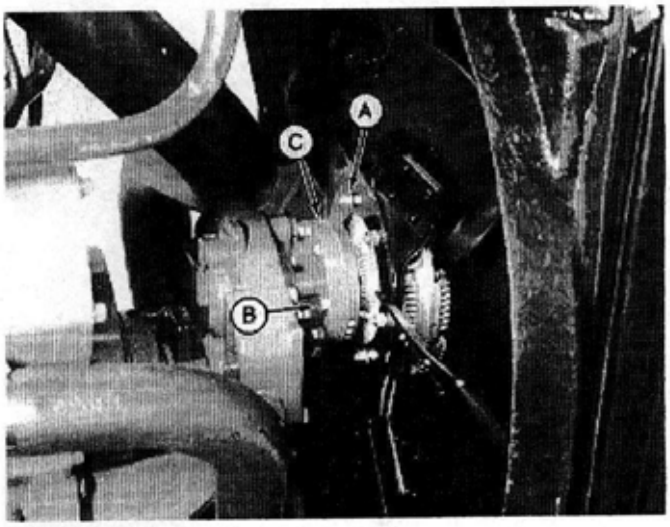
Проверьте привод. Убедитесь, что сердечник не погнут и не поврежден.

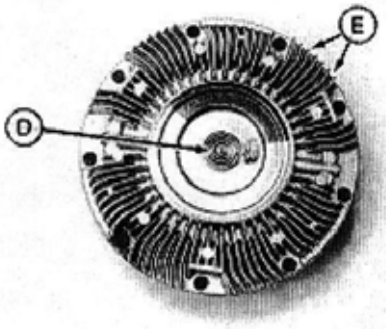
ПРИМ.: Привод вентилятора отбалансирован на заводе и не подлежит ремонту. Допускаются небольшие трещины и сколы на ребрах.

Проверьте ребра (E) на предмет повреждений.

ВАЖНО: Необходимо заменить привод, если на нем отсутствует более одного полного ребра. Неправильная балансировка может привести к повреждению привода или вентилятора.

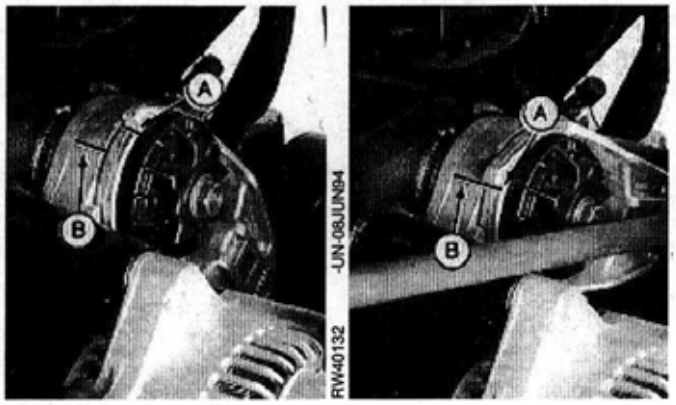
Установите привод. Затяните болты (B) до 70 Н.м. (52 ф-ф). Затяните гайки привода (A) до 35 Н.м. (26 ф-ф).





A- Гайки привода к вентилятору
B- Болты привода к втулке привода вентилятора
C- Втулка привода вентилятора
D- Сердечник
E- Ребра сцепления

ПРОВЕРКА НАТЯЖНОГО УСТРОЙСТВА РЕМНЯ



ПРИМ.: Шкивы и подпружиненное натяжное устройство не подлежат ремонту.

Ослабьте ремень с помощью 1/2 дюймового инструмента с длинной ручкой. Снимите ремень со шкива генератора.

Ослабьте натяжное устройство и снимите инструмент.

Отмерьте 21 мм (13/16 дюйма) от (A) и поставьте отметку (B) на кронштейне.

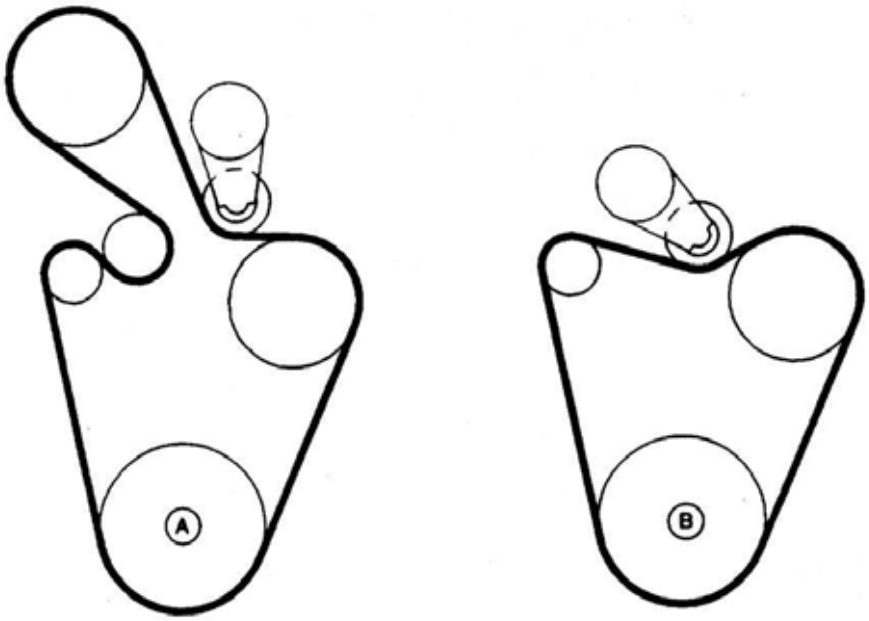
Поверните ручку, используя торсионный ключ так, чтобы отметки (A) и (B) совпали. Запишите показания торсионного ключа.

При необходимости замените натяжное устройство.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Натяжение пружины.....31.2 Н.м. (23 ф-ф)

УСТАНОВКА ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ПРИВОДНОГО РЕМНЯ



A- С пневмотормозами на прицепе (Европейский стандарт)

B- Без пневмотормозов на прицепе

СНЯТИЕ И РАЗБОРКА КОРПУСА ПРИВОДА ВЕНТИЛЯТОРА

ПРИМ.: После разборки корпуса привода вентилятора установите новую прокладку.

Снимите боковые щиты.

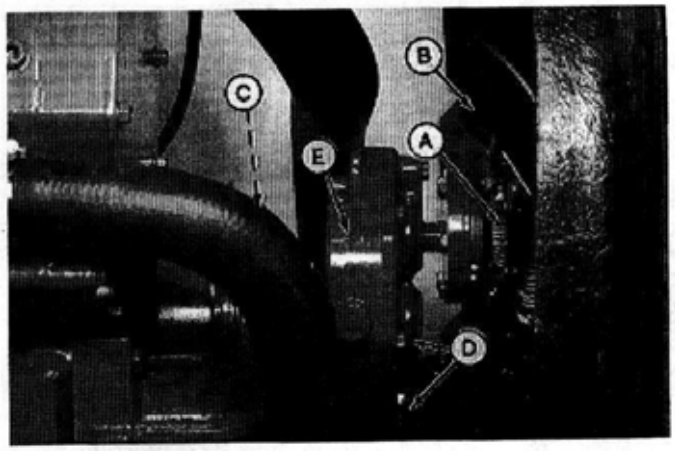
Снимите привод вентилятора (A) и вентилятор (B).

Снимите сливную пробку и слейте масло с корпуса привода вентилятора.

Снимите три болта (C), крепящих резиновую втулку к задней муфте. Для снятия каждого болта используйте инструмент для проворачивания двигателя JDG820.

Снимите болты (D).

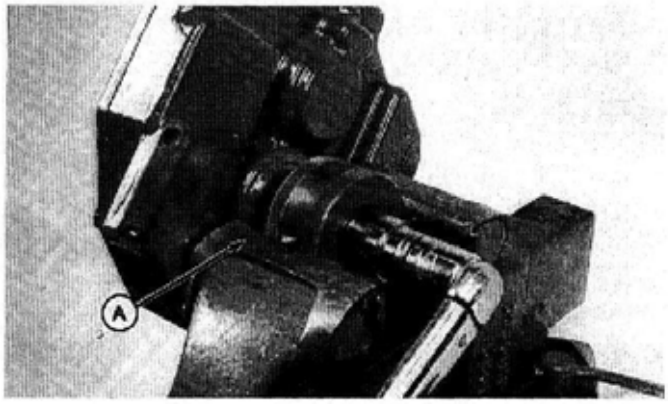
Снимите корпус привода вентилятора (E).



A- Привод вентилятора
B- Вентилятор
C- Болты
D- болты
E- Корпус привода вентилятора

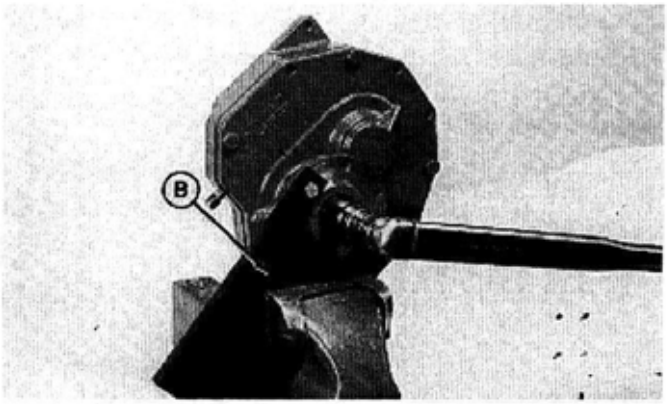
ПРИМ.: Передняя и задняя втулки имеют самоконтрящийся конус. Подгонка очень тугая. Используйте большой стандартный шестеренчатый съемник для того, чтобы снять втулки с вала.

Снимите гайку и шайбу входного вала, используя тиски с мягкими губками (A). Затем установите шайбу так, чтобы она была впотай с концом вала, для удержания компонентов конусного соединения втулки вместе.



Отделите втулку от входного вала с помощью большого шестеренчатого съемника.

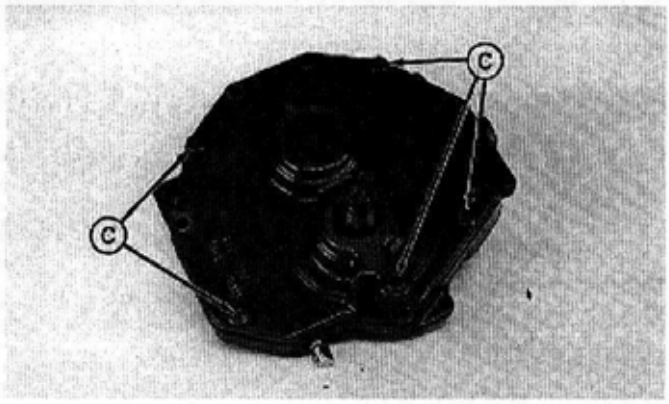
Прикрепите инструмент крепления втулки привода вентилятора JDG896 (DFRW100)* и установите узел в тиски, чтобы снять шайбу и гайку выходного вала.



Установите шайбу впотай с концом вала, чтобы удержать компоненты конусного соединения втулки вместе.

Отсоедините втулку от выходного вала, используя большой шестеренчатый съемник.

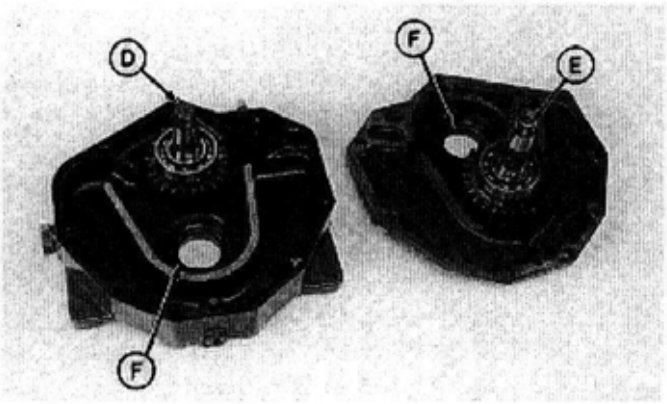
Снимите болты крепления крышки с корпусом крышки (C). Снимите крышку.



Снимите выходной вал (D) и входной вал (E) с корпуса и крышки.

Осмотрите сальники вала и О-кольца (кольца круглого сечения).

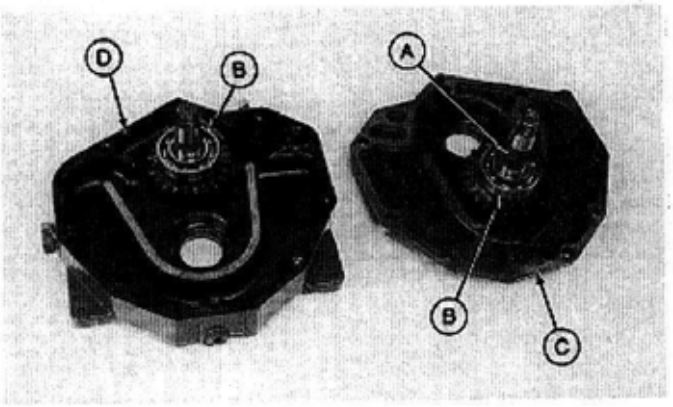
Проверьте шестерни и подшипники.



A- Мягкие губки
B- Инструмент
C- Болты
D- Выходной вал
E- Входной вал
F- Сальники

**Для изготовления дополнительного инструмента, См. Секцию 99.*

СБОРКА И УСТАНОВКА КОРПУСА ПРИВОДА ВЕНТИЛЯТОРА



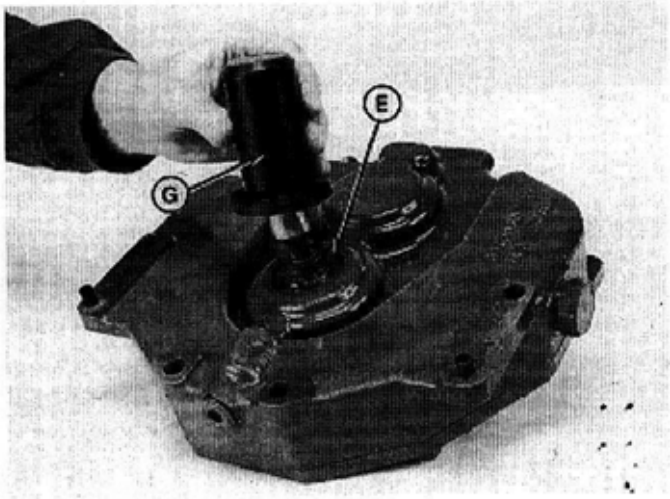
Установите внутренние подшипники на валы с помощью инструмента DRFW101*, если они были сняты. (См. Инструмент изготавливаемый дилером, Секция 99.)

Установите входной вал в крышку (C).

Установите выходной вал к корпус (D).

Установите новую прокладку без наложения жидкого уплотнителя.

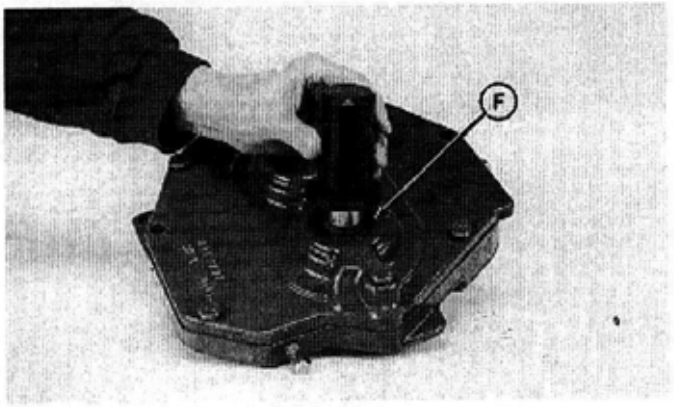
ВАЖНО: Не используйте старую прокладку.



Установите крышку на корпус.

Установите болты крепления крышки с корпусом. Не используйте уплотнитель. Затяните до 60-70 Н.м. (44-52 ф-ф).

Смажьте кромки сальников входного (E) и выходного (F) валов чистым гидравлическим маслом. Установите сальники, используя инструмент JDG895 (G).



ВАЖНО: Для того, чтобы предотвратить повреждение сальника, до подбивки сальника в отверстие, необходимо убедиться, что кромка сальника находится поверх фаски и на диаметре сальника вала.

Удалите масло с вала и конусов отверстия конуса спиртовым растворителем. Затем соберите их.

A- Канавки
B- Внутренние подшипники
C- Крышка
D- Корпус
E- Сальник входного вала
F- Сальник выходного вала
G- Инструмент для установки сальников

См. Секцию 99 для изготовления инструмента

Установите втулку, шайбу и гайку на оба вала.

Затяните гайку входного вала (A) до 270 Н.м. (200 ф-ф).

Используя инструмент JDG896 (DFRW100)* (B) затяните гайку выходного вала. Затяните гайку до 270 Н.м. (200 ф-ф).

Установите сливную пробку.

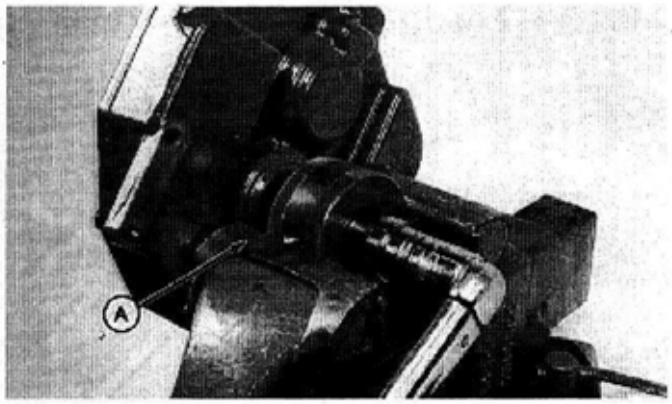
Положите корпус на бок и добавьте 500 мл (0.5 кварт) масла. Установите пробку.

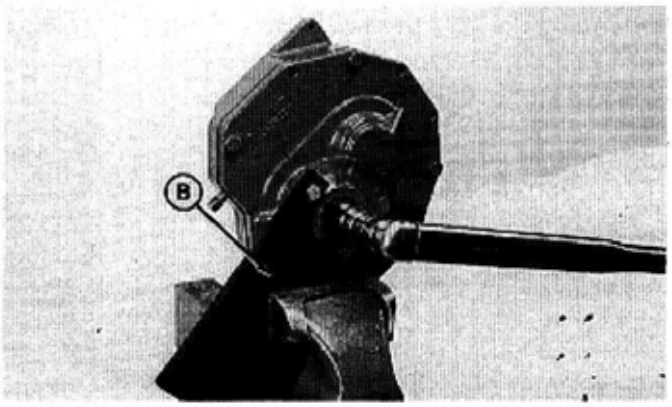
Установите три новых радиальных болта, скрепляющих резиновую втулку с втулкой входного вала. Нанесите смазку под головки болтов, чтобы уменьшить трение. Для установки каждого болта, проверните маховик, используя инструмент для вращения двигателя JDG820.

Затяните болты до 140 Н.м. (103 ф-ф).

ВАЖНО: Алюминиевая часть резиновой втулки не должна проворачиваться и должна оставаться правильно установленной на втулке, когда вы затягиваете болты.

Установите привод вентилятора и вентилятор.





** Для изготовления инструмента, См. Секцию 99.*

НЕОБХОДИМЫЙ ИЛИ РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ИНСТРУМЕНТ

ПРИМ.: Заказывайте инструмент в каталогах U.S.SERVICE GUARD™ или European Microfiche Tool Catalogs.

НЕОБХОДИМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ данные ниже, необходимы для правильного выполнения работы и их можно приобрести только по каталогам U.S.SERVICE GUARD™ или European Tool Catalogs.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ, как уже сказано, рекомендуются для правильного выполнения работы. Некоторый инструмент можно приобрести у местных поставщиков или может быть ими изготовлен.

КИП давления радиатора.....D05104ST*

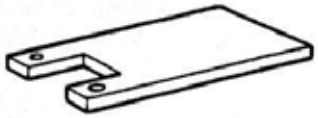
Для проверки давления в радиаторе и крышки радиатора.



** Входит в комплект JDG616 МППК.*

Инструмент для закрепления втулки привода вентилятора.....JDG896*

Удерживает втулку привода вентилятора во время снятия и установки гайки.



**РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ИНСТРУМЕНТ- Можно изготовить- См. Секцию 99 DFRW100*

СПЕЦИФИКАЦИИ

Наименование	Измерение	Спецификация
Гайки крепления вентилятора с приводом	Натяжение	25 Н.м. (26 ф-ф)
Болты крепления втулки привода вентилятора с приводом	Натяжение	50 Н.м. (52 ф-ф)
Болты крепления шкива с приводным валом вентилятора	Натяжение	70 Н.м. (52 ф-ф)
Болты крепления шкива с коротким валом шкива коленчатого вала	Натяжение	70 Н.м. (52 ф-ф)
Болты крепления шкива коленчатого вала с глушителем двигателя	Натяжение	61 Н.м. (45 ф-ф)
Гайка приводного вала вентилятора	Натяжение	270 Н.м. (200 ф-ф)
Болты крепления подставки привода вентилятора с блоком двигателя	Натяжение	150 Н.м. (110 ф-ф)
Болт крепления корпуса привода вентилятора с прокладкой блока двигателя	Натяжение	41 Н.м (30 ф-ф)
Болты натяжного устройства приводного ремня вентилятора	Натяжение	70 Н.м (52 ф-ф)
Болты ремня вспомогательного шкива приводного ремня вентилятора	Натяжение	70 Н.м. (52 ф-ф)
Радиатор	Проверка давления	80 кПа (0.8 бар) (12 ф/кв. д.)
Крышка радиатора	Проверка давления	60-80 кПа (0.6-0.8 бар)(9-12 ф/кв. д.)
Хладагент двигателя	Объем	34 Л (35.9 кварт)

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ПРИВОДНОЙ РЕМЕНЬ

Для получения дополнительной информации по обслуживанию вспомогательного приводного ремня, См. Группу 15.

РАДИАТОР/ВТОРИЧНЫЙ ОХЛАДИТЕЛЬ

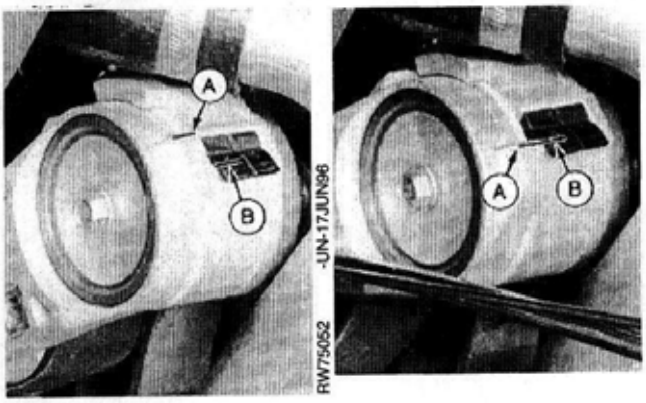
Для получения информации по обслуживанию радиатора/вторичного охладителя и крышки бачка хладагента, См. Группу 15.

ПРОВЕРКА НАТЯЖНОГО УСТРОЙСТВА РЕМНЯ ВЕНТИЛЯТОРА

1. Используя прут снимите ремень с вентилятора.

2. Отмерьте 25 мм (1 дюйм) от втулки (A) и поставьте отметку на кронштейне крепления.

3. Вращайте рычаг для натяжения торсионным ключом до совмещения отметок (A) и (B). Показания торсионного ключа должны быть примерно равны 108 Н.м. (80 ф-ф). Если данные не совпадают со спецификационными, то замените натяжное устройство.



СНЯТИЕ И УСТАНОВКА ПРИВОДА ВЕНТИЛЯТОРА

ВАЖНО: Обработанный термически сердечник в передней части привода вентилятора можно легко сломать. Будьте осторожны.

Снимите правую и левую панели.

Снимите гайки и шайбы (A) крепления вентилятора к приводу.

Снимите болты (B) крепления втулки привода вентилятора к приводу.

Снимите вентилятор назад поверх втулки (C).

Снимите привод, вытянув между вентилятором и кожухом вентилятора.

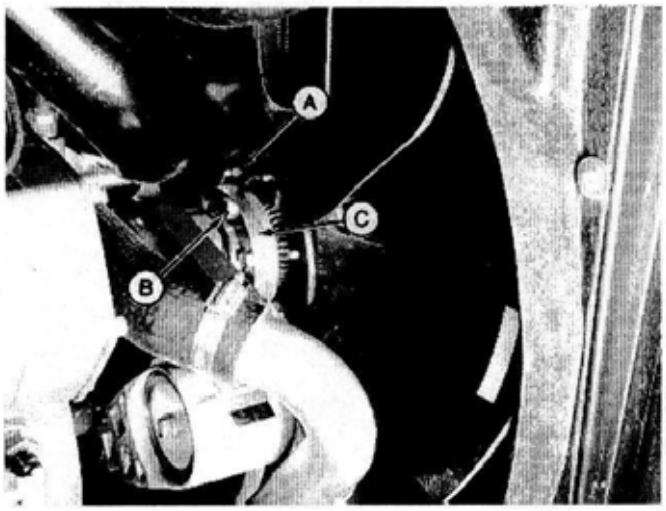
Проверьте привод. Убедитесь, что сердечник (D) не погнут и не поврежден.

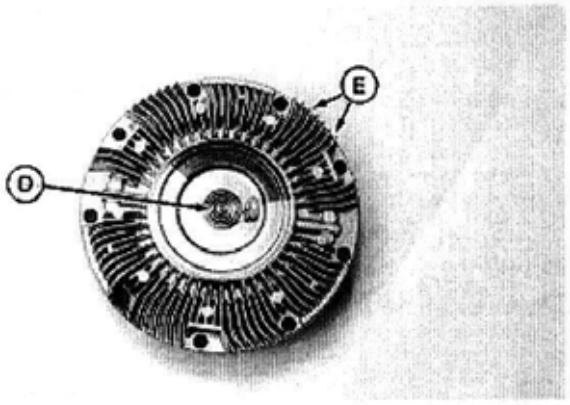
ПРИМ.: Привод вентилятора отбалансирован на заводе и не подлежит ремонту. Допускаются небольшие трещины и сколы на ребрах.

Проверьте ребра (E) на повреждения.

ВАЖНО: Необходимо заменить привод, если на нем отсутствует более одного полного ребра. Неправильная балансировка может привести к повреждению привода или вентилятора.

Установите привод. Затяните болты (B) до 50 Н.м. (37 ф-ф). Затяните гайки привода (A) до 25 Н.м. (18 ф-ф).





A- Гайки привода к вентилятору
B- Болты привода к втулке привода вентилятора
C- Втулка привода вентилятора
D- Сердечник
E- Ребра сцепления

СНЯТИЕ И РАЗБОРКА ПОДСТАВКИ ПРИВОДА ВЕНТИЛЯТОРА

Снимите капот и боковые щиты.

Слейте хладагент.

Снимите привод вентилятора (A) и вентилятор (B).

Ослабьте ремень вентилятора (C) и снимите ремень.

Снимите нижнюю трубку радиатора (D).

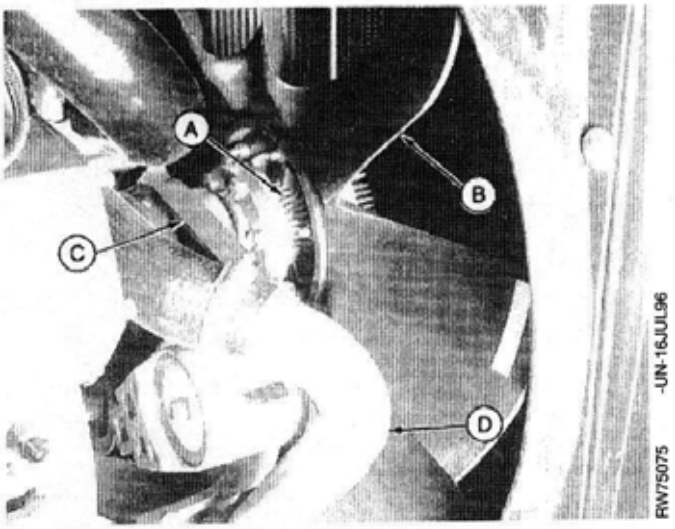
Ослабьте трубку воздухозабора (E) на турбонагнетателе, вторичном охладителе и зажимах (F).

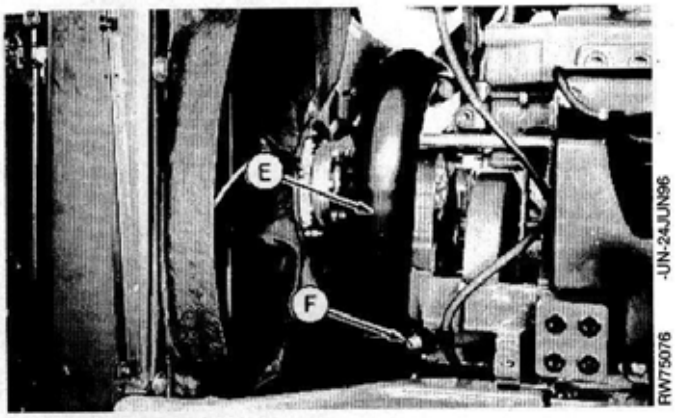
Снимите болты подставки привода вентилятора (G).

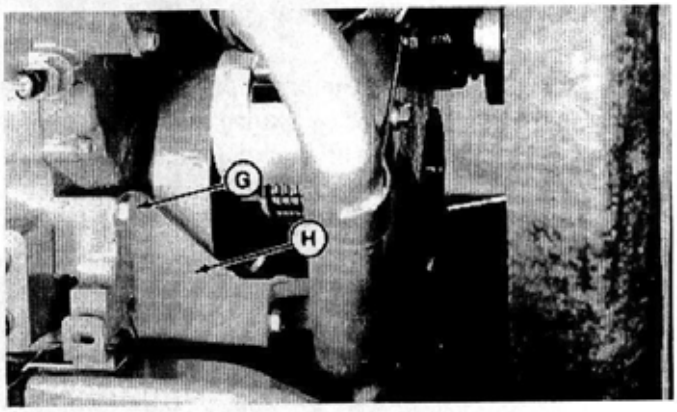
ПРИМ.: Натяжное устройство ремня и подставку привода вентилятора можно снять как единый узел.

Снимите подставку привода вентилятора (H).

A- Привод вентилятора
B- Вентилятор
C- Ремень вентилятора
D- Нижняя трубка радиатора
E- Трубка воздухозабора
F- Зажим трубки воздухозабора
G- болты
H- Подставка привода вентилятора







Снимите болты (A), шкив и пылезащитный уплотнитель с вала привода вентилятора.

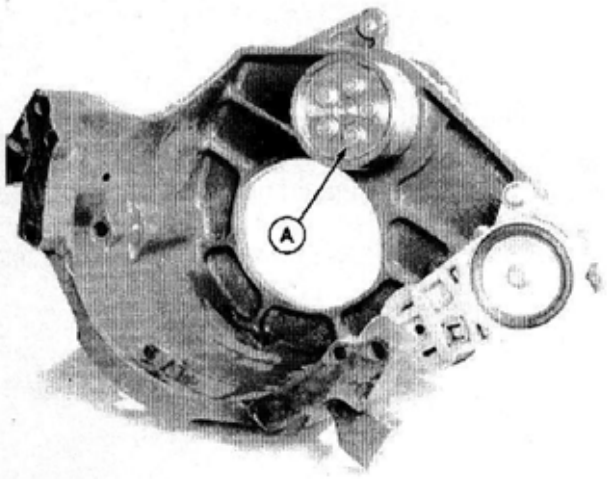
Прикрепите инструмент JDG896 (DFRW100)* (B) и установите узел в тиски, чтобы снять гайку и шайбу выходного вала.

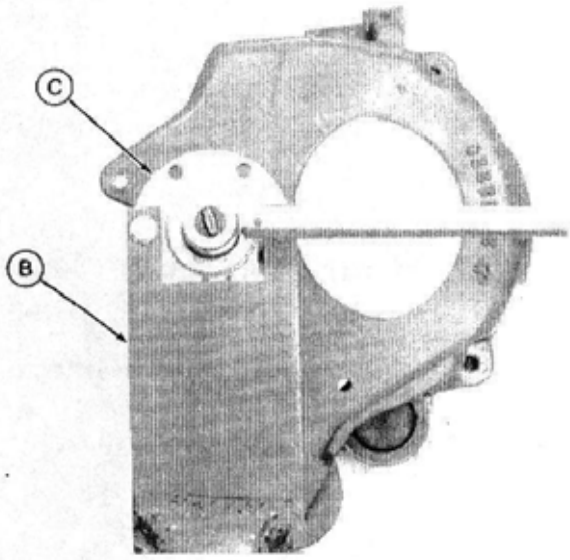
Отсоедините втулку с вала (C), используя шестеренчатый съемник. Снимите пылезащитный сальник.

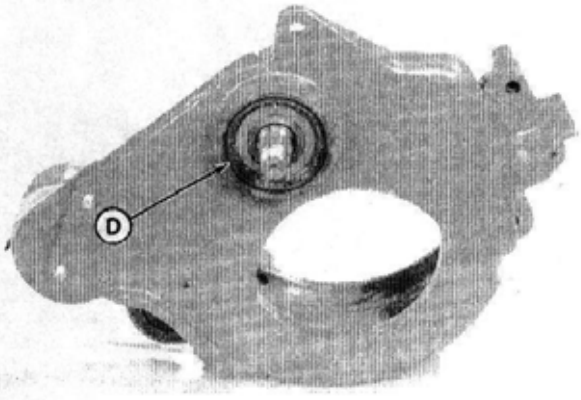
Снимите стопорное кольцо (D) с корпуса.

Снимите вал и узел подшипника с подставки, используя медную выбойку и молоток.

Осмотрите уплотнители, подшипники и вал.







A- Болт
B- Инструмент для закрепления втулки привода вентилятора
C- Втулка
D- Стопорное кольцо

**Для изготовления инструмента См. Секцию 99.*

СБОРКА И УСТАНОВКА ПОДСТАВКИ ПРИВОДА ВЕНТИЛЯТОРА

Запрессуйте внутренний подшипник на вал, и установите кольцо (A), затем запрессуйте наружный подшипник, если они были сняты.

Установите вал и узел подшипников (B) в подставку и установите кольцо.

Установите на втулку сальник.

Установите шайбу и гайку втулки на вал.

Затяните гайку выходного вала, используя инструмент для удержания втулки привода вентилятора JDG896 (DFRW100)* (C). Затяните гайку до 270 Н.м. (200 ф-ф).

Установите сальник и шкив на вал. Затяните болты (D) до 70 Н.м. (52 ф-ф).

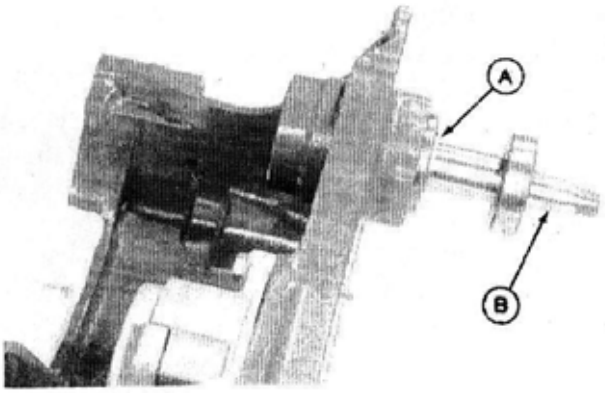
Установите подставку привода вентилятора. Затяните болты до 150 Н.м. (110 ф-ф). Затяните болт прокладки подставки до 41 Н.м. (30 ф-ф).

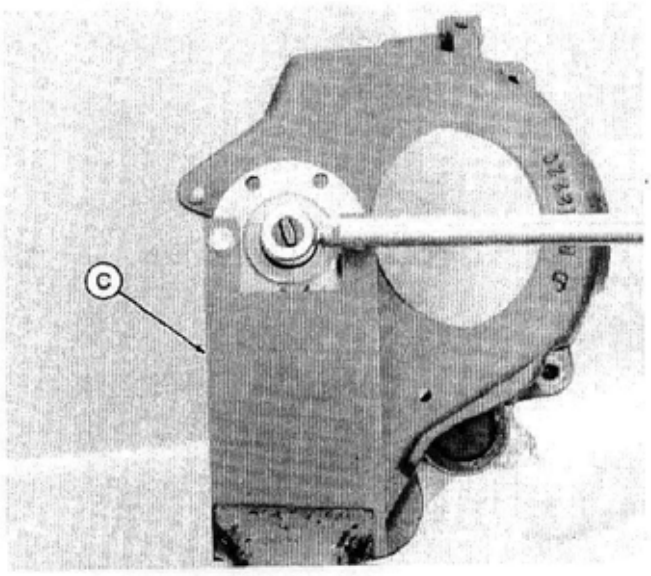
Установите привод вентилятора и вентилятор.

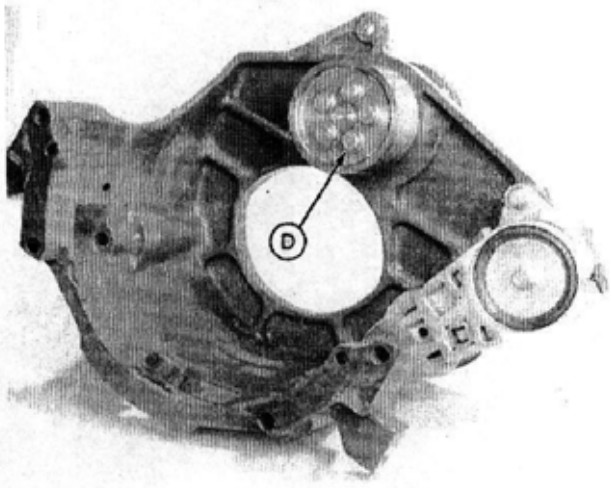
Установите нижнюю трубку радиатора.

Установите трубку воздухозабора.

Добавьте хладагент.







**Для изготовления инструмента См. Секцию 99.*

НЕОБХОДИМЫЙ ИЛИ РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ИНСТРУМЕНТ

ПРИМ.: Заказывайте инструмент в каталогах U.S.SERVICE GUARD™ или European Microfiche Tool Catalogs.

НЕОБХОДИМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ данные ниже, необходимы для правильного выполнения работы и их можно приобрести только по каталогам U.S.SERVICE GUARD™ или European Tool Catalogs.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ, как уже сказано, рекомендуются для правильного выполнения работы. Некоторый инструмент можно приобрести у местных поставщиков или может быть ими изготовлен.

Резиновые заглушки и набор детектора течи.....D05361ST

Для проверки соединений гидравлической системы.



ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ

Номер	Наименование	Использование
TY22025 (0.5 унции)	R134a Масло для компрессора	Для смазки системы A/C

СНЯТИЕ ОХЛАДИТЕЛЯ ТОПЛИВА - ГИДРАВЛИЧЕСКОГО МАСЛА/ КОНДЕНСАТОР ВОЗДУШНОГО ОХЛАДИТЕЛЯ

Снимите боковые панели.

Разрядите систему воздушного охлаждения. (См. Разрядка системы воздушного охлаждения - Секция 90, Группа 10.)

Отсоедините входную линию конденсатора A/C (A) и выходную линию (B). Закройте линии, чтобы предотвратить загрязнение.

Отсоедините оба шланга охлаждения топлива (C). Закрепите линии, чтобы не сливалось топливо.

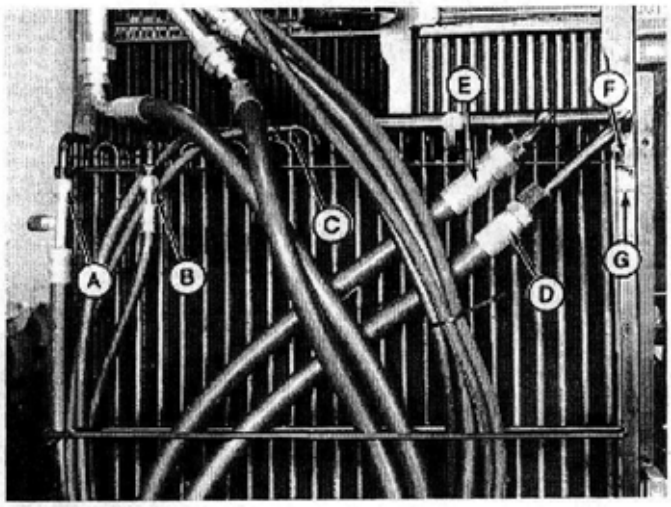
ПРИМ.: Входной и выходной порты охладителя топлива взаимозаменяемые.

Отсоедините и заглушите входной порт линии масляного охладителя (D), используя заглушку 38H1418 (-12).

Установите резиновую заглушку из комплекта D05361. Создайте небольшое давление, чтобы вытолкнуть масло из охладителя в бак трансмиссии.

Отсоедините и заткните выходную линию охладителя масла (E), используя пробку 38H1149 (-12).

Снимите верхний и нижний болт крепления масляного охладителя (F) с обоих сторон масляного охладителя.



A- Входная линия конденсатора A/C
B- Выходная линия конденсатора A/C
C- Шланги охладителя топлива
D- Входная линия охладителя масла
E- Выходная линия охладителя масла
F- Болт
G- Верхняя направляющая

УСТАНОВКА ОХЛАДИТЕЛЯ ТОПЛИВА - ГИДРАВЛИЧЕСКОГО МАСЛА/ КОНДЕНСАТОРА ВОЗДУШНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ

Установите охладитель/конденсатор.

Осмотрите кольцо круглого сечения на соединениях охладителя масла.

Подсоедините шланги охладителя масла и линии охладителя гидравлического масла.

Промойте конденсатор A/C, если вы проверяли его воздухом. Если нет сильной течи, то добавьте 60 мл (2.0 унций) масла TY22025.

Если есть течь, то снимите компрессор, чтобы определить количество, которое необходимо будет добавить. (См. Определение количество заправки рефрижераторным маслом - Секция 90, Группа 10.)

Соедините линии.

Прочистите и заполните систему. (См. Продувка, Откачивание и Заправка системы воздушного охлаждения - Секция 90, Группа 10.)

ПРОВЕРКА ТЕЧИ ОХЛАДИТЕЛЕЙ МАСЛА И ТОПЛИВА/КОНДЕНСАТОР

ПРИМ.: Охладители топлива и масла, а так же конденсатор воздушного охлаждения являются одним узлом.

СПЕЦИФИКАЦИЯ ВОЗДУШНОГО ДАВЛЕНИЯ

Охладитель топлива.....138 кПа (1.4 бар) (20 ф/д²)

Охладитель масла.....689-1035 кПа (6.9 - 10.3 бар) (100-150 ф/д²)

A/C Конденсатор ..... 689-1035 кПа (6.9 - 10.3 бар) (100-150 ф/д².)

Создайте воздушное давление и распылите на поверхность мыльный раствор 50/50, чтобы проверить течь.

ПРИМ.: Слабую течь можно устранить, но в случае сильной течи или засорения проходов, компоненты необходимо заменить.

При необходимости отремонтируйте или замените охладитель.

Секция 40
ЭЛЕКТРИКА

СОДЕРЖАНИЕ

Страница

Группа 05-Соединения
Обозначение разъемов....40-05-1
Сервисное оборудование и инструмент....40-05-1
Другие материалы....40-05-2
Ремонт разъемов....40-05-3

Группа 10-Прокладка проводки
Размещение точек заземления....40-10-1
Коды номера провода и цвета....40-10-6
Прокладка проводки
Основной рамы....40-10-7
Кабины....40-10-8
Трансмиссии....40-10-9

Группа 15- Цепь зарядки
Генератор
Ремонт - Использование ТРК....40-15-1
Развернутый вид....40-15-2
Замена....40-15-3
Прокладка силового кабеля....40-15-4

Группа 20-Пусковая цепь
Необходимый или рекомендуемый инструмент....40-20-1
Спецификации....40-20-1
Стартер
Ремонт - Использование ТРК....40-20-1
Замена и установка....40-20-2
Прокладка кабеля аккумулятора....40-20-3
Замена плавкого соединения....40-20-4
Замена реле пусковой цепи....40-20-5
Замена переключателя запуска из нейтрали....40-20-6

Группа 25-Соленоиды, переключатели и реле
Необходимый или рекомендуемый инструмент....40-25-1
Другие материалы....40-25-1
Спецификации....40-25-2
Соленоиды
Отсоединения электрической цепи....40-25-5
МППК....40-25-6
Замка дифференциала....40-25-6
СКК....40-25-7
Навески....40-25-7
Остановки подачи топлива....40-25-8
Снятия со стояночного тормоза....40-25-8

Страница

Соленоиды-Продолжение
ВОМ....40-25-9
Вспомогательного запуска....40-25-9
Клапана сцепления....40-25-10
Переключатели
Ограничения потока воздушного фильтра....40-25-10
Высокого и низкого давления системы кондиционирования....40-25-11
Ограничения гидравлического масла....40-25-11
Ограничения моторного масла....40-25-12
Дополнительного давления моторного масла....40-25-12
Уровня чистого гидравлического масла....40-25-13
Системы трансмиссии....40-25-14
Правой консоли....40-25-16
Освещения купола....40-25-17
Освещения двери кабины....40-25-17
Сигнального огня....40-25-18
Подъема/опускания сиденья....40-25-18
Лампочки тормозов....40-25-18
Вспомогательного запуска....40-25-19
Зажигания....40-25-20
Ручного тормоза....40-25-21
Присутствия оператора на сиденье....40-25-22
Сопротивления мотора вентилятора и антиобледенителя системы кондиционирования....40-25-23
Замка дифференциала....40-25-23
Наружного навесного устройства....40-25-24
Предохранители центра нагрузок....40-25-25
Реле и диоды....40-25-26

Группа 30-Система контроля и датчики
Другие материалы....40-30-1
Спецификации....40-30-2
Панель СКК и Панель управления приспособлением....40-30-3
Замена лампочек
Панель контроля инструментом (ПКИ)....40-30-3
Панель установок СКК....40-30-4
Дисплей угловой стойки....40-30-4
Мини отсек рулевой колонки....40-30-4
КУД, ЦКУ/КУТ, КУН/КУСК, ДКУСК/ППН....40-30-6
Датчики
Радар....40-30-7
Температуры забираемого воздуха....40-30-8

Продолжение на следующей странице

Страница

Сенсоры - Продолжение
Хладагента двигателя.....40-30-8
Скорости двигателя.....40-30-8
Температуры гидравлического масла.....40-30-9
Скорости колеса.....40-30-9
Скорости ВОМ.....40-30-9
Уровня масла.....40-30-10
Температуры топлива.....40-30-10
Положения навески.....40-30-11
Педали дросселя.....40-30-12
Датчика потока.....40-30-13
Резервуара ручного тормоза 40-30-15

Группа 35-Органы управления подлокотника
Спецификации.....40-35-1
Подлокотник
Процедуры проверки.....40-35-2
Снятие.....40-35-3
Доступ к органам управления.....40-35-4
Развернутый рисунок.....40-35-5
Замена органов управления.....40-35-7
Узел контроля навески.....40-35-8
Узел контроля трансмиссии.....40-35-9
Узел контроля скорости.....40-35-10
Узел контроля СКК.....40-35-11

Группа 40-Разъемы инструмента и вспомогательные разъемы
Семивыводная розетка.....40-40-1
Девятивыводной разъем (ЭГКГ).....40-40-2
Трехвыводные вспомогательные розетки ...40-40-3
Разъемы для диагностики/ программирования, дисплея визира направления по ряду и контрольного аппарата переднего ВОМ 40-40-3
Полевые огни.....40-40-4

Группа 45-Удобства и вспомогательные компоненты
Спецификации.....40-45-1
Моторы
Вентилятора циркуляции.....40-45-2
Нагнетающего вентилятора.....40-45-3
Стеклоочистителя.....40-45-4
Насосы стеклоочистителя.....40-45-5
Прерыватель проверки короткого замыкания на землю.....40-45-5
Вспомогательные обогреватели
Нагнетающего насоса.....40-45-6
Трансмиссии.....40-45-6

Страница

Сиденье
Мотор воздушного компрессора.....40-45-7
Предохранитель зоны движения.....40-45-7
Снятие радио и динамиков.....40-45-8
Замена датчика положения муфты визира направления по ряду.....40-45-10
Снятие и установка зонда визира направления по ряду.....40-45-11

ОБОЗНАЧЕНИЕ РАЗЪЕМОВ И ИХ НАЗНАЧЕНИЕ

См. Техническое руководство по производству проверок и выполнению работы - Секция 240, Группа 10.

СЕРВИСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТ

ПРИМ.: Заказывайте инструмент по каталогам U.S.SERVICEGUARD™ или European Microfiche Tool Catalog (MTC). Некоторый инструмент можно заказать у местных поставщиков.

Наименование	Использование
Инструмент для вытягивания JDG140 или JDG143	Для разъемов типа CPC™, большой MATE-N-LOCK™ и METRIMATE™.
Инструмент для вытягивания JDG141	Для снятия разъемов CPC лепесткового типа
Инструмент для вытягивания JDG142	Для замены маленьких разъемов MATE-N-LOCK для розеток
Ремонтный электрический набор JDG155	Для снятия и установки проводов в разъемах
Ремонтный набор электрических инструментов JDG359 DEUTSCH™	Для ремонта корпусов разъемов DEUTSCH.
Обжимные щипцы JDG360	Для установки контактов DEUTSCH
Инструмент для вытягивания	Для вытягивания проводов из разъемов DEUTSCH
Инструмент для вытягивания JDG364	Для вытягивания проводов из разъемов
Инструмент для вытягивания JDG776 и JDG777	Для снятия выводов с разъемов METRI-N-PACK™
Обжимной инструмент JDG783	Для обжимки проводов в контактах
Сервисный набор разъемов и проводов RE11154	Для ремонта проводки

METRI-PACK является торговой маркой Packard Electric

CPC, MATE-N-LOCK & METRIMATE является торговой маркой AMP INC.

DEUTSCH является торговой маркой DEUTSCH CO.

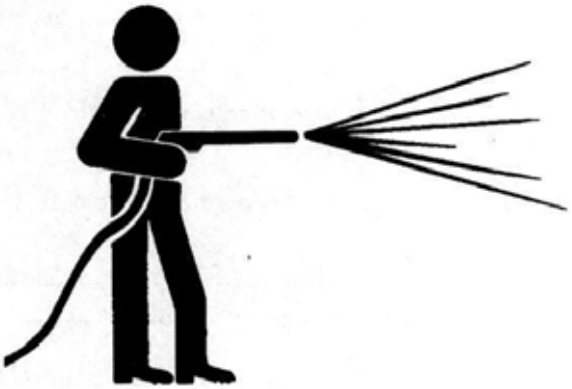
ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ

Номер	Наименование	Использование
AT66865	Смазка	Для изоляции электрических соединений

См. Секцию 10 - Таблица для Канадских и Locite номеров деталей.

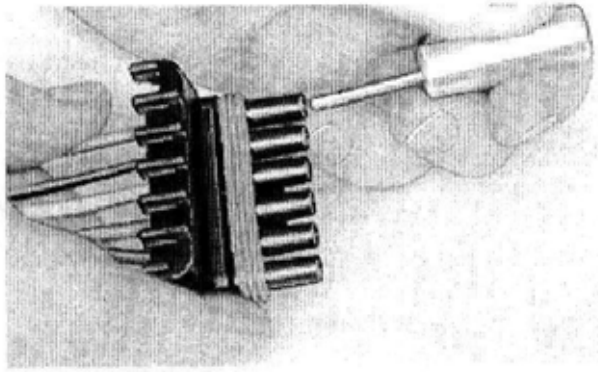
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОЙКИ С ВЫСОКИМ ДАВЛЕНИЕМ

ВАЖНО: Направив воду под высоким давлением на компоненты электроники/электрики или на разъемы, подшипники или на сальники, на насосы впрыска топлива или на другие чувствительные компоненты, можно вызвать их неисправность. Понизьте давление и распыляйте воду под углом 45-90 градусов.



ЗАМЕНА РАЗЪЕМА “ВЕЗЕПАК ™“

ВАЖНО: Идентифицируйте расположение цветов проводов с буквами выводов разъема.



Откройте корпус разъема.

Вставьте инструмент JDG364* на вывода в корпус разъема.

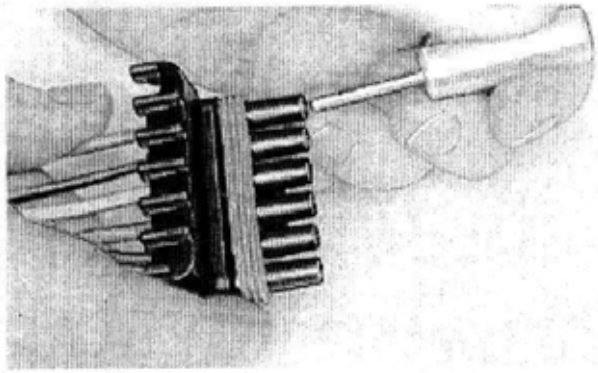
Удерживайте инструмент плотно установленным и вытягивайте провода из корпуса разъема.

ПРИМ.: Если вывод не извлекается, то вставьте проволоку или гвоздь через ручку инструмента и надавите на контакт.

**Входит в ремонтный комплект электрического инструмента JT07195A.*

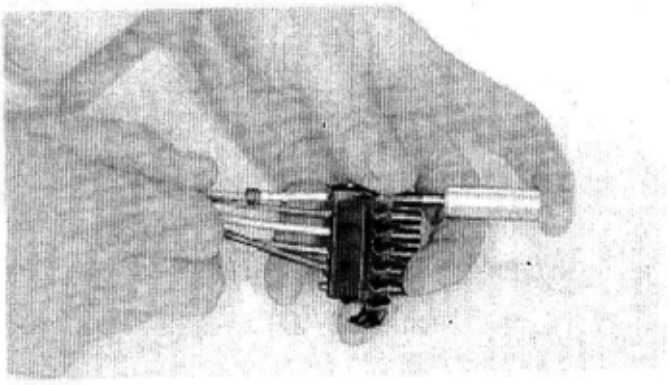
WEATHER PACK является торговым знаком PACKARD ELECTRIC

Вставьте инструмент для экстракции JDG364 на контакт в корпус разъема.

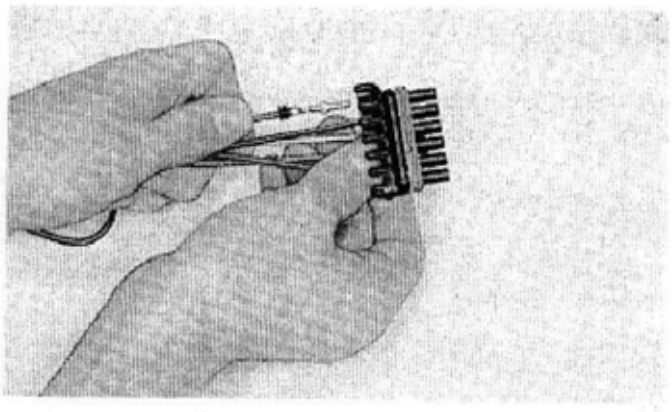


Удерживайте инструмент плотно установленным, вытягивайте провода из корпуса разъема.

ПРИМ.: Если вывод не извлекается, то вставьте проволоку или гвоздь через ручку инструмента и надавите на контакт.



ВАЖНО: Осторожно расставьте трубки контактов, чтобы убедиться, что они хорошо сидят в корпусе разъема.



ПРИМ.: Для правильной установки контактов, корпус разъема изготовлен индивидуально под каждый контакт. Убедитесь, что контакты правильно установлены.

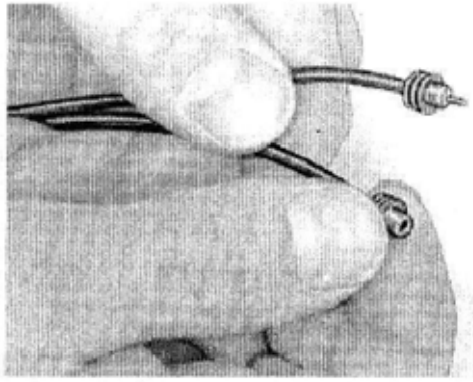
Вставьте контакт в новый корпус разъема, так чтобы он плотно сел в корпус.

Слегка потяните контакт, чтобы убедиться, что он зафиксирован в положении.

Установите оставшиеся провода в соответствующие выводы нового разъема.

Закройте корпус разъема.

УСТАНОВКА КОНТАКТА "ВЕЗЕПАК"



ПРИМ.: Уплотнители провода имеют цветовой код для трех размеров проводов.

- Зеленый- 18-20 проволочного калибра
- Серый - 14-16 проволочного калибра
- Голубой - 10-12 проволочного калибра

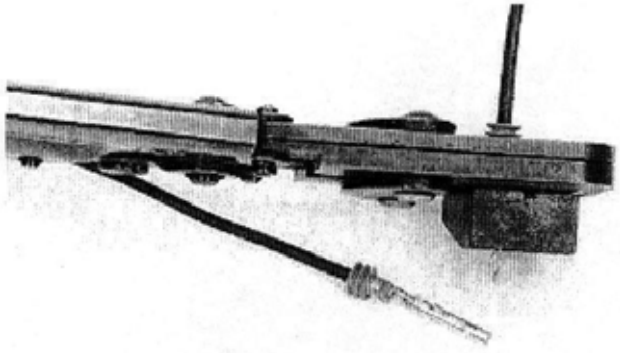
Вставьте уплотнитель провода необходимого размера на провод.

ВАЖНО: Уплотнитель должен установиться на изоляцию кабеля, без зазора между уплотнителем и изоляцией.

Снимите 6 мм (1/4 д.) изоляции провода и выровните уплотнитель с краем изоляции.

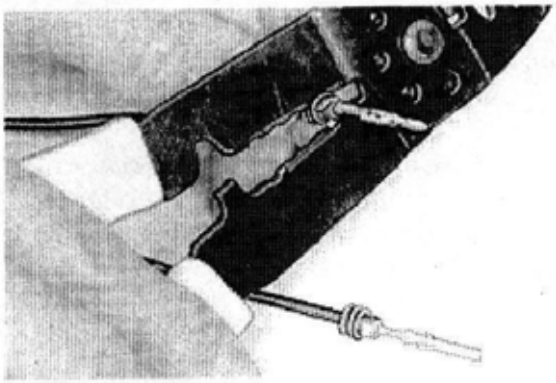
ПРИМ.: Контакты имеют номера для двух размеров провода:

- #15 для 14 до 16 проволочного калибра
- # 19 для 18 до 20 проволочного калибра

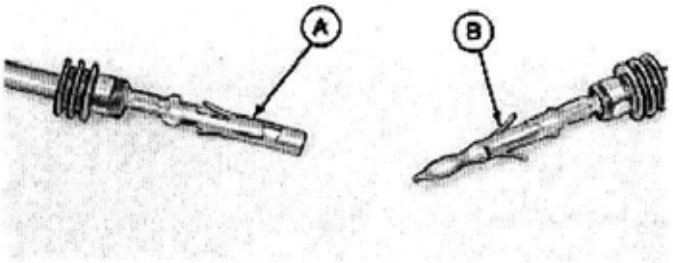


Установите контакт необходимого размера на провод и зажмите его инструментом для обжимки JDG783.

Закрепите уплотнитель на контакте, используя инструмент для обжимки JDG783.



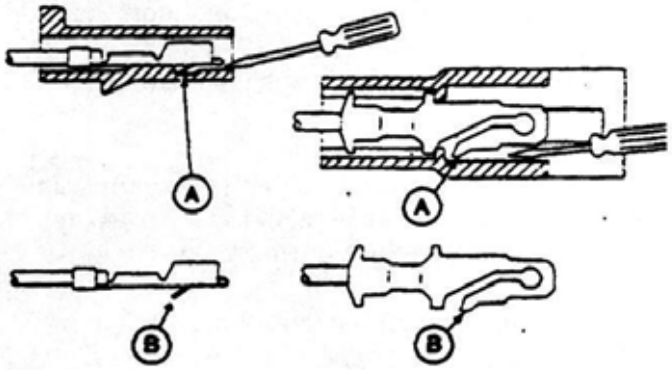
ВАЖНО: На рисунке показана правильная сборка контакта, втулки (A) и пальца (B).



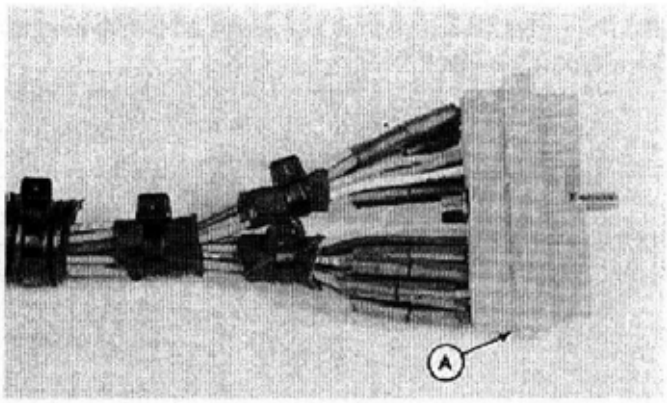
СНЯТИЕ КОРПУСА РАЗЪЕМА С ЛЕПЕСТКОВЫХ ВЫВОДОВ

Отожмите фиксирующий язычок (A) на выводе, используя маленькую отвертку. Снимите корпус.

Перед установкой корпуса разъема, отогните фиксирующий язычок в первоначальное положение (B).



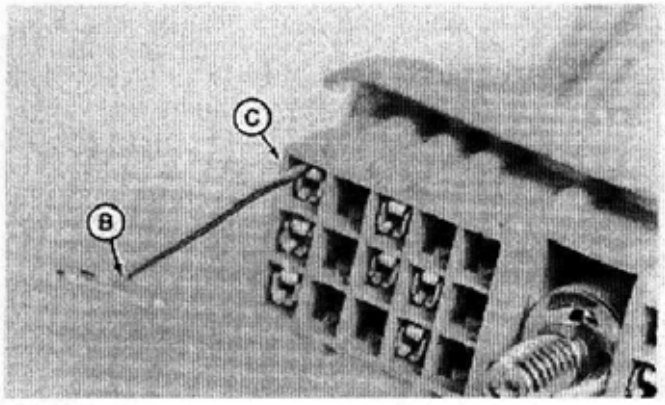
ЗАМЕНА (ВЫТЯГИВАЮЩИЙСЯ ТИП) РАЗЪЕМОВ "METRI-PACK ™"



Отсоедините разъем "метрипак"(A). Снимите пленку и зажимы.

Вставьте Т-образный палец (B) 6.4 мм (1/4 д.) в гнездо корпуса разъема (C).

ПРИМ.: Для снятия выводов используйте инструмент JDG777 или Т-образный палец.*

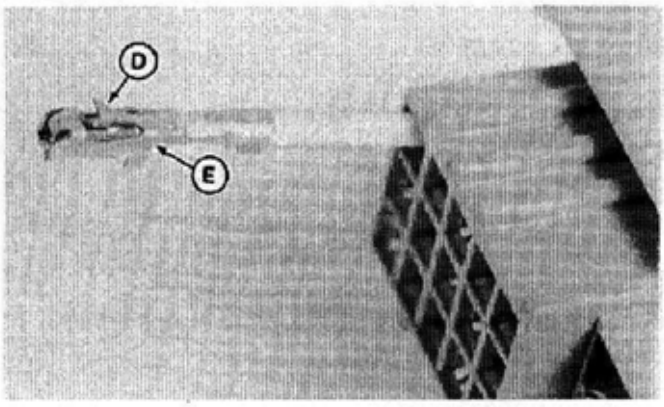


Установите Т-образный палец так, чтобы его кончик прошел рядом с краем пластикового гнезда, толкая внутрь фиксатор вывода (D).

Снимите палец и толкните вывод (E) из гнезда.

Извлеките вывод из разъема, отрежьте его, обожмите, при этом провод должен быть в разъеме.

Проверьте, чтобы фиксатор на новом контакте был в верхнем положении, затем потяните провод до фиксации контакта в корпусе.



ПРИМ.: Контакт устанавливается только в одном положении. Если он не затягивается в корпус, проверьте правильно ли он выровнен.

A- Разъем
B- Т-образный палец
C- Гнездо
D- Фиксатор
E- Контакт

**Входит в электрический ремонтный комплект JT07195A*

Metri-Pack является торговым знаком Packard Electric

ЗАМЕНА (НАЖИМНОЙ ТИП) РАЗЪЕМОВ "METRI-PACK ™"

Отсоедините разъем "метрипак". Снимите пленку и зажимы.

Снимите зажим разъема (A), пометьте цвета проводов для идентификации.

Сопоставьте расположение цвета провода с буквой контакта разъема.

Вставьте инструмент JDG776 или JDG777 (B) в гнездо корпуса разъема (C), толкая фиксатор контакта внутрь.

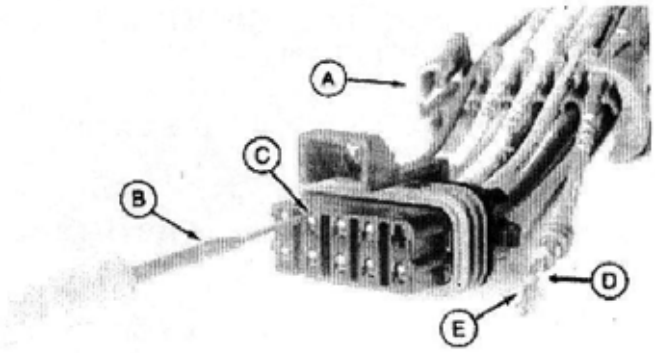
ПРИМ.: Инструмент JDG776 используйте с 56, 280 и 630 сериями контактов "метрипак". Инструмент JDG777 используйте с 150 серией контактов "метрипак".

Снимите инструмент и потяните контакт (D) из гнезда.

Замените контакт. Убедитесь, что фиксатор (E) на новом контакте был в поднятом положении.

Вставьте контакт в гнездо корпуса разъема до его фиксации.

**Входит в электрический ремонтный комплект JT07195A*



A- Зажим разъема
B- Инструмент JDG777*
C- Гнездо корпуса разъема
D- Контакт
E- Фиксатор

ИСПОЛЬЗУЙТЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ИЗОЛИРУЮЩИЙ СОСТАВ

Нанесите состав AT66865 прямо на контакт между уплотнителем провода и корпусам разъема. Тем самым обеспечивается водостойкость контактов, особенно в сырую погоду.

ЗАМЕНА РАЗЪЕМОВ ПАЛЬЧИКОВОГО ТИПА *CPC™, LARGE MATE-N-LOCK™* И *METRIMATE™*

Подберите вытягивающий инструмент необходимого размера (JDG140 или JDG143)*, чтобы снять контакт.

ПРИМ.: Позвольте стержню инструмента (C), во время установки, небольшой задний ход.

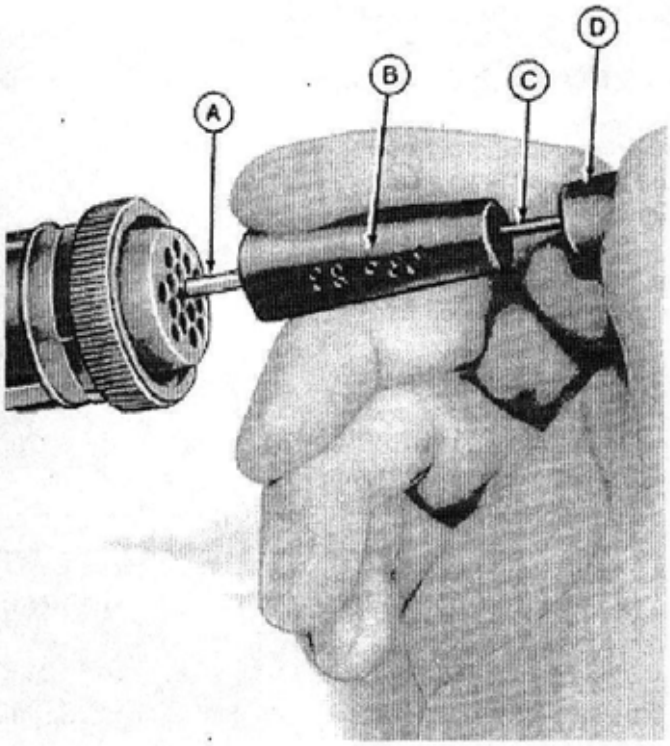
Вставьте втулку инструмента (A), через контакт до касания низа гнезда.

Вращайте ручку инструмента (B) убедившись, что фиксатор не держит контакт.

Удерживая втулку инструмента, плотно установленной в корпусе разъема, нажмите на ручку (D). Извлеките контакт из разъема.

Поднимите фиксаторы контакта и вставьте провод в необходимый вывод нового разъема.

Вставьте остальные провода в соответствующие вывода нового разъема.



A- Втулка инструмента
B- Ручка инструмента
C- Шток
D- Ручка штока инструмента

**Входит в электрический ремонтный комплект JT07195A*

CPC, MATE-N-LOCK и METRIMATE - торговые знаки AMP INC.

ЗАМЕНА РАЗЪЕМОВ CPC ЛЕПЕСТКОВОГО ТИПА

ВАЖНО: Для установки инструмента в разъем, двигайте инструмент ТОЛЬКО в направлении, показанном на рисунке.



Толкните кончик (A) инструмента JDG141* в вывод до касания дна разъема.

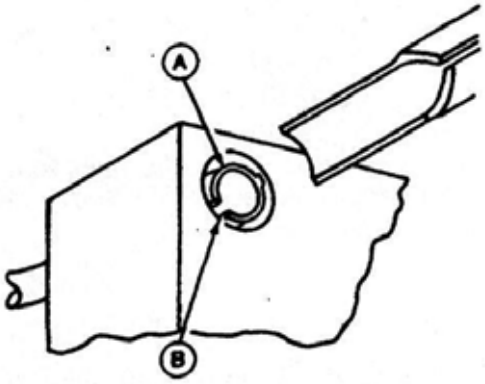
Потяните провод, вытянув контакт из разъема.

Вставьте провод в необходимый вывод нового разъема.

Правильно вставьте оставшиеся провода.

**Входит в электрический ремонтный комплект JT07195A*

ЗАМЕНА МАЛЕНЬКОГО ГНЕЗДОВОГО РАЗЪЕМА "MATE-N-LOCK ™"



Втолкните контакт (A) со стороны провода в разъем на сколько это возможно.

ВАЖНО: Не нажимайте на инструмент как на рычаг.

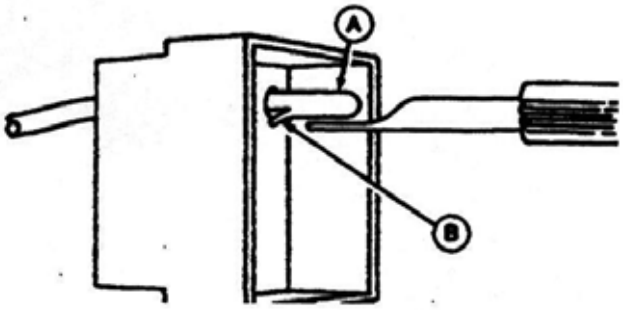
Выровните кончик инструмента JDG142 против шва контакта (B).

Вставьте инструмент до касания дна корпуса.

Вытяните контакт за провод.

Вставьте оставшиеся провода в необходимые вывода на новом разъеме.

ЗАМЕНА МАЛЕНЬКОГО ПАЛЬЧИКОВОГО РАЗЪЕМА "MATE-N-LOCK ™"



Толкните палец контакта (A) в разъем со стороны провода как можно дальше.

ВАЖНО: Не нажимайте на инструмент как на рычаг.

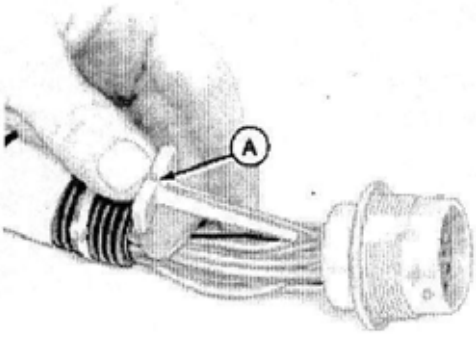
Поставьте кончик инструмента JDG142 напротив фиксатора (B) и отожмите его.

Потяните провод, чтобы вытянуть контакт из корпуса.

Поднимите фиксатор пальчикового контакта и вставьте провод в необходимый вывод нового разъема.

Вставьте остальные провода в соответствующие вывода нового разъема.

ЗАМЕНА РАЗЪЕМОВ *DEUTSCH* ™



Выберите инструмент правильного размера под размер провода:

- Инструмент для вытягивания JDG361* для 12 до 14 проволочного калибра
- Инструмент для вытягивания JDG362* для 16 до 18 проволочного калибра
- Инструмент для вытягивания JDG363* для 20 проволочного калибра

Установите инструмент необходимого размера в ручку (A) поверх провода.

Сместите инструмент назад вдоль провода пока кончик инструмента не защелкнется на проводе.

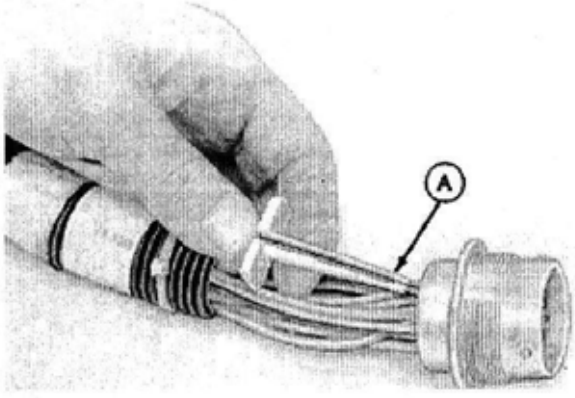
ВАЖНО: НЕ перекручивайте инструмент когда вставляете его в разъем.

Вставьте инструмент в корпус разъема, так чтобы он установился над контактом вывода.

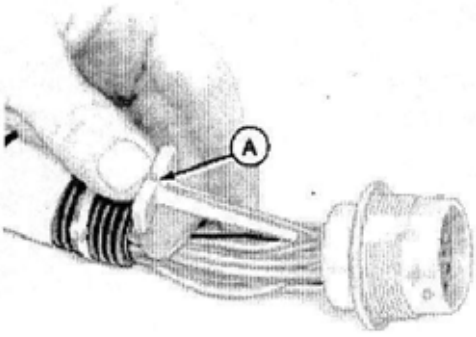
С помощью инструмента вытащите провод из корпуса разъема.

**Входит в электрический ремонтный комплект JDG359*
DEUTSCH
DEUTSCH - торговый знак компании DEUTSCH CO.

Потяните инструмент назад вдоль провода так, чтобы кончик инструмента защелкнулся на проводе.



ЗАМЕНА РАЗЪЕМОВ *DEUTSCH* ™



Выберите инструмент правильного размера под размер провода:

- Инструмент для вытягивания JDG361* для 12 до 14 проволочного калибра
- Инструмент для вытягивания JDG362* для 16 до 18 проволочного калибра
- Инструмент для вытягивания JDG363* для 20 проволочного калибра

Установите инструмент необходимого размера в ручку (A) поверх провода.

Сместите инструмент назад вдоль провода пока кончик инструмента не защелкнется на проводе.

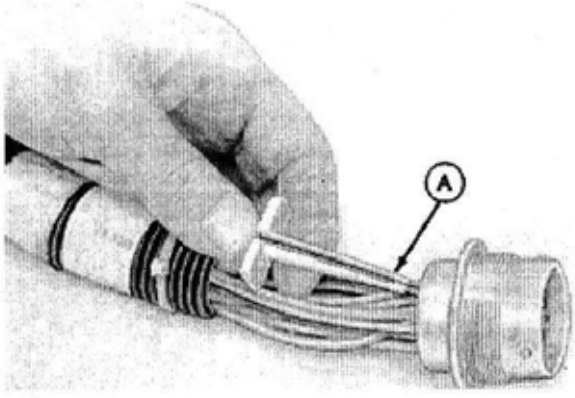
ВАЖНО: НЕ перекручивайте инструмент когда вставляете его в разъем.

Вставьте инструмент в корпус разъема, так чтобы он установился над контактом вывода.

С помощью инструмента вытащите провод из корпуса разъема.

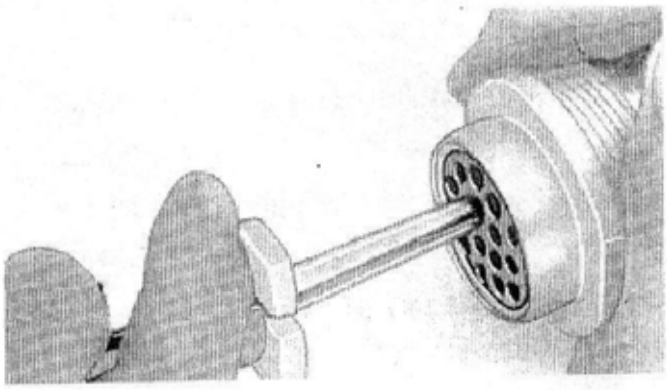
**Входит в электрический ремонтный комплект JDG359*
DEUTSCH
DEUTSCH - торговый знак компании DEUTSCH CO.

Потяните инструмент назад вдоль провода так, чтобы кончик инструмента защелкнулся на проводе.

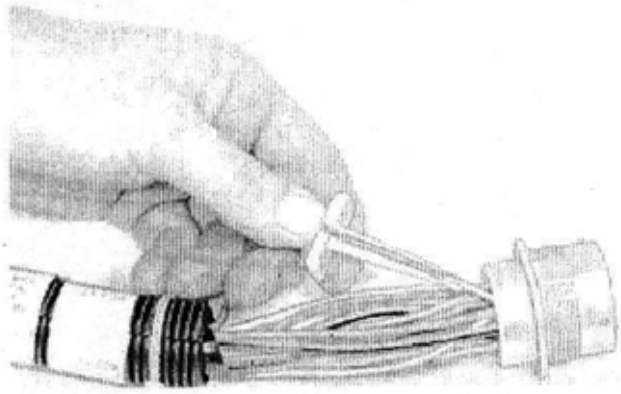


ВАЖНО: НЕ перекручивайте инструмент когда вставляете его в разъем.

Введите инструмент в корпус разъема вдоль провода так как, чтобы инструмент установился поверх вывода контакта.



С помощью инструмента, вытяните провод из корпуса разъема.

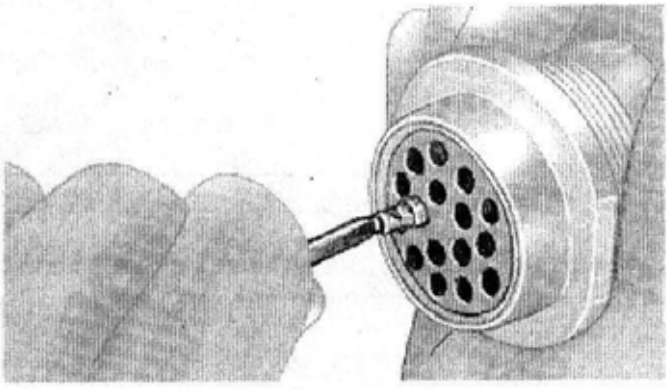


ВАЖНО: Правильно установите контакт, используя прокладку нужного размера.

Вставляйте контакт в корпус разъема ровно до тех пор пока не почувствуете, что он уперся в корпусе.

Слегка потяните провод, чтобы убедиться, что он зафиксировался в положении.

Расставьте оставшиеся провода в соответствующие выводы в новом разъеме.

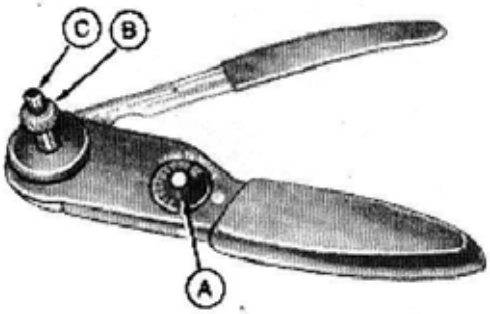


УСТАНОВКА РАЗЪЕМА "DEUTSCH ™"

Снимите 6 мм (1/4 д.) изоляции с провода.

Установите необходимый размер проволоки на обжимных щипцах ручкой (A).

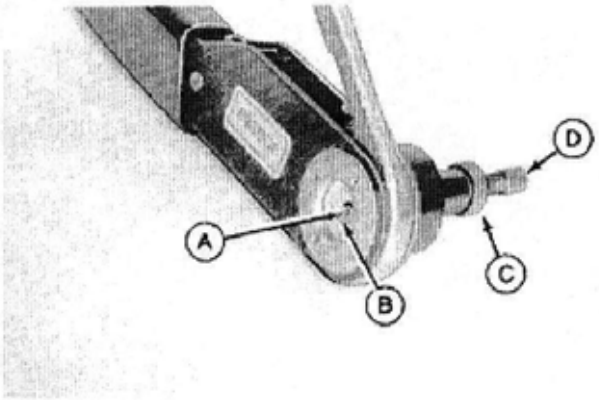
Ослабьте гайку (B) и вворачивайте регулировочный винт (C) до его остановки.



ВАЖНО: Выберите втулку или палец контакта, чтобы он подошел под корпус разъема.

Вставьте контакт (A) и поворачивайте вин (D) до тех пор, пока контакт не будет впотай с крышкой (B).

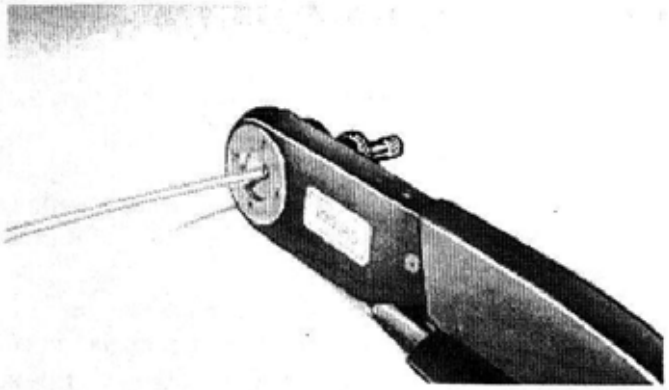
Затяните гайку (C).



ВАЖНО: Контакт должен оставаться в центре между зубцами.

Вставьте провод в контакт и обожмите его. Ручки щипцов должны коснуться упора.

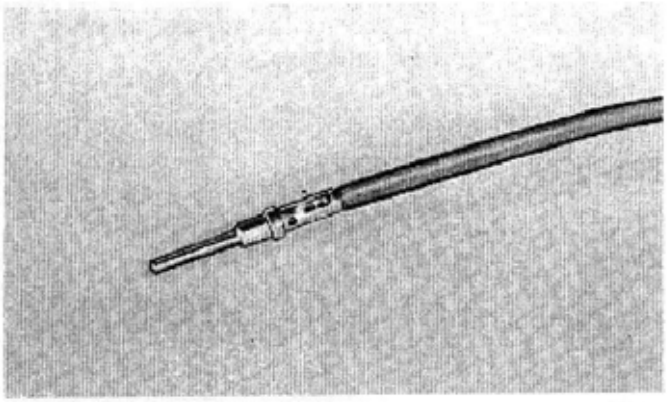
Оттяните ручки и снимите контакт.



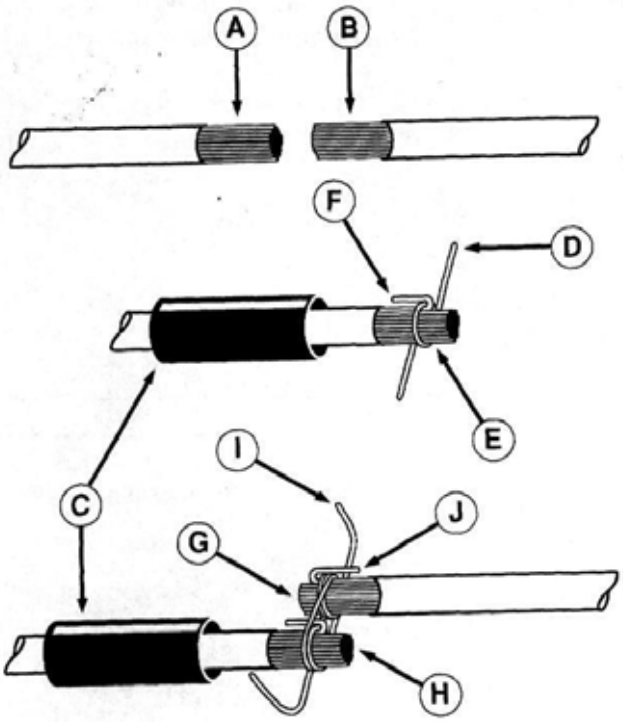
ВАЖНО: Если не все проводки провода были обжаты контактом, то отрежьте провод и выполните процедуру повторно.

ПРИМ.: Для каждой обжимки перенастраивайте обжимные щипцы.

Осмотрите контакт, убедитесь, что все проводки обжаты контактом.



РЕМОНТ ПРОВОДКИ (*СЛОМАН СРОСТОК ИЛИ ПЕРЕРЕЗАН ПРОВОД*)



ПРИМ.: Когда длина провода критическая и нет запаса кабеля для того, чтобы сплести концы или нет в наличии коннектора для спайки 16-22 калибра, то выполните следующее:

Снимите изоляцию с обоих концов проводов, которые будут сращиваться (A) и (B) по 7 мм (3/8 д.).

Возьмите проводок многожильного провода длиной 101 мм (4 д.) 16-18-го проволочного калибра.

Сделайте 1-1/2 оборота провода вокруг середины очищенного конца (E).

Загните одну жилу провода зачищенного конца (F) через провод (D). Таким образом провод (D) будет удерживаться на месте.

Поместите второй зачищенный конец провода (G) в на хлест с первым проводом (H) и оберните провод (I) вокруг обоих проводов два раза.

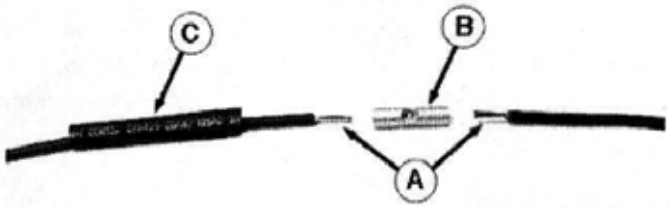
Загнете одну жилу второго провода (G) поверх провода (I). Второй провод (I) будет держаться на месте.

Затем крепко скрутите оба конца провода (I) вокруг проводов (H) и (J).

Пропаяйте концы сростка.

Выровните бандаж (C) над сростком и нагрейте бандаж нагревательным пистолетом или феном для сушки волос, чтобы размягчить бандаж и сделать герметичный уплотнитель.

РЕМОНТ ПРОВОДКИ - КОННЕКТОР СРОСТКА



Снимите изоляцию с обоих сращиваемы концов проводов (A) и (B) по 7 мм (3/8 д.).

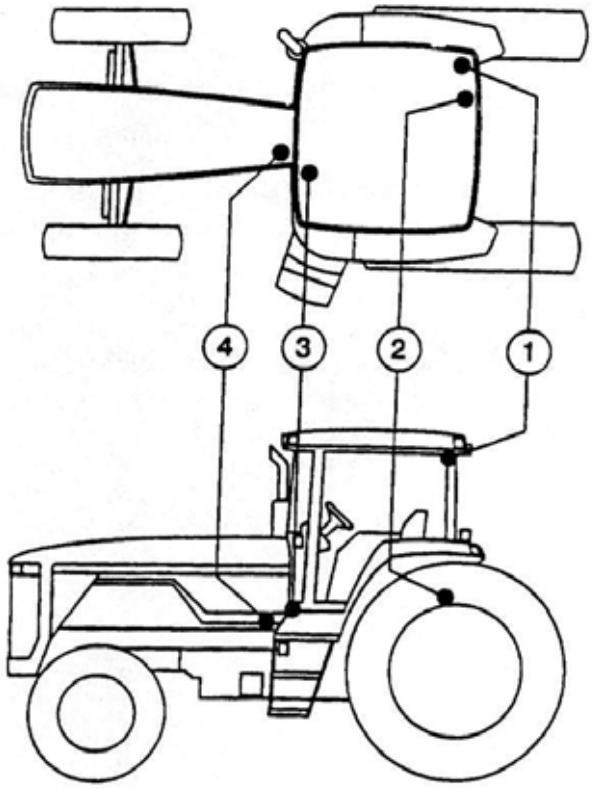
Установите коннектор (B) на оба конца зачищенной проводки (A) и обожмите коннектор.

Пропаяйте оба конца коннектора.

Выровните бандаж (C) над сростком и нагрейте бандаж нагревательным пистолетом или феном для сушки волос, чтобы размягчить бандаж и сделать герметичный уплотнитель.

РАСПОЛОЖЕНИЕ ТОЧЕК ЗАЗЕМЛЕНИЯ

ПРИМ.: Существует четыре основные точки мест заземления: крыша кабины, пол кабины, заземляющий кабель кабина- ходовая часть и заземление ходовой части.



1 кабина (Правая задняя внутренняя часть кабины):
- Заземление оборудования кабины

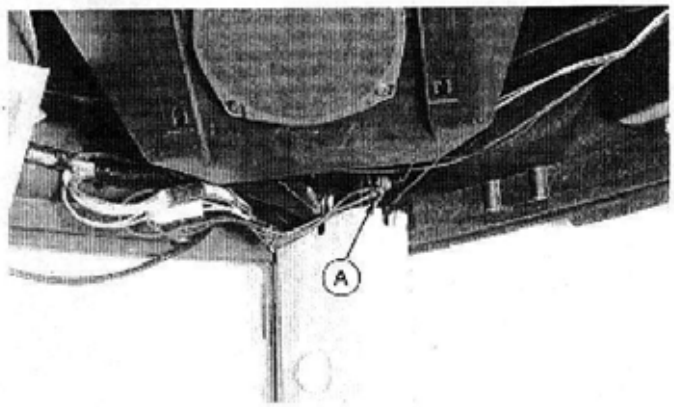
2 кабина (задняя часть, правая сторона пола кабины)
- Заземление оборудования кабины

3 Кабель заземления кабины с ходовой частью
- Кабель

4 Ходовая часть
- Одно-контактное заземление
- Заземление приборов ходовой части

Заземление кабины (Крыша) #1

ПРИМ.: Заземление кабины (A) расположено в правом верхнем заднем углу кабины.



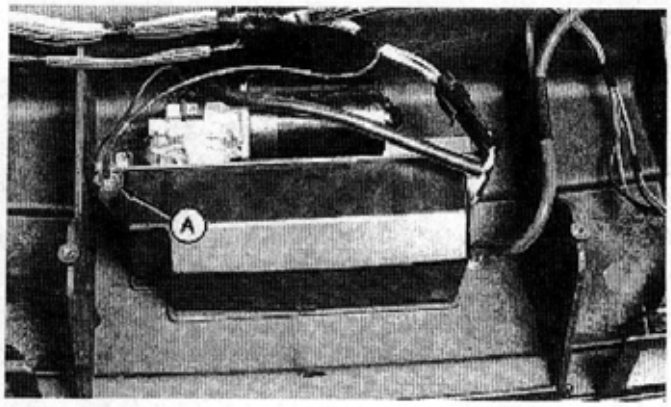
Снимите декоративную панель кабины, чтобы достичь точки заземления.

Следующие цепи кабины заземляются в кабине в точке #1

Заземление цепей:

- Мотор лобового стеклоочистителя
- Мотор заднего стеклоочистителя
- Лампа купола/Переключатель левой двери
- Задние прожектора крыши (Правый и левый)
- Сигнальный огонь кабины
- Лобовые прожектора крыши
- Верхние огни центра машины(Правый и левый)
- Правый поворотник на крыше/Сигнальный
- Левый поворотник на крыше/Сигнальный
- Лампа правой консоли

Заземление кабины (Пол) #2



ПРИМ.: Заземление кабины (A) расположено рядом с модулем системы очищенного воздуха (СОВ)и расположена сзади кабины.

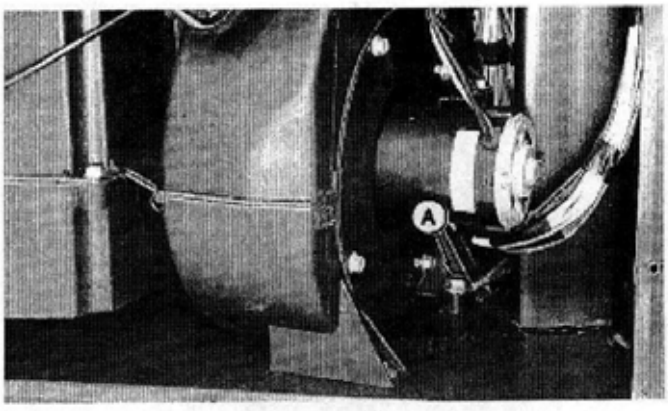
Точку заземления пола кабины можно достичь изнутри кабины, сняв заднюю обивку за сиденьем или сняв заднюю панель кабины где расположены органы управления модулей.

Следующие цепи заземляются в точке заземления кабины #2.

Заземляющиеся цепи:

- Ключ зажигания
- Переключатель управления высоты сиденья
- Прикуриватель
- Мотор циркуляционного вентилятора
- Мотор нагнетающего вентилятора
- Правый и левый задние огни
- Правый и левый задние поворотные огни крыльев
- Дополнительная розетка и освещение тележки
- Реле К10 (Крылья/Поворотники)
- Вспомогательные розетки (через правый и левый соединительные блоки)
- Реле сигнала заднего хода
- Ящик визира направляющего по ряду (через семигнездовую розетку)

Заземление стеклоочистителя



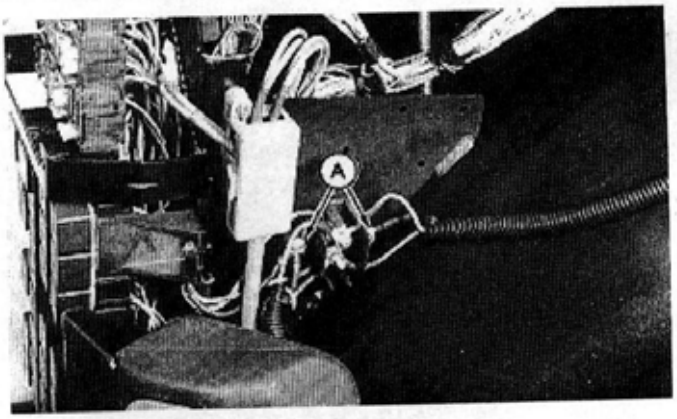
ПРИМ.: Стеклоочистители лобового и заднего стекол заземлены в точке #1.

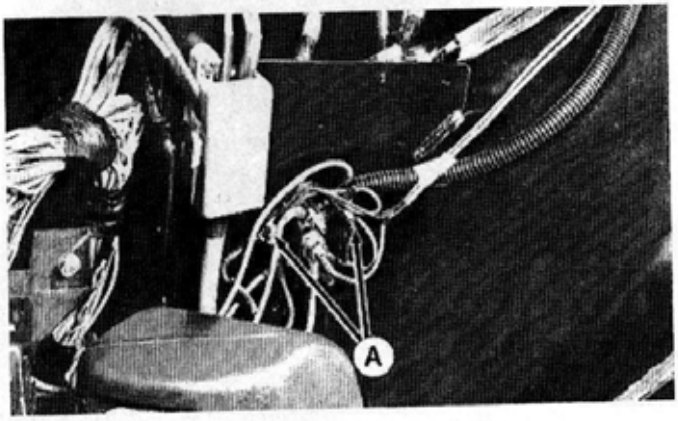
Снимите зеленую наружную крышу, чтобы достичь точки заземления (A) стеклоочистителя лобового и заднего стекол.

Заземление соединительного блока

ПРИМ.: Соединительный блок заземляется в кабине в точке заземления #2.

Точки заземления блока находятся внизу правой консоли (A, верхний рисунок) и внизу левого заднего угла кабины (A нижний рисунок). Они являются точками соединения вспомогательных розеток.

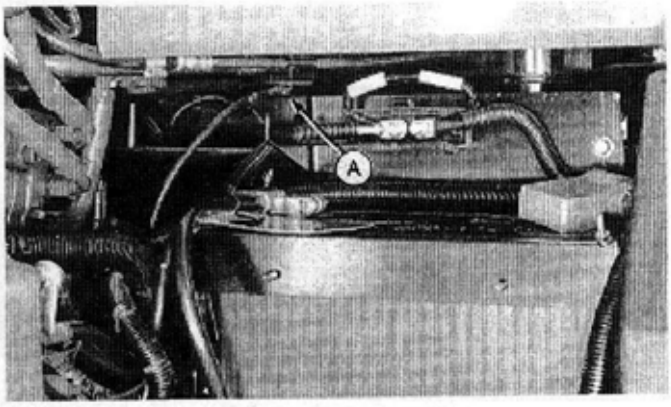




Заземление кабины с ходовой частью #3

ПРИМ.: Заземление кабины с ходовой частью (A) расположено на левой нижней стороне кабины, над аккумуляторами.

Снимите крышку ящика аккумулятора, чтобы достичь точки заземления кабины с ходовой частью.



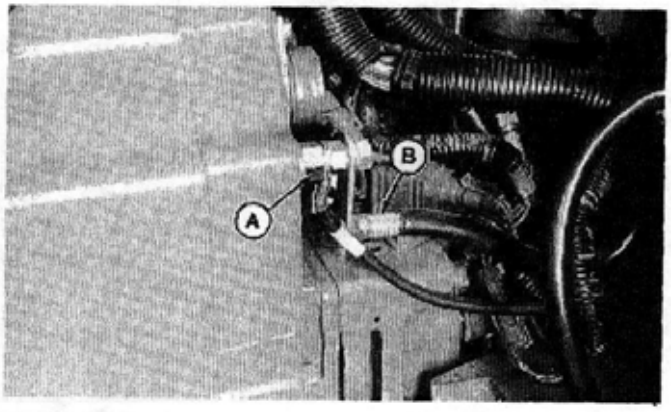
Ходовая часть (Одно-контактная шпилька заземления) #4

ПРИМ.: Одно-контактная шпилька заземления (A) расположена на левой задней стороне трансмиссии.

Ниже перечисленные цепи заземлены на ходовую часть в точке #4.

Заземляющиеся цепи:

- Обогреватель топлива
- Реле стартера
- Насос заднего и переднего обмыва стекол
- Муфта компрессора системы кондиционирования
- Правый и левый нижние лонжероны
- Правый и левый верхние лонжероны
- Нижние огни середины машины
- Соленоид вспомогательного стартера запуска
- Сигнал
- Генератор
- Соленоид заднего ВОМ
- Соленоид МППК
- Соленоид замка дифференциала

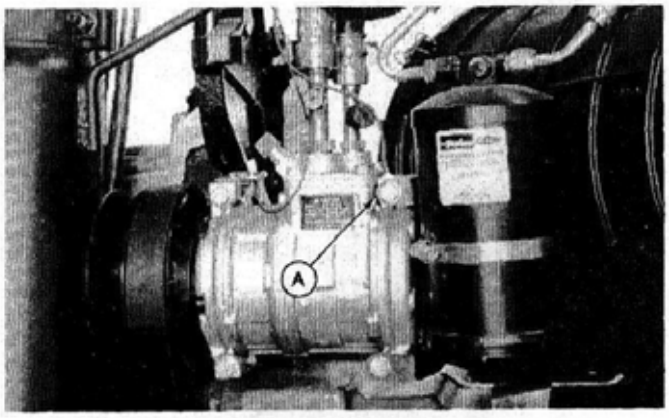


A- Кабель заземления ходовой (-)
B- Кабель заземления аккумулятора (-)

Заземление компрессора системы охлаждения

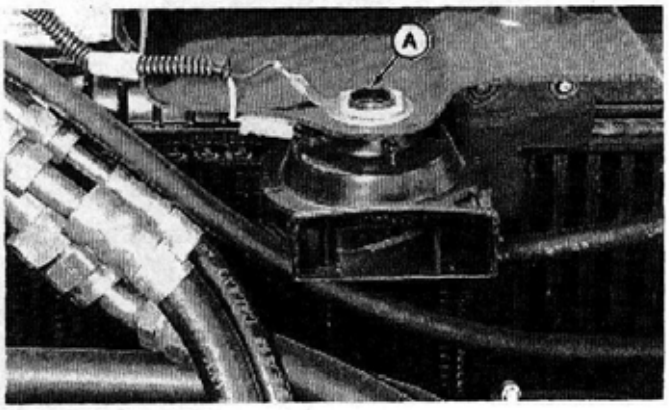
ПРИМ.: Компрессор воздушного охлаждения заземляется в точке #4.

Заземление компрессора системы воздушного охлаждения (A).



Заземление сигнала

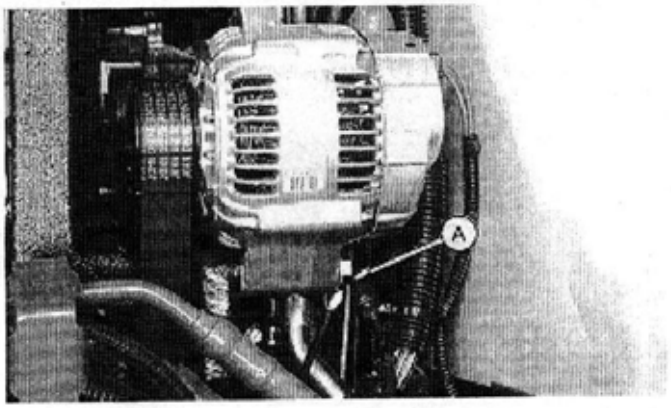
ПРИМ.: Звуковой сигнал заземляется в точке ходовой части #4. Точка заземления сигнала (A) располагается в передней части трактора над радиатором.



Заземление генератора

ПРИМ.: Генератор заземляется на ходовую часть в точке #4.

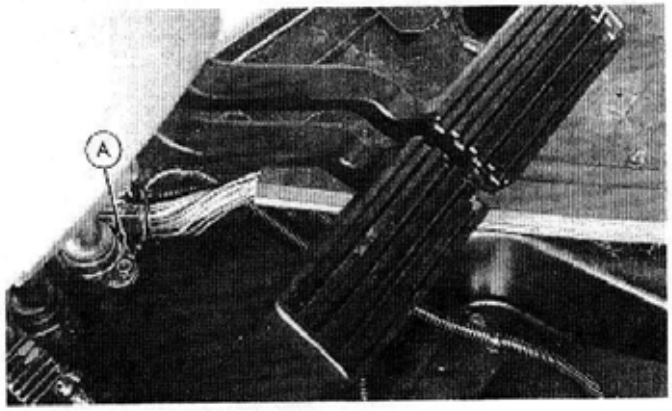
Кабель заземления генератора (A) проходит от крепежного болта генератора к одно-контактному заземлению, расположенному в задней части трансмиссии.



Заземление радио

ПРИМ.: Провод заземления радио (A)проходит вниз к правой передней "A" стойке и заземляется на пол кабины.

Чтобы достичь точки заземления радио (A), поднимите полик кабины.

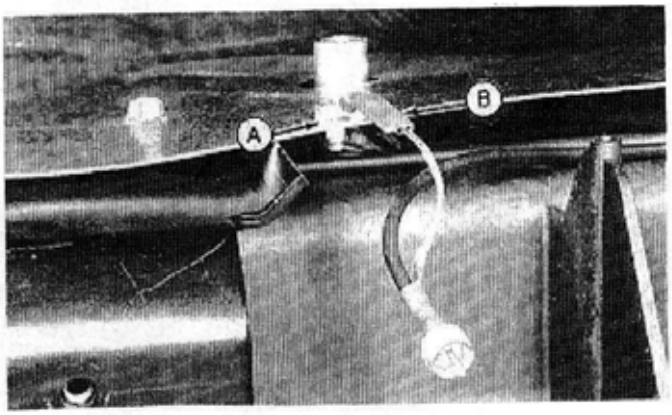


Заземление радиоантенны

ПРИМ.: Заземление радиоантенны (A) крепится к заземляющей плоской поверхности, расположенной на верхней части внутренней крыши кабины.

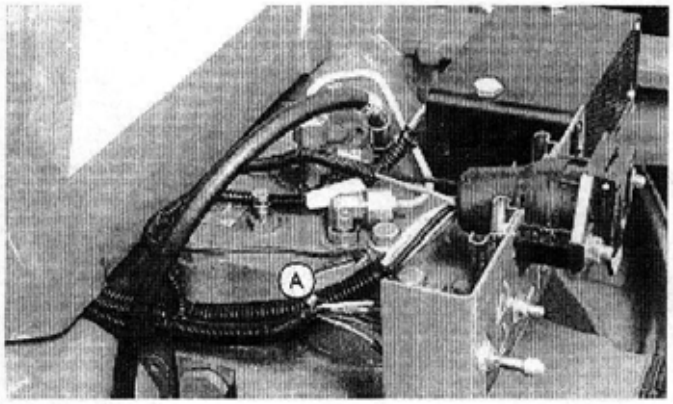
Конденсатор (B)встроен в заземляющую шину идущую с заземляющей поверхности и служит изолятором заземления антенны от заземления кабины.

Для того, чтобы достичь заземление антенны и конденсатор, поднимите наружную зеленую крышу.



Заземление сигнала заднего хода

ПРИМ.: Заземление сигнала заднего хода (A) расположено на верхней части блока СКК навесного устройства.



НОМЕРНЫЕ И ЦВЕТОВЫЕ КОДЫ ПРОВОДОВ

Существует два способа кодирования цепей: цифрами и цветом.

Для идентификации каждой цепи используется трехзначное число. Данный код печатается на проводе каждые 25 мм (1 д.). Номера цепи и соответствующее функциональное предназначение дано в таблице 1.

Цвет изоляции провода определяется последней цифрой номера цепи проводки. Номера цепи, соответствующие цвета проводов и цветономерной код даны в таблице 2.

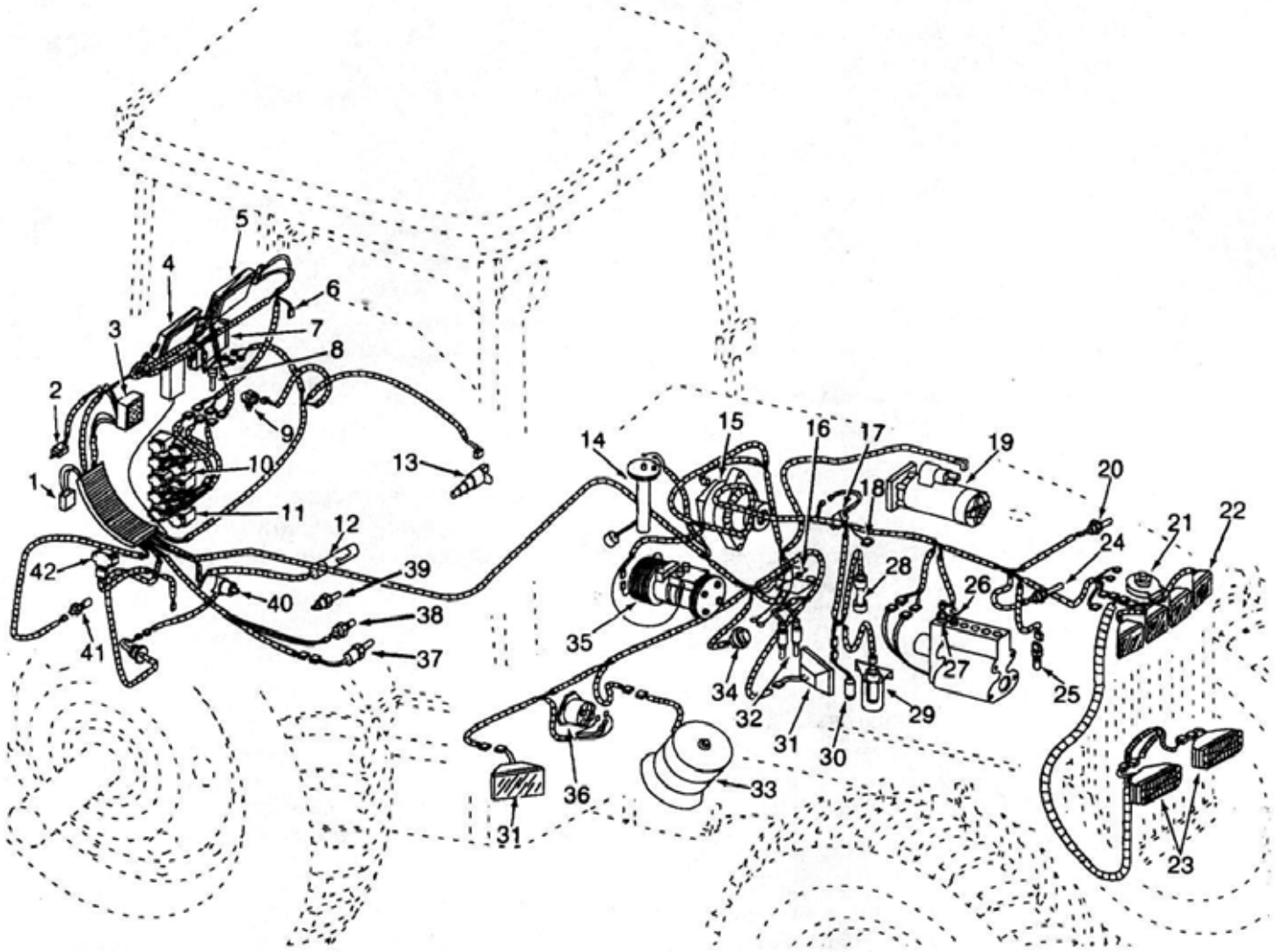
ТАБЛИЦА 1- НОМЕРА ПРОВОДОВ

Номер цепи №	Назначение
000-099	Силовой
100-199	Освещение
200-299	Приспособления
300-499	Двигатель
500-699	Трансмиссия
700-799	Гидравлика
800-899	Навесное устройство
900-999	Другие

ТАБЛИЦА 2 - ЦВЕТА ПРОВОДОВ

Номер цепи №	Цвет провода цепи	Печатные номера Цветового кода
XX0		Белый
XX1	Черный	Белый
XX2	Коричневый	Белый
XX3	Красный	Черный
XX4	Оранжевый	Черный
XX5	Желтый	Белый
XX6	Темно-зеленый	Черный
XX7	Голубой	Белый
XX8	Фиолетовый	Черный
XX9	Серый	Черный
	Белый	

ПРОКЛАДКА ОСНОВНОЙ ПРОВОДКИ ХОДОВОЙ И ОБОЗНАЧЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ

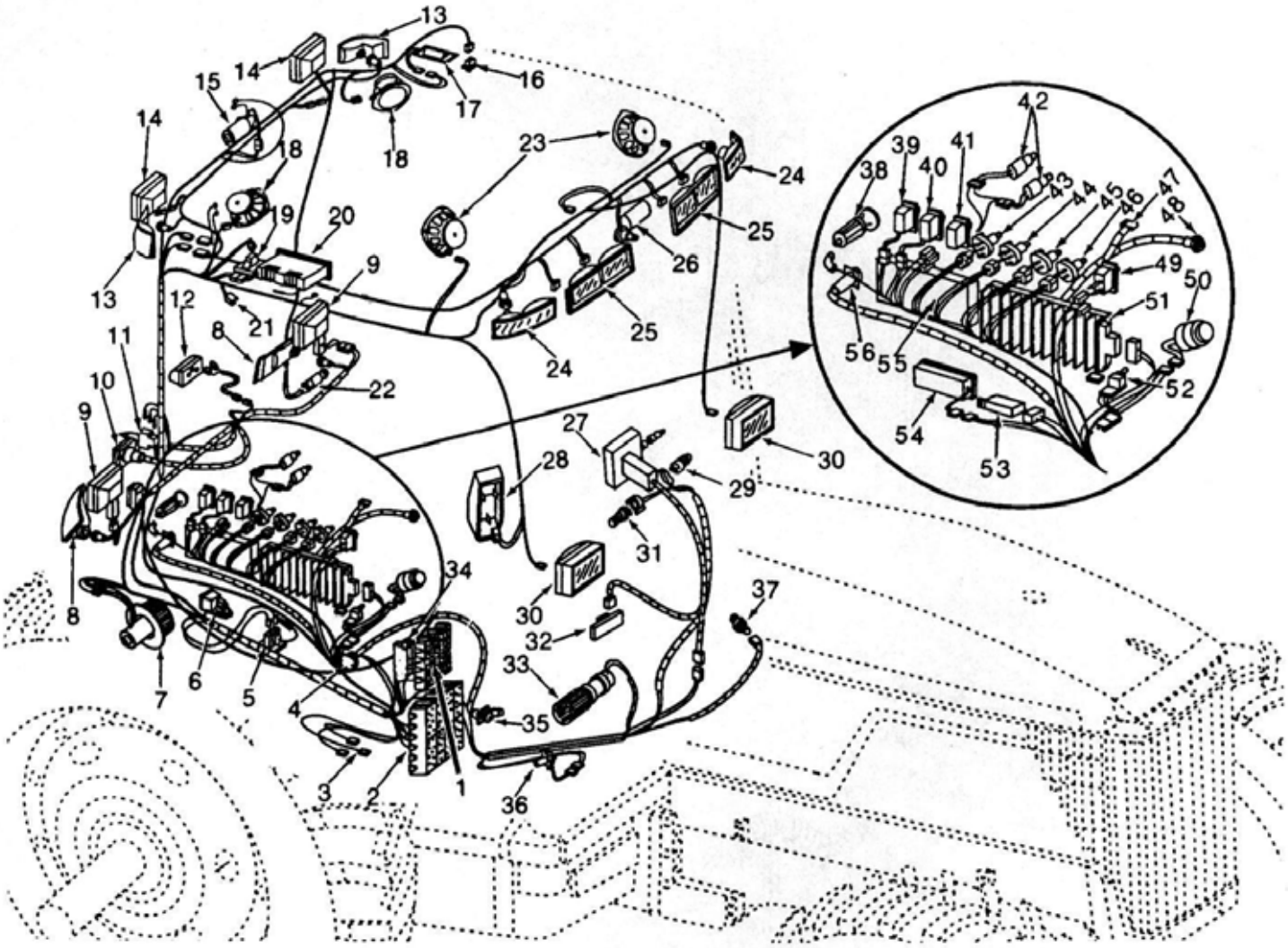


1- Диагностическая розетка КУД
2- Разъем "Камхоум"
3- Разъем
4- ЦКУ (Центральное контрольное устройство)**
4- КУТ (Контр. устройство трансмиссии) **
5- КУН/КУСК (СКК/Контрольное устройство навески) **
5- ДКУСК/ППН (4и 5-й СКК/ Направление по ряду) **
6-Разъем ЭГКГ
7- КУД (Контрольное устройство двигателя) **
8- Датчик скорости колеса
9- Соленоид замка дифференциала
10- Соленоиды СКК **
11- Соленоиды поднятия/Опускания навески **
12- Переключатель уровня чистого масла
13- Соленоид ВОМ
14- Датчик уровня топлива **
15- Генератор
16- Бок соединений (плавкое соединение)
17- Переключатель засорения воздушного фильтра
18- Разъем нагревателя топливного фильтра
19- Стартерный мотор
20- Датчик температуры воздуха системы воздухозабора двигателя
21- Сигнал
22- Фары капота машины
23- Лобовые основные фары*
24- Датчик температуры хладагента двигателя
25- Датчик скорости двигателя (второстепенный)
26- Соленоид запора топлива
27- Датчик температуры топлива
28- Датчик давления топлива
29- Соленоид вспомогательного запуска
30-Переключатель давления масла (Двигатель)
31- Нижние фары подсветки
32- Насосы обмывателя стекол
33- Датчик радара **
(-10,000)
34- Разъем проводки трансмиссии
35- Воздушный компрессор
36- Реле стартера
37- Датчик ограничения потока масла (Гидравлическое масло)
38- Датчик температуры (Гидравлическое масло)
39- Датчик скорости ВОМ (Стандартный)
40- Датчик тяговой силы навески, Потенциометр **
41- Датчик скорости ВОМ (Устанавливается дополнительно)
42- Потенциометр положения навески **

** Необходима калибровка

* Европейские трактора

ПРОКЛАДКА ПРОВОДКИ КАБИНЫ И ОБОЗНАЧЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ



1- Панель предохранителей
2- Центр нагрузок
3- Разъем дисплея визира направления по ряду
3- Разъем контроля передним ВОМ
3- Разъем диагностики/ программирования
4- Соединительный блок
5- Переключатель антиобледенителя системы кондиционирования
6- Сопротивление мотора вентилятора
7- Мотор вентилятора циркуляции
8- Задние габаритные огни
9- Задние прожектора
10- Семигнездовая розетка
11- Внешний переключатель подъема/опускания (Два европейских)
12- Освещение номера *

13- Заднее сигнальное освещение крыши
14- Задние прожектора крыши
15- Мотор заднего стеклоочистителя
16- Переключатель освещения кабины
17- Внутреннее освещение кабины
18- Задние радиодинамики
19- Освещение правой консоли
20- Радио
21- Разъем сигнального освещения
22- Переключатель освещения двери
23- Передние радиодинамики
24- Передние сигнальные огни
25- Передние фары крыши
26- Мотор переднего стеклоочистителя
27- Мини отсек
28- Дисплей угловой стойки

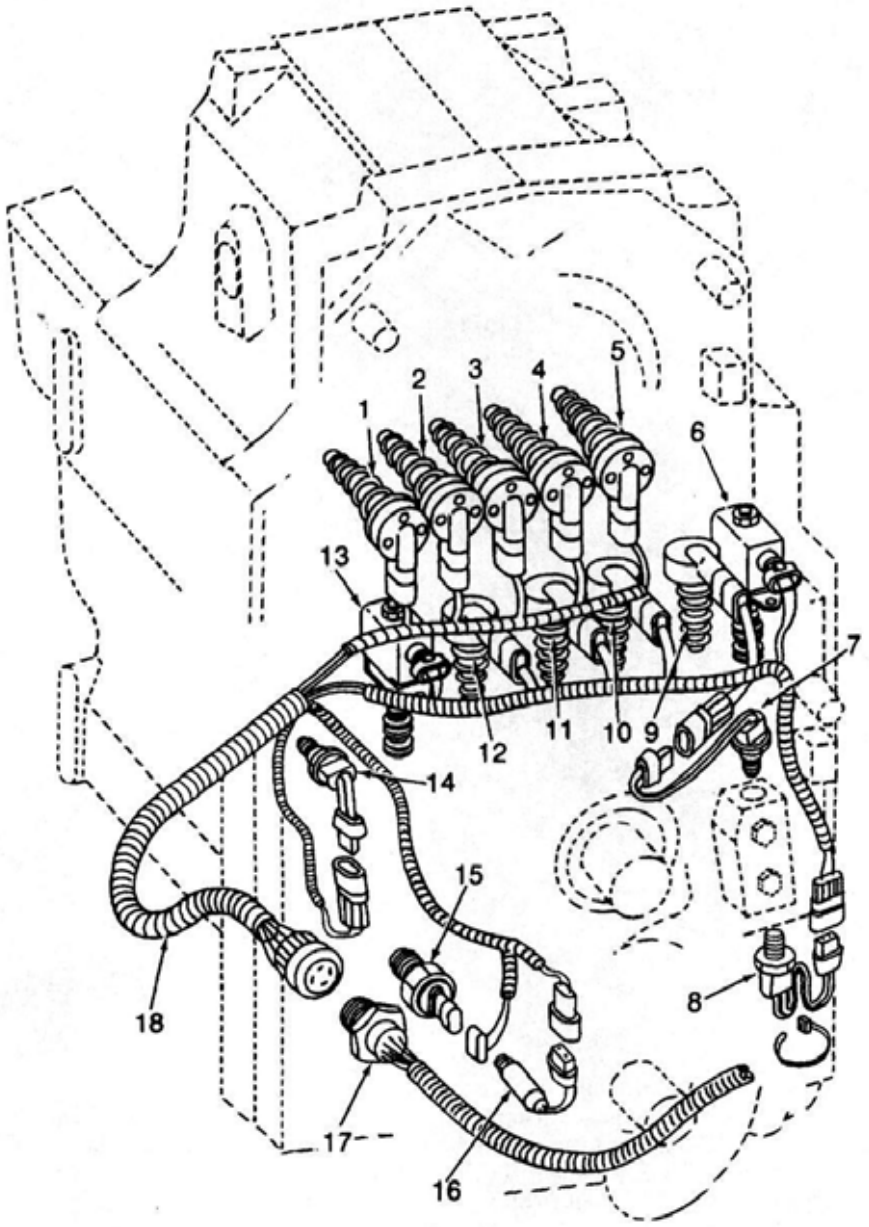
29- Переключатель вспомогательного эфира
30- Передние прожектора
31- Ключ
32- Переключатель тормозов
33- Мотор нагнетающего вентилятора
34- Блок распределения напряжения
35- Вспомогательная розетка
36- Потенциометр ножной педали **
37- Переключатель замка дифференциал
38- Прикуриватель
39- Переключатель заднего стеклоочистителя и обмывателя стекла
40- Переключатель МППК
41- Тревожные огни
42- Переключатель высокого/ низкого давления системы кондиционирования
43- Переключатель полевого освещения *

44- Основной переключатель освещения
45- Переключатель переднего стеклоочистителя/ обмывателя стекол
46- Управление температуры нагрева системы кондиционирования
47- Разъем проводки сиденья
48- Разъем управления в подлокотнике
49- Переключатель Вкл/Выкл системы кондиционирования
50- Звуковой сигнал
51- Контрольное устройство инструментом (КУИ) **
52- Управление движения по полю
53- Мигалка поворотника
54- Часы *
55- Панель установок СКК (УП)**
56- Вспомогательная розетка

* *Европейские машины*

** *Необходима калибровка*

ПРОКЛАДКА ПРОВОДКИ ТРАНСМИССИИ И ОБОЗНАЧЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ



1- CR Обратный ход сцепления
2- C1 Соленоид входного сигнала сцепления
3- C2 Соленоид входного сигнала сцепления
4- C3 Соленоид входного сигнала сцепления
5- C4 Соленоид входного сигнала сцепления
6- Соленоид МППК
7- Переключатель включения сцепления
8- Датчик давления трансмиссии
9- "DC" Соленоид выходного сигнала сцепления
10- "CC" Соленоид выходного сигнала сцепления
11- "BC" Соленоид выходного сигнала сцепления
12-"AB" Соленоид выходного сигнала сцепления
13- Соленоид снятия стояночного тормоза
14- Соленоид давления стояночного тормоза
15- Переключатель отключения сцепления
16- Переключатель давления насоса
17- Разъем проводки кабины
18- Проводка трансмиссии

РЕМОНТ ГЕНЕРАТОРА - ИСПОЛЬЗУЙТЕ СТМ 77 (ТЕХНИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО ПО КОМПОНЕНТАМ)

Для получения полной информации по ремонту генератора необходимо так же обратиться к Техническому руководству по компонентам.

Используйте техническое руководство по компонентам вместе с данным техническим руководством.

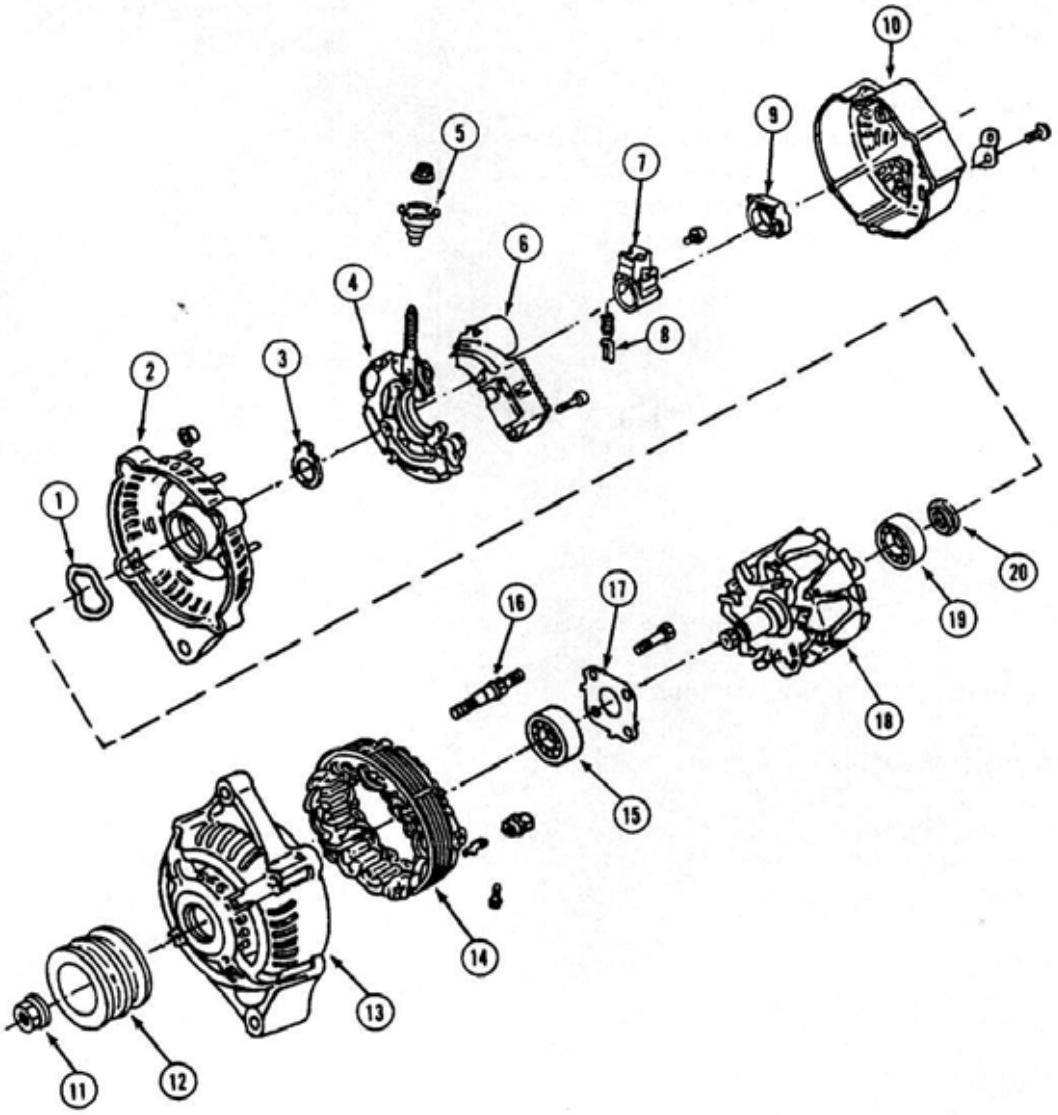


ОТКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЦЕПИ

До производства каких либо работ по электрочасти, отсоедините кабель заземления аккумулятора (-).

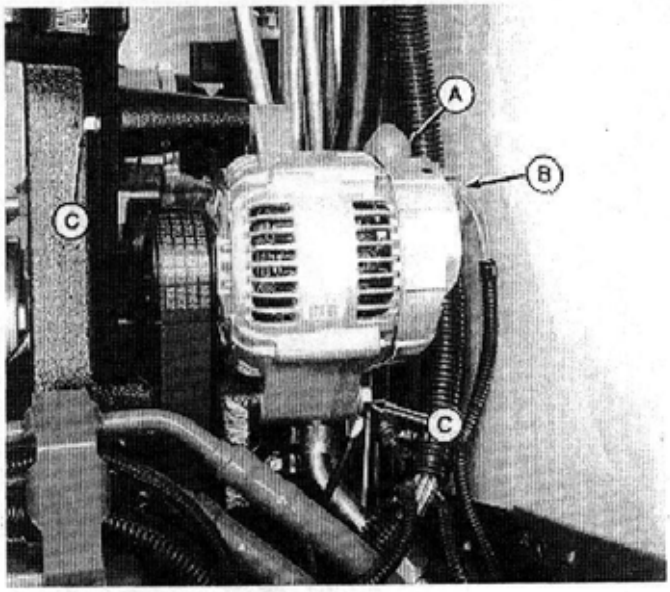


РАЗВЕРНУТЫЙ РИСУНОК - *ГЕНЕРАТОР*



1- Сальник
2- Задний конец корпуса
3- Сальник
4- Выпрямитель
5- "S" изолятор вывода
6- Регулятор ПК/Протектор кратковременного напряжения (ПКН)
7- Щеткодержатель
8- Щетка
9- Уплотнитель
10- Задняя крышка
11- Гайка
12- V-образный прорезиненный шкив
13- Приводной конец корпуса
14- Статор
15- Подшипник
16- Шпилька
17- Упорная пластина
18- Ротор
19- Подшипник
20- Крышка подшипника

ЗАМЕНА ГЕНЕРАТОРА



Для выполнения процедуры проверки и ремонта генератора (См. Генератор и Стартер - TPK 77.)

ВАЖНО: Генератор оборудован протектором кратковременного напряжения (ПКН) для защиты электроники трактора. Обычный генератор, без ПКН, может вызвать серьезные повреждения электроники машины.

Отсоедините кабель заземления аккумулятора.

Отсоедините красный положительный (+) провод и разъем регулятора (B).

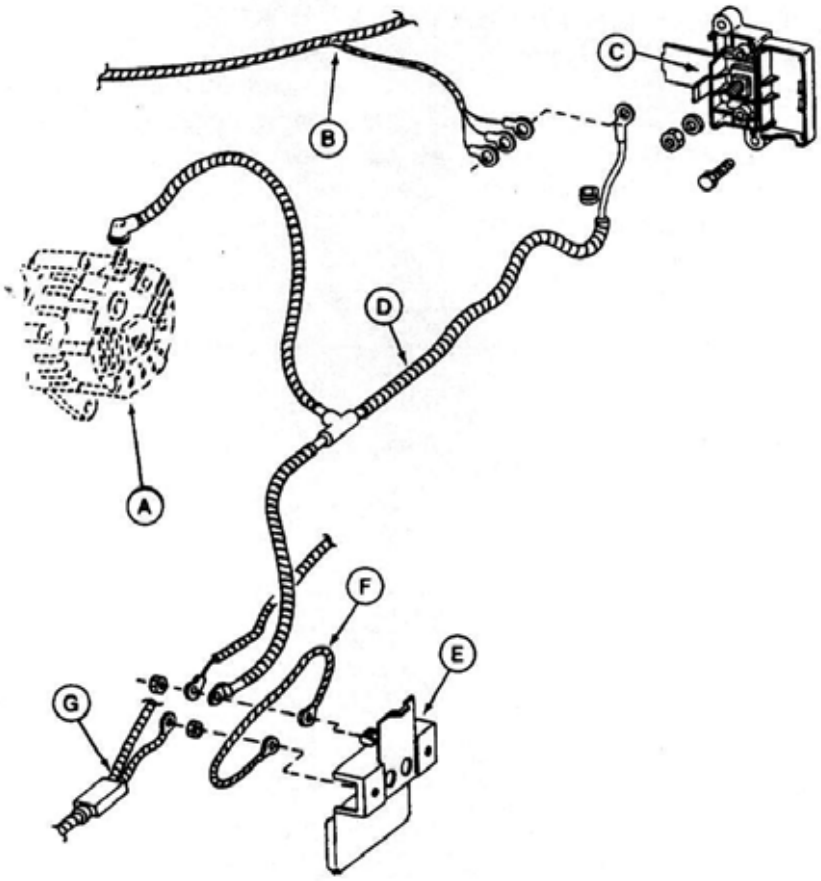
Снимите ремень генератора, используя 1/2 д. вращающий инструмент на натяжном устройстве.

Снимите крепежные болты (C) и снимите генератор.

Установка производится в обратном порядке.

Осмотрите ремень генератора на предмет износа и трещин.

ПРОКЛАДКА СИЛОВОГО КАБЕЛЯ ГЕНЕРАТОРА



A- Генератор
B- Проводка кабины
C- Центр распределения энергии (Внутри кабины)
D- Положительный силовой кабель
E- Соединительная коробка плавких соединений
F- Плавкое соединение
G- Положительный кабель аккумулятора

НЕОБХОДИМЫЙ ИЛИ РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ИНСТРУМЕНТ

ПРИМ.: Заказывайте инструмент в каталогах U.S.SERVICE GUARD™ или European Microfiche Tool Catalogs.

НЕОБХОДИМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ данные ниже, необходимы для правильного выполнения работы и их можно приобрести только по каталогам U.S.SERVICE GUARD™ или European Tool Catalogs.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ, как уже сказано, рекомендуются для правильного выполнения работы. Некоторый инструмент можно приобрести у местных поставщиков или может быть ими изготовлен.

Стартерный ключ.....JDE80 *

Для снятия и установки стартера



**Используется с 7.6 литровым двигателем*

Стартерный ключ.....JDG725 *

Для снятия и установки стартера



**Используется с 8.1 литровым двигателем*

СПЕЦИФИКАЦИИ

Наименование	Измерение	Спецификация
Пусковой мотор	Потребляемый ток	450 Амп при 11.1 Вольт
Реле пусковой цепи	Сопротивление	3.5 - 4.5 Ом

РЕМОНТ СТАРТЕРА - ИСПОЛЬЗУЙТЕ СТМ 77

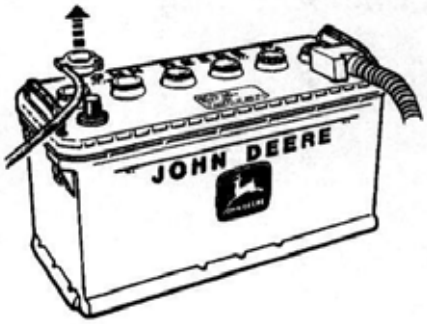
Для получения полной информации по ремонту стартера, техническое руководство по компонентам также необходимо.

Используйте техническое руководство по компонентам вместе с настоящим руководством по машине.



ОТКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЦЕПИ

Перед выполнением каких-либо ремонтных работ по электрочасти, отсоедините заземляющий (-) кабель аккумулятора.

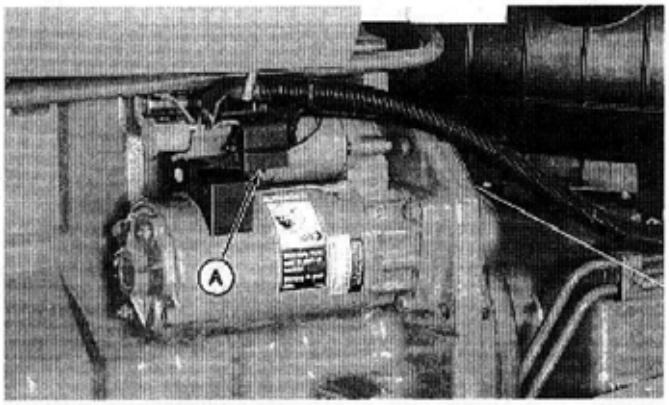


ЗАМЕНА И УСТАНОВКА ПУСКОВОГО МОТОРА

ПРИМ.: Для проверки Генератора и Стартера, См. TPK 77.

Отсоедините кабель заземления (-) аккумулятора.

Отсоедините все кабеля и провода от соленоида (A).

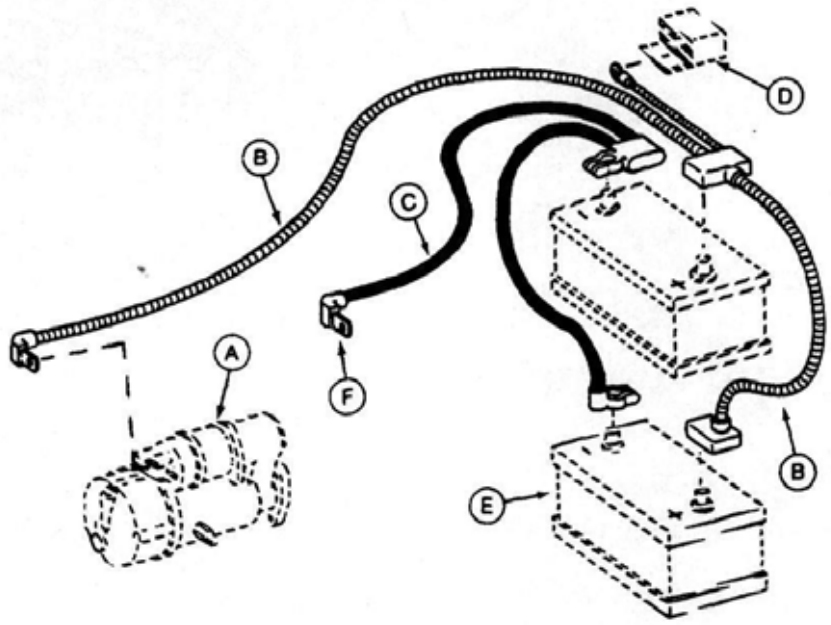


Снимите стартер, используя:

- JDE80 Стартерный ключ для ранних моделей 8100-8200-8300
- JDG725 Стартерный ключ для поздних моделей 8100-8200-8300 и всех 8400

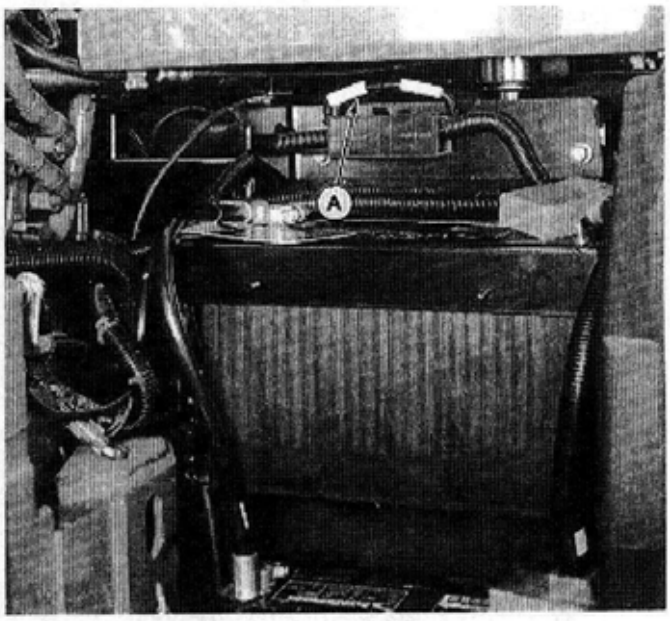
Установка стартера производится в обратном порядке.

ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ СТАРТЕРА И АККУМУЛЯТОРА



A- Стартер
B- Положительный кабель аккумулятора
C- Отрицательный заземляющий кабель аккумулятора
D- Соединительная коробка плавкого соединения
E- Аккумулятор
F- Одно-контактное заземление (К корпусу трансмиссии)

ЗАМЕНА ПЛАВКОГО СОЕДИНЕНИЯ



ПРИМ.: Плавкое соединение (A) находится над аккумуляторами с левой стороны трактора. Соединение защищает электрическую систему, кроме мотора стартера. Плавкое соединение соединяет оба штыря соединительной коробки.

Отсоедините заземляющий кабель (-) аккумулятора.

Снимите кабеля с обоих штырей в пределах вывода плавкого соединения.

ВАЖНО: Проволочный предохранитель плавкого соединения (800 Амп) специально для этого разработан. Не подменяйте провод, что может привести к выходу из строя всей электрической системы.

Установите плавкое соединение и подсоедините кабеля.

ЗАМЕНА РЕЛЕ ПУСКОВОЙ ЦЕПИ

ПРИМ.: Реле пусковой цепи расположено с правой стороны трактора, за щитком выхлопной трубы (A).

Отсоедините заземляющий (-) кабель аккумулятора.

Снимите ограждение выхлопной трубы (A).

Снимите крышку реле.

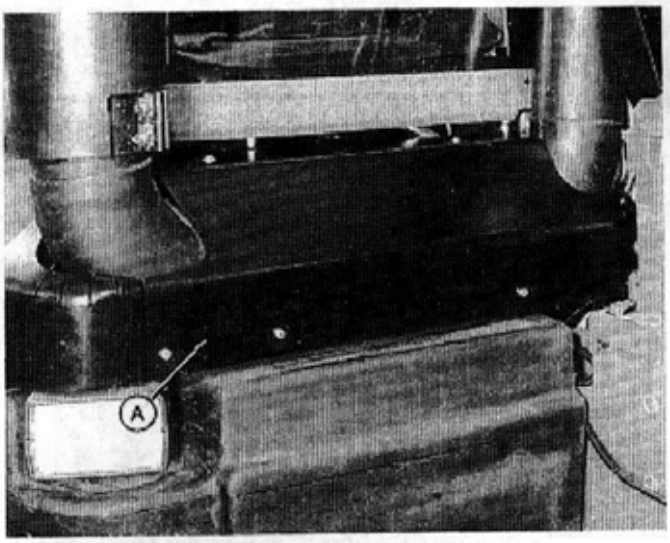
Отсоедините провода от реле пусковой цепи. Пометьте провода для их идентификации.

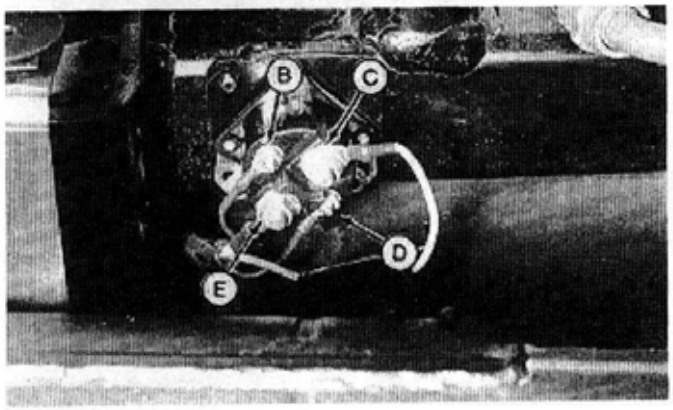
Снимите реле.

Установите реле и подсоедините провода согласно маркировки.

Установите крышку реле и подсоедините заземляющий кабель (-) аккумулятора.

Установите ограждение выхлопной трубы.





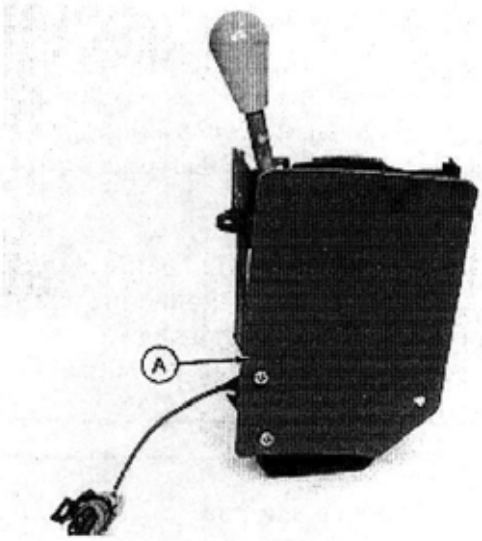
A- Ограждение выхлопной трубы
B- Коричневый провод (301)
C- Красный провод (002B)
D- Черный провод (010K)
E- Два белых провода (309A) и (309B)

ЗАМЕНА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ВКЛЮЧЕНИЯ НЕЙТРАЛЬНОГО ПОЛОЖЕНИЯ

ПРИМ.: Переключатель нейтрального положения (B) расположен в узле контроля переключения трансмиссии, в подлокотнике.

При снятии узла контроля переключения трансмиссии с подлокотника, узел контроля скорости так же необходимо снять.

Чтобы достичь узел контроля переключения трансмиссии, См. Снятие Органов управления подлокотника - Группа 35.

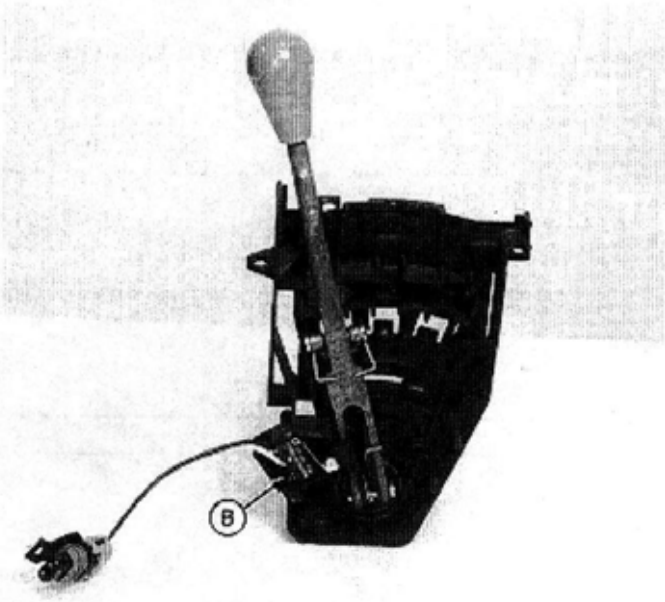


Разберите подлокотник с органами управления.

Отсоедините проводку переключателя нейтрального положения от проводки подлокотника.

Снимите щиток электроцепи с узла переключения трансмиссии.

Снимите узел переключения с подлокотника.



Снимите крышку (A).

Снимите переключатель (B).

Установку производите в обратном порядке.

Откалибруйте контрольное устройство подлокотника. (См. Техническое руководство по эксплуатации и по производству проверки - Секция 240.)

НЕОБХОДИМЫЙ ИЛИ РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ИНСТРУМЕНТ

ПРИМ.: Заказывайте инструмент в каталогах U.S.SERVICE GUARD™ или European Microfiche Tool Catalogs.

НЕОБХОДИМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ данные ниже, необходимы для правильного выполнения работы и их можно приобрести только по каталогам U.S.SERVICE GUARD™ или European Tool Catalogs.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ, как уже сказано, рекомендуются для правильного выполнения работы. Некоторый инструмент можно приобрести у местных поставщиков или может быть ими изготовлен.

Инструмент для снятия соленоида.....JDG751



Для снятия электрогидравлического клапана из отверстия корпуса трансмиссии.

Головка переключателя давления JDG913



Для снятия и установки переключателя давления.

ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ

Номер	Наименование	Использование
TY9375	Уплотнитель трубки	Для установки датчика уровня чистого масла

** Наименьший размер*

СПЕЦИФИКАЦИИ

Наименование	Измерение	Спецификация
Упорный болт пластины соленоида	Натяжение	18 Н.м.. (13 ф-ф)
Фиксирующая гайка соленоида	Натяжение	3-4 Н.м.. (24-36 ф-ф)
Специальный винт соленоида СКК	Натяжение	2.0 Н.м.. (18 ф-ф)
Специальный винт соленоида навески	Натяжение	2.0 Н.м.. (18 ф-ф)
Соленоид отключения подачи топлива	Натяжение	50 Н.м.. (37 ф-ф)
Соленоид МППК	Сопротивление Потребляемый ток	11-13 Ом 1 Амп
Соленоид замка дифференциала	Сопротивление Потребляемый ток	11-13 Ом 1 Амп
Соленоид клапана навески	Сопротивление Потребляемый ток	3-6 Ом 0.5-1.2 Амп
Соленоид клапана СКК	Сопротивление Потребляемый ток	3-6 Ом 0.5-1.2 Амп
Соленоид снятия со стояночного тормоза	Сопротивление Потребляемый ток	3-6 Ом 0.5-1.2 Амп
Соленоида ВОМ	Сопротивление Потребляемый ток	10-12 Ом 1 Амп
Соленоид вспомогательного запуска	Сопротивление Потребляемый ток	1.2 Ом 10 Амп
Соленоид клапана СПК	Сопротивление Потребляемый ток	10-12 Ом 1 Амп
Датчик ножной педали дросселя	Сопротивление	5000 Ом
Переключатель ограничения воздушного фильтра	Закрытый вакуум	5.0-7.5 кПа
Переключатель низкого давления системы кондиционирования	Закрытое давление	300-400 кПа (3.0-4.0 бар) (45-60 ф/кв.д.)
	Открытое давление	140-205 кПа (1.4-2.0 бар) (20-30 ф/кв.д.)

Продолжение на следующей странице

Наименование	Измерение	Спецификация
Переключатель высокого давления системы кондиционирования	Открытое давление	2600-2900 кПа (26.0-29.0 бар) (380-420 ф/кв.д.)
	Закрытое давление	1170-1450 кПа (11.7-14.5 бар) (175-200 ф/кв.д.)
Переключатель ограничения гидравлического масла	Закрыт (при повышении давления)	280-320 кПа (2.8-3.2 бар) (40-46 ф/кв.д.)
	Открывается (при понижении давления)	200-320 кПа (2.0-3.2 бар) (29-46 ф/кв.д.)
Переключатель давления моторного масла	Переключение давления	50-76 кПа (0.5-0.7 бар) (7.2-11 ф/кв.д.)
Датчик уровня чистого гидравлического масла	Открыт	2490 Ом
Переключатели давления стояночного тормоза, включения сцепления, давления трансмиссии	Открыт	2490 Ом
	Закрыт ниже	1350 кПа (13.5 бар) (195 ф./кв.д.)
	Открыт	1120-1220 кПа (11.2-12.2 бар) (160-175 ф/кв.д.)
Переключатель освещения купола	Потребляемый ток	1 Амп
Переключатель антиобледенителя системы кондицион-я	Открыт Закрыт	Охлаждает до - 1°(30°F) Греет до 3° (37°F)
Переключатель отключения сцепления	Закрыт Открыт	Менее 5-ти Ом 2490 Ом
Переключатель давления грунтоприводного насоса	Открыт	130-220 кПа (1.3-2.2 бар) (19-32 ф/кв.д.)

Продолжение на следующей странице

Наименование	Измерение	Спецификация
	Закрыт	190-230 кПа (1.9-2.3 бар) (27-33 ф/кв.д.)
Прикуриватель	Сопротивление Потребляемый ток	0.6 Ом 7 Амп
Переключатель выдвинутого положения навески (Поднятое положение)	Проводимость	Вывода 1-2 закрыт 1-3 открыт 2-3 открыт 4-6 открыт 5-6 закрыт 4-6 открыт
Переключатель выдвинутого положения навески (Центральное выключенное положение)	Непрерывность	Вывода 1-2 открыт 1-3 закрыт 2-3 открыт 4-6 открыт 5-6 закрыт 4-6 открыт
Переключатель выдвинутого положения навески (Нижнее положение)	Непрерывность	Вывода 1-2 открыт 1-3 закрыт 2-3 открыт 4-6 закрыт 5-6 открыт 4-6 открыт
Датчик движения по полю	Сопротивление Напряжение	Вывода A до D (4000-6000 Ом) A до D (5 Вольт) C до D (0.3-4.7 Вольт)
Сигнал	Сопротивление Потребляемый ток	Менее 1 Ом 3.1 Амп
Сердечник муфты компрессора	Сопротивление Потребляемый ток	3.5-4.0 Ом 2.5 Амп
Датчик обратной связи навески	Сопротивление	5000 Ом Терминалы A до C (5 Вольт) B до C (0.5-4.5 Вольт)

Продолжение на следующей странице

Наименование	Измерение	Спецификация
Датчик тягового соединения	Сопротивление	5000 Ом Вывода A до C (5 Вольт) B до C (1.6-1.7 Вольт)

ОБЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ РЕМОНТА - *СОЛЕНОИДЫ*

ПРИМ.: Просмотрите следующие указания перед началом ремонтных работ. Они дают необходимую информацию, обращают внимание на осторожность выполнения тех или иных ремонтных работ.

ВАЖНО: При работе с электрогидравлической системой должна быть полная чистота. Загрязнение может вызвать серьезную неисправность или неправильность работы системы. Место вокруг соленоида НЕОБХОДИМО ТЩАТЕЛЬНО ОЧИСТИТЬ, перед началом снятия соленоида.

Разборка и сборка

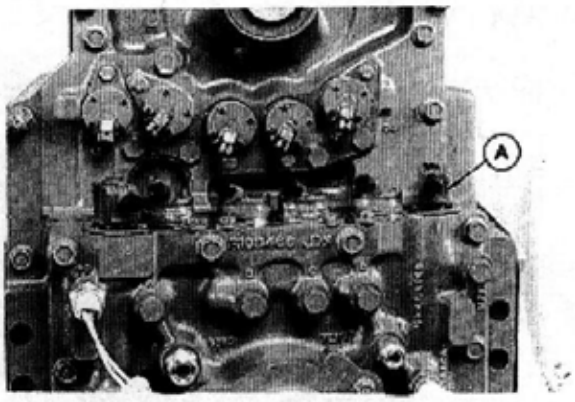
- Осмотрите, очистите, разберите и соберите электрогидравлический клапан
- Отсоедините заземление аккумулятора
- Замените все кольца круглого сечения
- Замените поврежденные соединения
- Зажимы должны быть затянуты до размера указанного в спецификации

ОТКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЦЕПИ

Отсоедините заземляющий кабель (-) аккумулятора. Затем выполняйте необходимые электроремонтные работы.



ЗАМЕНА СОЛЕНОИДА МППК



ПРИМ.: Соленоид МППК (А) расположен с правой задней стороны трансмиссии.

Отсоедините проводку соленоида (А).

Снимите гайку и электрический стержень с узла клапана.

Снимите два болта, упорную пластину и узел клапана.

ВАЖНО: Затяните гайку соленоида по спецификации. Невыполнение требования может привести к неисправности соленоида.

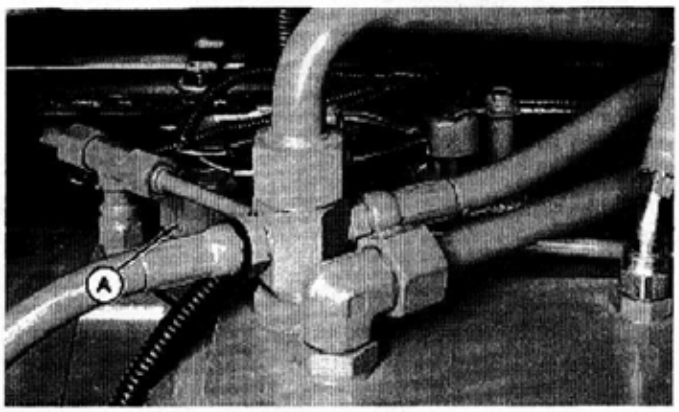
Установите соленоид.

СПЕЦИФИКАЦИЯ ПО ЗАТЯГИВАНИЮ

Болты пластины соленоида.....18 Н.м. (13 ф-ф)

Крепежная гайка соленоида.....3-4 Н.м. (24-36 ф-ф)

ЗАМЕНА СОЛЕНОИДА ЗАМКА ДИФФЕРЕНЦИАЛА



ПРИМ.: Соленоид замка дифференциала расположен на верху дифференциала, сзади набора клапанов СКК навески.

Отсоедините проводку от соленоида (А).

Снимите гайку и электрическую катушку с узла клапана.

Снимите два болта, упорную пластину и узел клапана.

ВАЖНО: Затяните гайку соленоида согласно спецификации. В противном случае, соленоид может быть поврежден.

Установите соленоид.

СПЕЦИФИКАЦИЯ ПО ЗАТЯГИВАНИЮ

Болты пластины соленоида.....18 Н.м. (13 ф-ф)

Крепежная гайка соленоида.....3-4 Н.м. (24-36 ф-ф)

ЗАМЕНА СОЛЕНОИДОВ СКК

Отсоедините заземляющий кабель аккумулятора.

Отсоедините проводку СКК (C) от проводки ходовой части.

Снимите четыре болта Аллена и снимите катушку соленоида.

Снимите два провода катушки соленоида с десяти выводного разъема на проводке СКК.

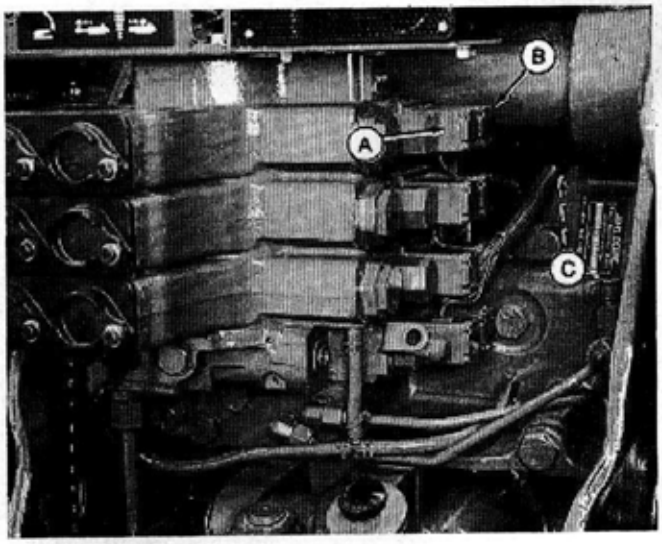
Замените кольцо.

Установите замененную катушку соленоида.

Затяните четыре болта до 2.0 Н.м.. (18 ф-ф).

Установите проводку соленоида в разъем на проводке СКК.

Прокалибруйте СКК. (См. Техническое руководство по эксплуатации и проверке - Секция 270.)



A- Соленоид выдвигания
B- Соленоид втягивания
C- Проводка соленоида

ЗАМЕНА СОЛЕНОИДОВ КЛАПАНА НАВЕСКИ

Отсоедините заземляющий кабель аккумулятора.

Отсоедините проводку соленоида навески от проводки ходовой части.

Снимите четыре болта Аллена и снимите катушку соленоида.

Снимите два провода катушки соленоида с восьмивыводного разъема на проводке СКК.

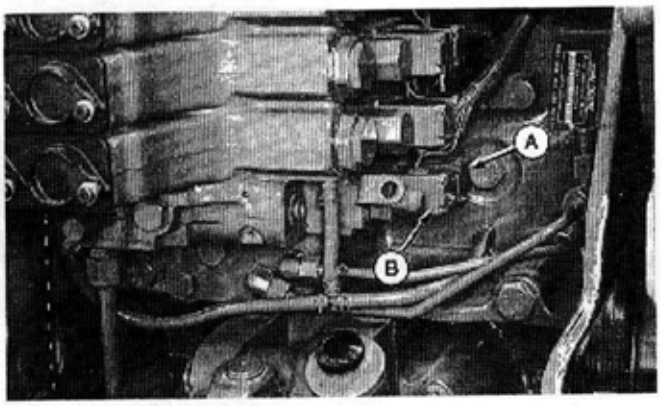
Замените кольцо.

Установите замененную катушку соленоида.

Затяните четыре болта до 2.0 Н.м.. (18 ф-ф).

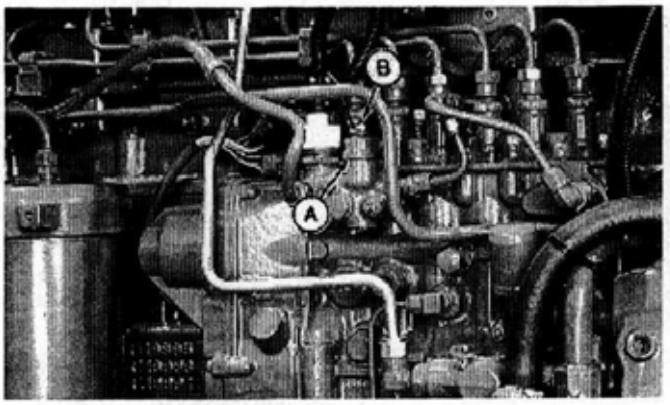
Установите проводку соленоида в разъем на проводке СКК.

Прокалибруйте СКК. (См. Техническое руководство по эксплуатации и проверке - Секция 270.)



A- Соленоида поднятия
B- Соленоид опускания

ЗАМЕНА СОЛЕНОИДА ОТКЛЮЧЕНИЯ ПОДАЧИ ТОПЛИВА



Снимите проводку разъема отключения подачи топлива (B).

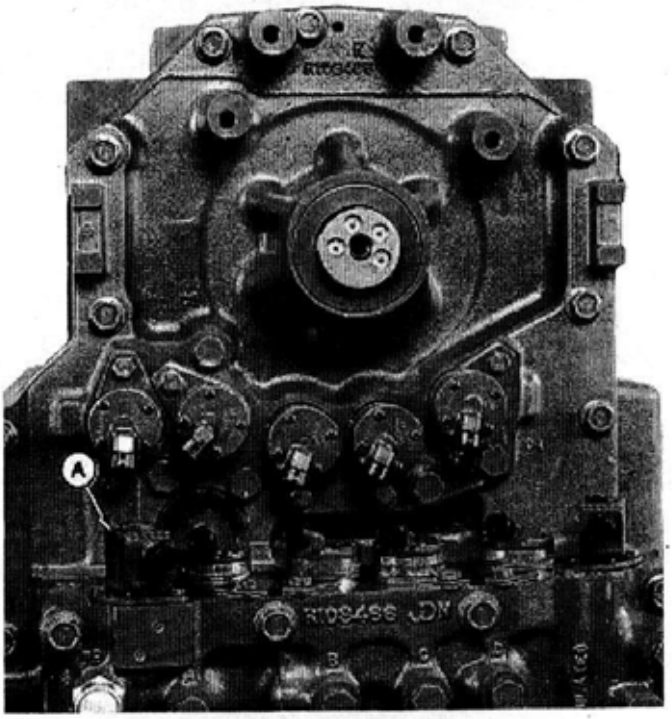
Снимите запирающий соленоид (A) с кольцом круглого сечения.

Установите новый соленоид с кольцом.

Затяните соленоид до 50 Н.м.. (37 ф-ф).

Установите проводку разъема (B).

ЗАМЕНА СОЛЕНОИДА СНЯТИЯ СО СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА



ПРИМ.: Соленоид снятия со стояночного тормоза находится с левой задней стороны трансмиссии, в верхней части корпуса коллектора.

Отсоедините проводку соленоида.

Снимите болты и упорную пластину соленоида.

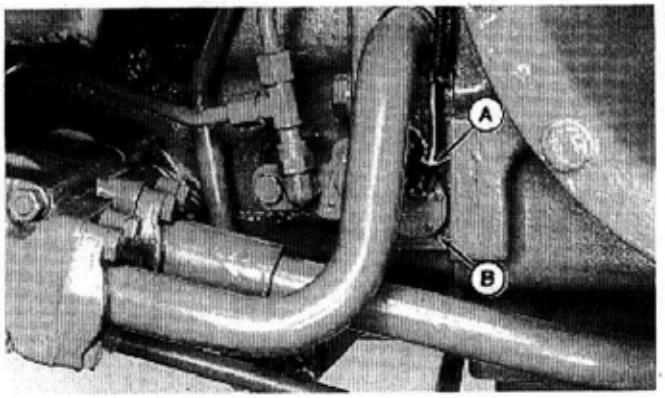
Снимите соленоид (A).

Установка производится в обратном порядке.

Затяните болты пластины соленоида до 18 Н.м.. (13 ф-ф).

Затяните крепежную гайку соленоида до 3-4 Н.м.. (24-36 ф-ф).

ЗАМЕНА СОЛЕНОИДА ВОМ



ПРИМ.: Соленоид ВОМ расположен на левой стороне дифференциала рядом с вторичным/нагнетающим насосом.

Слейте масло с дифференциала.

Отсоедините проводку (A).

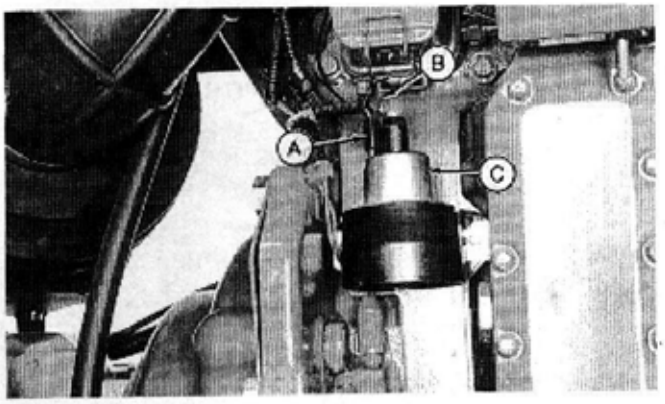
Снимите болты и упорную пластину соленоида.

Снимите соленоид ВОМ (B), используя инструмент для снятия соленоида JDG751.

СПЕЦИФИКАЦИЯ ПО ЗАТЯГИВАНИЮ

Болты пластины соленоида .....18 Н.м.. (13 ф-ф)

ЗАМЕНА СОЛЕНОИДА ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ЗАПУСКА



ПРИМ.: Данный соленоид (A) расположен на правой задней стороне блока двигателя.

Отсоедините разъем (A) и переходник (B).

Снимите соленоид (C).

Установите в обратном порядке.

ЗАМЕНА СОЛЕНОИДОВ КЛАПАНОВ СЦЕПЛЕНИЯ СПТ

ПРИМ.: Соленоиды сцепления расположены в задней части трансмиссии.

Электрогидравлические клапана можно почистить, но не отремонтировать. Для выполнения чистки См. Секцию 50.

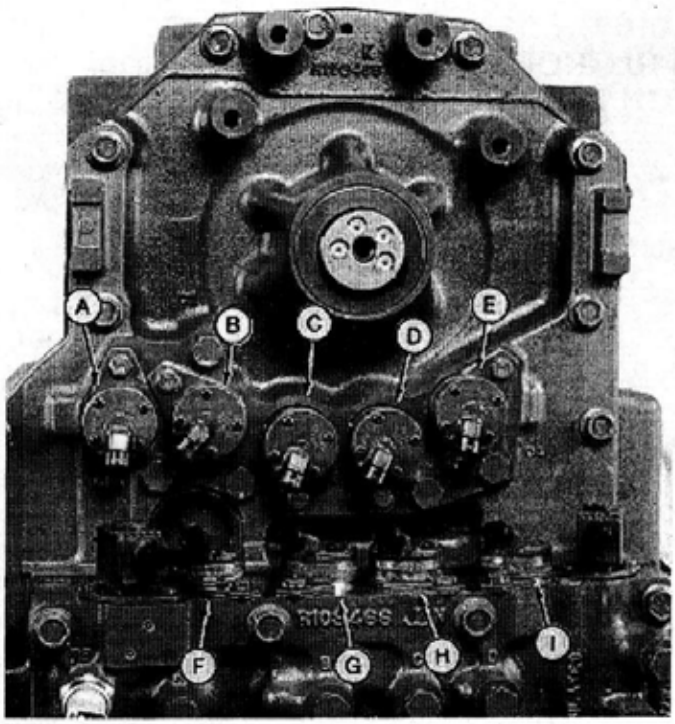
Отсоедините проводку соленоида.

Снимите болты и упорную плиту соленоида.

Используя инструмент для снятия соленоидов JDG751, снимите соленоиды.

Установите в обратном порядке.

Затяните болты упорной пластины соленоида до 18 Н.м.. (13 ф-ф).



Соленоиды сцепления

A- CR Обратный ход сцепления
B- C1 Соленоид входного сигнала сцепления
C- C2 Соленоид входного сигнала сцепления
D- C3 Соленоид входного сигнала сцепления
E- C4 Соленоид входного сигнала сцепления
F- "AB" Соленоид выхода
G- "BC" Соленоид выхода
H- "CC" Соленоид выхода
I- "DC" Соленоид выхода

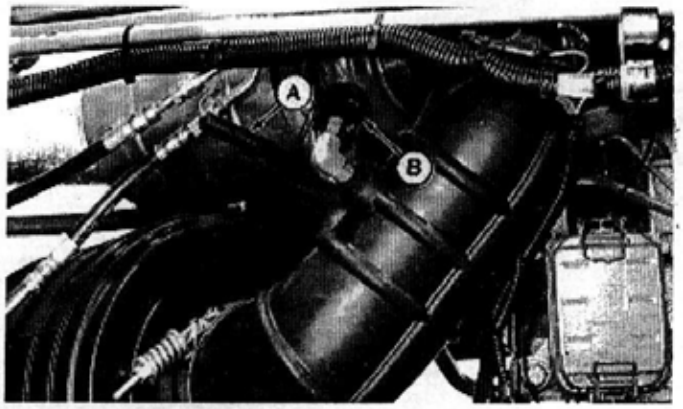
ЗАМЕНА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ОГРАНИЧЕНИЯ ВОЗДУШНОГО ПОТОКА ФИЛЬТРА

ПРИМ.: Переключатель (B) располагается с правой стороны двигателя, встроенный в патрубок воздухозабора.

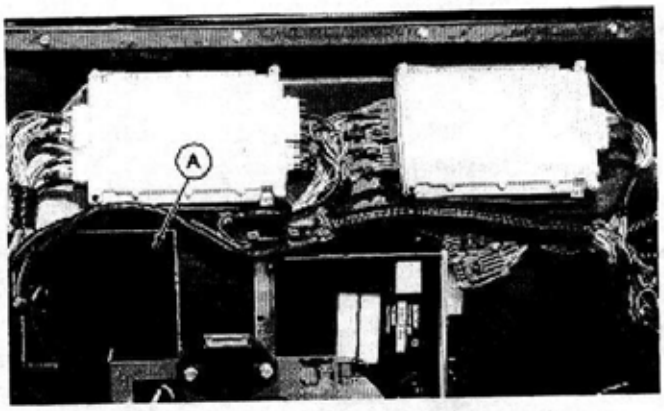
Отсоедините разъем переключателя (A).

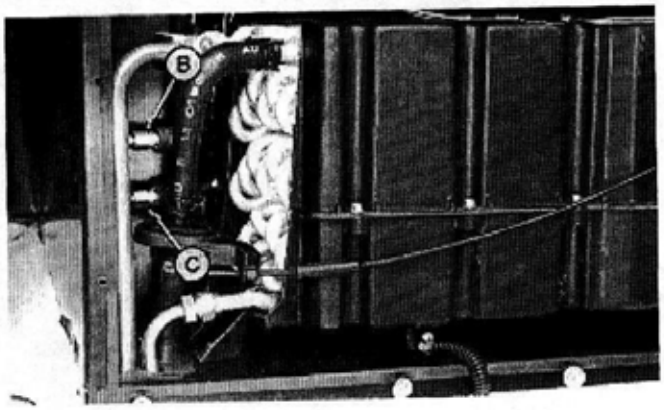
Снимите переключатель (B).

Установите новый переключатель.



ЗАМЕНА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ ВЫСОКОГО И НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА





ПРИМ.: Переключатели высокого и низкого давления расположены на линии испарителя в задней части кабины, за панелью (A).

Линия испарителя имеет клапана, которые позволяют замену переключателей давления без разгрузки системы. Быстро снимите и установите переключатели (B) и (C), чтобы минимально уменьшить утечку хладагента.

Переключатели высокого и низкого давления можно определить по разъемам.

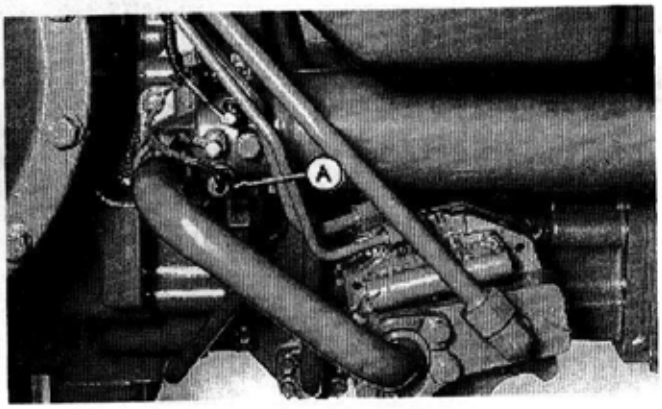
- Переключатель высокого давления имеет охватываемый разъем (папа)
- Переключатель низкого давления имеет охватывающий разъем (мама)

Снимите зеленую панель в задней части кабины.

Снимите крышку (A).

При необходимости отсоедините и замените переключатели.

ЗАМЕНА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ОГРАНИЧЕНИЯ ПОТОКА ГИДРАВЛИЧЕСКОГО МАСЛА



ПРИМ.: Переключатель ограничения масла (A) расположен в корпусе фильтра гидравлического масла, с правой стороны дифференциала.

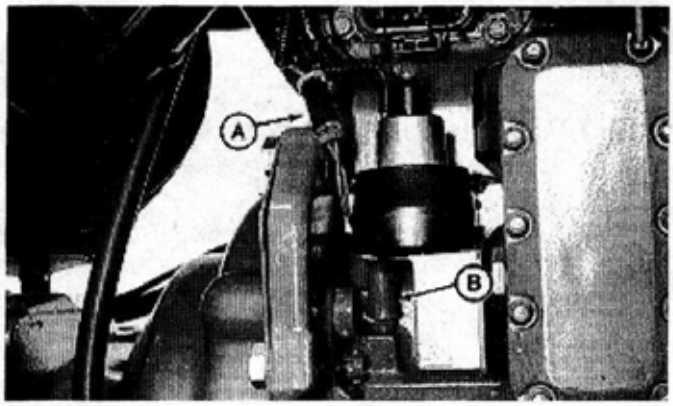
Для выполнения работ с переключателем, См. Техническое руководство по эксплуатации и проверке- Секции 240 и 270.

Отсоедините проводку разъема и снимите переключатель ограничения масла (A).

Установите в обратно порядке.

ЗАМЕНА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ДАВЛЕНИЯ МОТОРНОГО МАСЛА

ПРИМ.: Переключатель давления моторного масла (B) расположен на задней правой стороне блока двигателя, за бачком вспомогательного эфира (если оборудован).



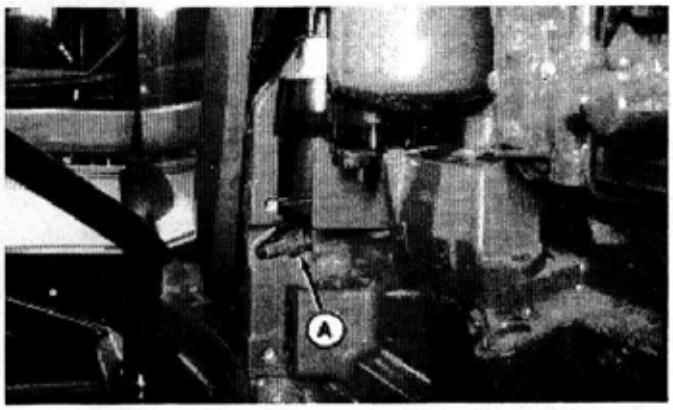
Снимите бачок эфира (если установлен).

Отсоедините разъем (A) и снимите переключатель (B).

Установите в обратном порядке.

ЗАМЕНА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ДАВЛЕНИЯ МОТОРНОГО МАСЛА (*ДОПОЛНИТЕЛЬНО УСТАНАВЛИВАЕМЫЙ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ПРИБОР*)

ПРИМ.: Переключатель давления моторного масла (A) расположен на задней правой стороне блока двигателя, под бачком вспомогательного эфира (если оборудован).



Отсоедините разъем и снимите переключатель (A).

Установите в обратном порядке.

ЗАМЕНА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ УРОВНЯ ЧИСТОГО ГИДРАВЛИЧЕСКОГО МАСЛА

ПРИМ.: Переключатель (A) расположен на правой стороне корпуса дифференциала.

Отсоедините разъем проводки переключателя.

Слейте гидравлическое масло с дифференциала.

Снимите четыре болта (B) и два зажима линии смазки.

Снимите линию смазки конечного привода (C).

ПРИМ.: Проверьте, чтобы кольцо круглого сечения было снято с корпуса дифференциала после снятия линии смазки конечного привода.

Снимите переключатель (A), используя 5/8 д. ключ и 3/8 x 10 д. удлинение.

Нанесите уплотнитель TY9375 на резьбу нового переключателя.

ПРИМ.: При установке нового переключателя, убедитесь, что плоскость (D) направлена в сторону топливного бака. Закругленная часть переключателя (E) должна быть с нижней стороны.

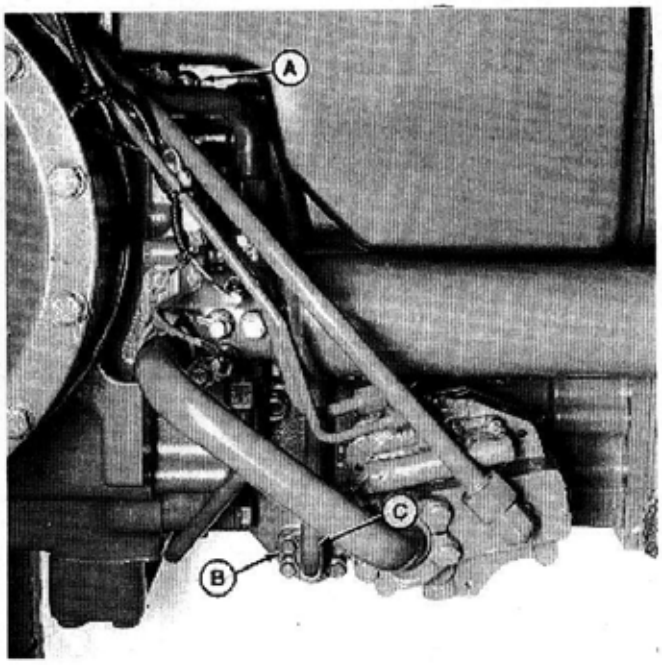
Установите переключатель.

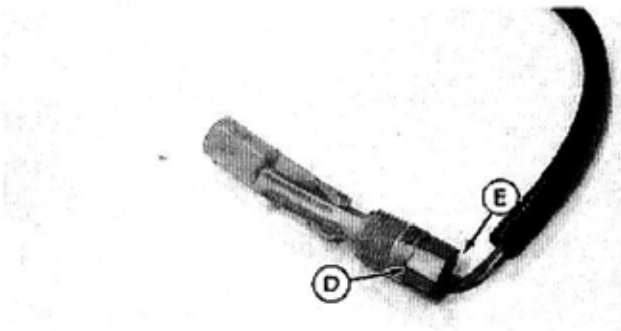
Установите кольцо на линию смазки конечного привода.

Установите линию смазки на дифференциал.

Соедините разъем.

Заполните дифференциал маслом.





A- Переключатель уровня
B- Болты
C- Линия смазки конечного привода
D- Плоская поверхность на переключателе
E- Закругленная сторона переключателя

ЗАМЕНА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ КОЛЛЕКТОРА ТРАНСМИССИИ

Снимите плиту рамы с нижней части трактора, рядом с задней частью трансмиссии, чтобы иметь доступ к переключателям (C-E).

Отсоедините разъем проводки переключателя.

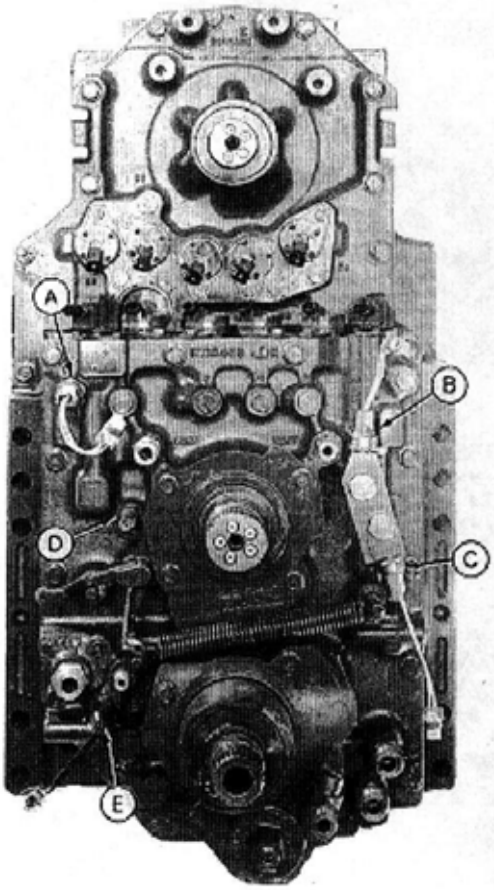
ПРИМ.: Для облегчения снятия переключателей (B) и (C) используйте Специальную Муфту JDG913.

Снимите переключатели.

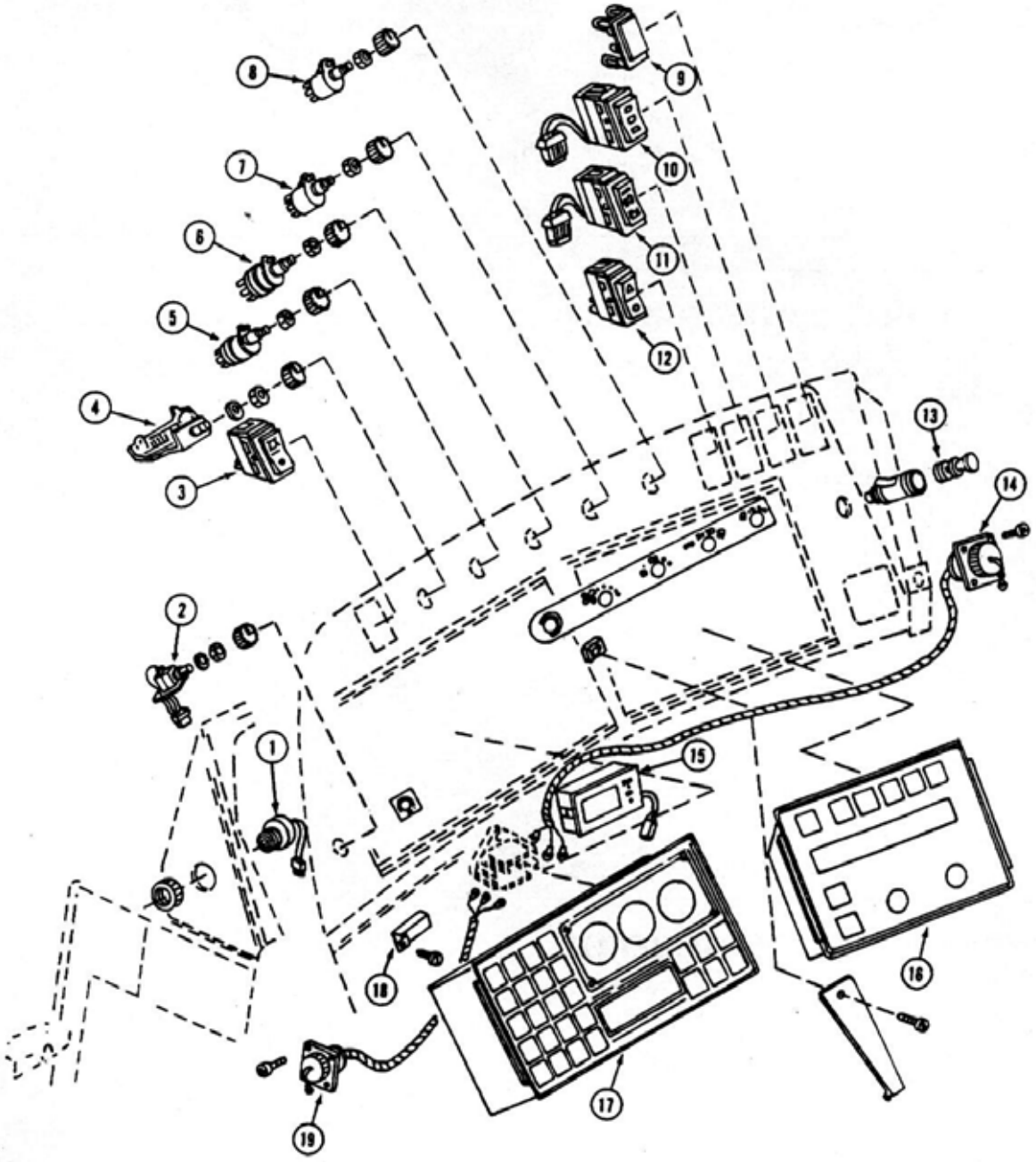
Снимайте переключатель (A) с левой стороны трактора, а переключатель (B) с правой стороны.

Установите новые переключатели.

A- Переключатель давления стояночного тормоза
B- Переключатель включения сцепления
C- Переключатель давления трансмиссии
D- Переключатель отключения сцепления
E- Переключатель давления насоса



РАЗВЕРНУТЫЙ РИСУНОК-*ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРАВОЙ КОНСОЛИ*



1- Звуковой сигнал
2- Переключатель движения по полю **
3- Переключатель компрессора ВО
4- Переключатель температуры ВО
5- Переключатель вентилятора обогрева ВО
6- Передний стеклоочиститель /обмыв стекла
7- Переключатель основного освещения
8- Переключатель рабочего освещения *
9- Пустая вставка
10- Задний стеклоочиститель /обмыв стекла
11- Переключатель МППК
12- Аварийные огни
13- Прикуриватель
14- Вспомогательная розетка
15- Часы *
16- Панель установок СКК (ПУСКК) **
17- Контрольное устройство инструментом (КУИ) **
18- Сигнал поворотника
19- Вспомогательная розетка

***** Европейский трактор*** **** Необходима калибровка***

ЗАМЕНА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ ПРАВОЙ КОНСОЛИ

ПРИМ.: Обратитесь к развернутому рисунку органов управления правой консоли.

Отсоедините заземление аккумулятора.

Снимите модуль (16) и монитор (17), чтобы иметь доступ к проводке и переключателям.

ПРИМ.: Для облегчения работы, снимите стекло правой стороны кабины.

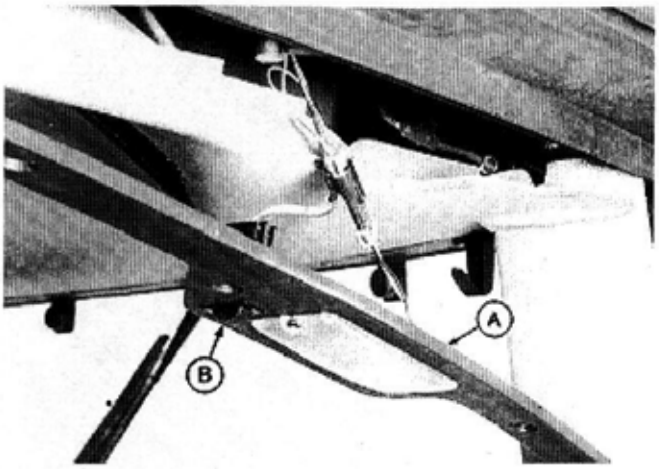
При необходимости, снимите переключатели.

ЗАМЕНА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ОСВЕЩЕНИЯ КАБИНЫ

Опустите отделку внутренней крыши (A).

Отсоедините проводку переключателя.

Снимите переключатель (B).



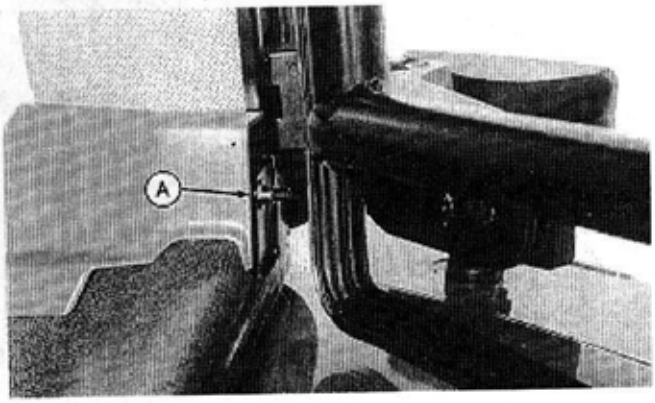
ЗАМЕНА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ОСВЕЩЕНИЯ ДВЕРИ КАБИНЫ

ПРИМ.: Переключатель освещения кабины (A) расположен почти внизу задней левой угловой стойки кабины, крепящей дверь.

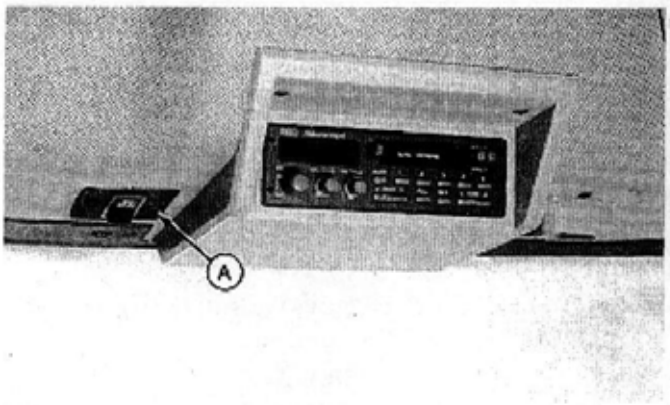
Снимите зажимную гайку.

Снимите переключатель и отсоедините два провода от переключателя.

Переключатель устанавливается в обратном порядке.



ЗАМЕНА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ СИГНАЛЬНОГО ОГНЯ



Снимите винты крепления переключателя.

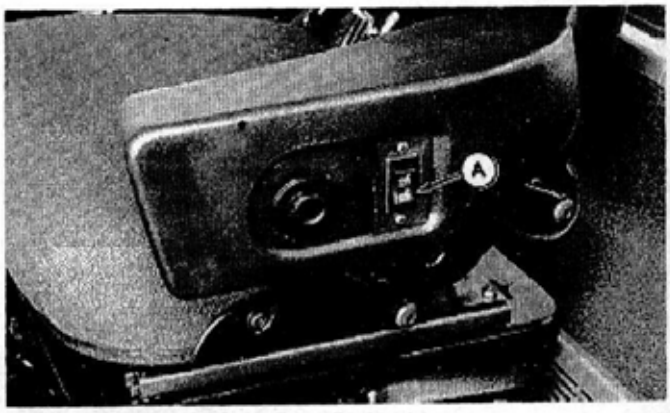
Снимите четыре винта крепления радио.

Опустите радио вниз и отсоедините проводку переключателя сигнального огня.

Снимите переключатель (A).

Установите в обратном порядке.

ЗАМЕНА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ПОДЪЕМА/ ОПУСКАНИЯ СИДЕНЬЯ

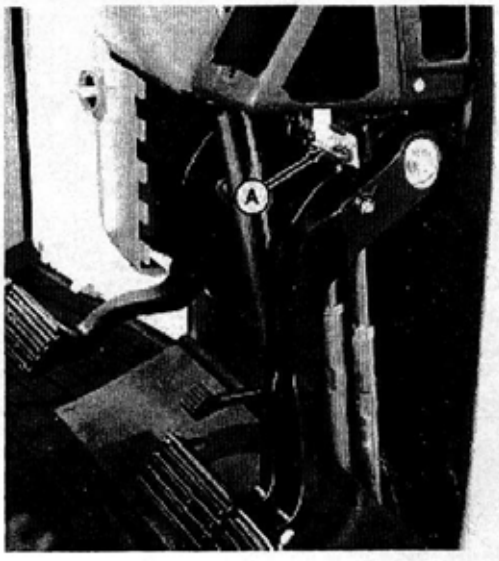


Отсоедините проводку переключателя.

Снимите два винта и переключатель подъема/опускания сиденья (A).

Установите новый переключатель.

ЗАМЕНА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ТОРМОЗОВ



ПРИМ.: Переключатели правого и левого тормозов обслуживаются как единый узел.

Снимите решетки воздухопровода с правой передней консоли.

Снимите правую половину крышки передней консоли.

Отсоедините проводку переключателя тормоза и снимите переключатель (A).

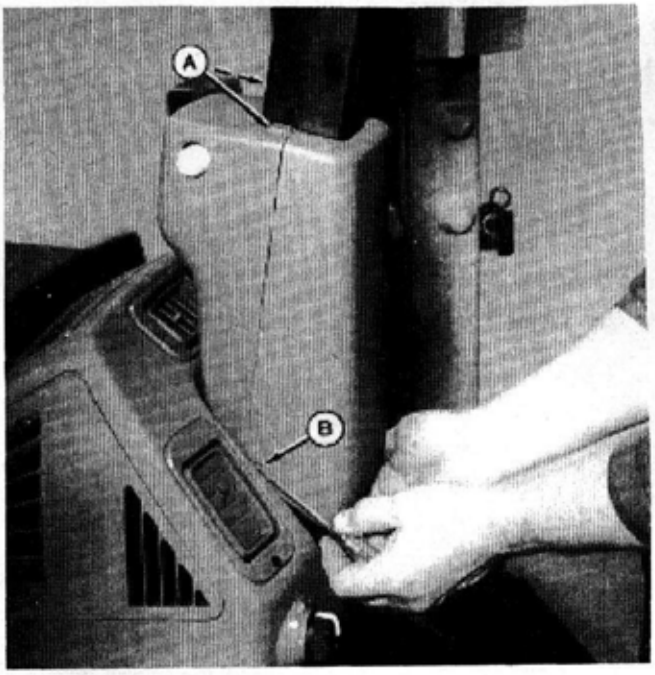
СНЯТИЕ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ЗАПУСКА

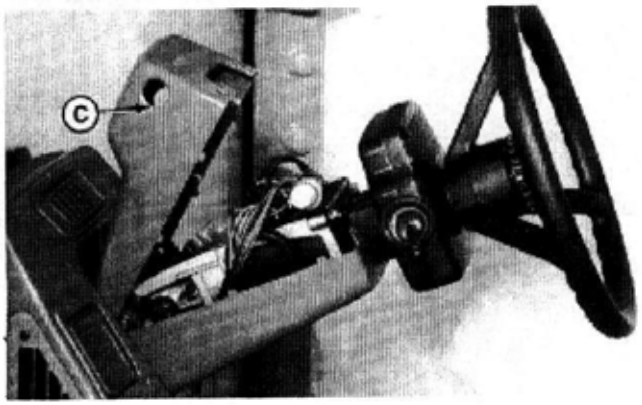
Снимите два винта (A).

ПРИМ.: Осторожно, не поломайте пластиковые клипсы.

Нажмите на правую и левую клипсы (B).

Снимите верхнюю крышку (C).



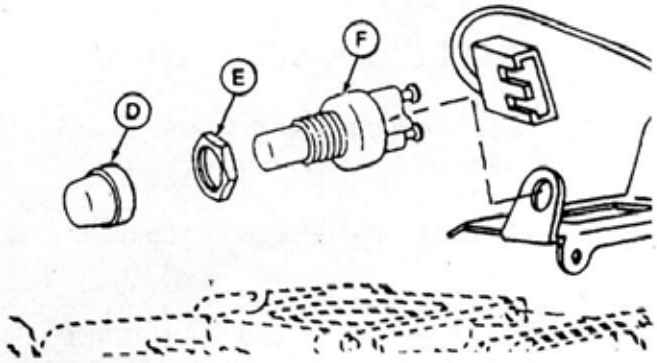


Отсоедините проводку от переключателя (F).

Снимите резиновый колпачок (D), гайку (E) и переключатель (F).

Установите в порядке обратном разборке.

A- Винты
B- Клипсы
C- Крышка рулевой колонки
D- Колпачок
E- Гайка
F- Переключатель



ЗАМЕНА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ЗАЖИГАНИЯ

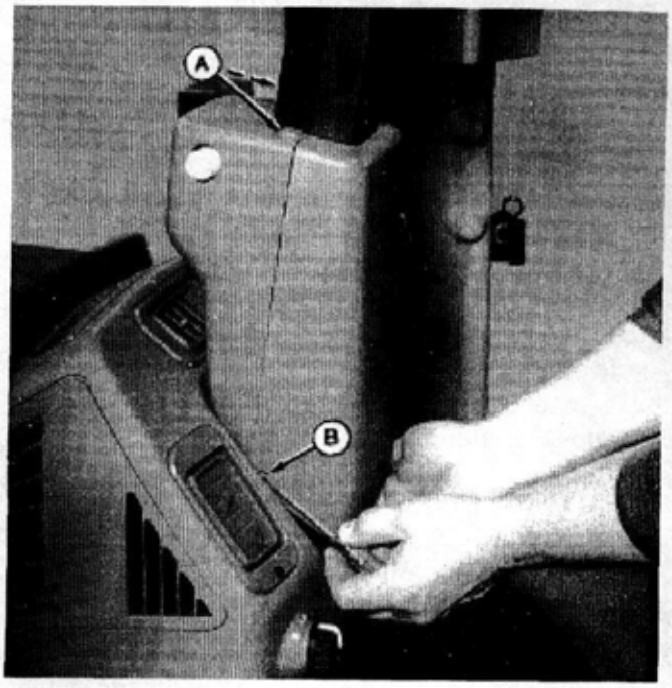
Отсоедините заземление аккумулятора.

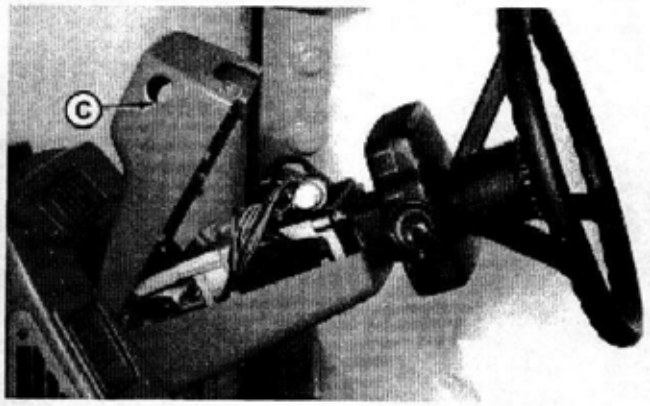
Снимите два винта (A).

Нажмите на левый и правый клипсы (B).

ПРИМ.: Осторожно, не поломайте клипсы. Сместите нижнюю крышку на правую сторону, прежде чем попытаетесь снять верхнюю крышку.

Снимите верхнюю крышку (C).



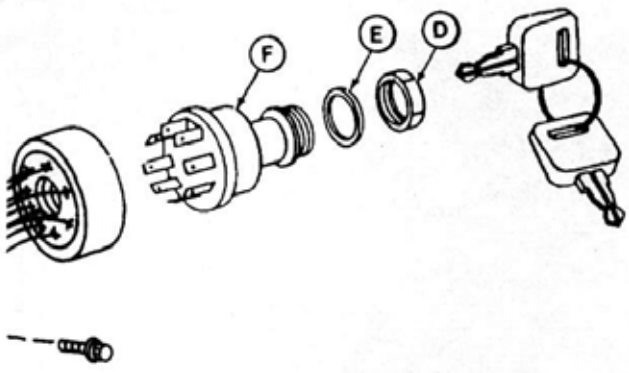


Отсоедините проводку переключателя зажигания (F).

Снимите гайку (D), шайбу (E) и переключатель (F).

Установите в обратном порядке.

A- Винты
B- Клипсы
C- Крышка рулевой колонки
D- Гайка
E- Шайба
F- Переключатель



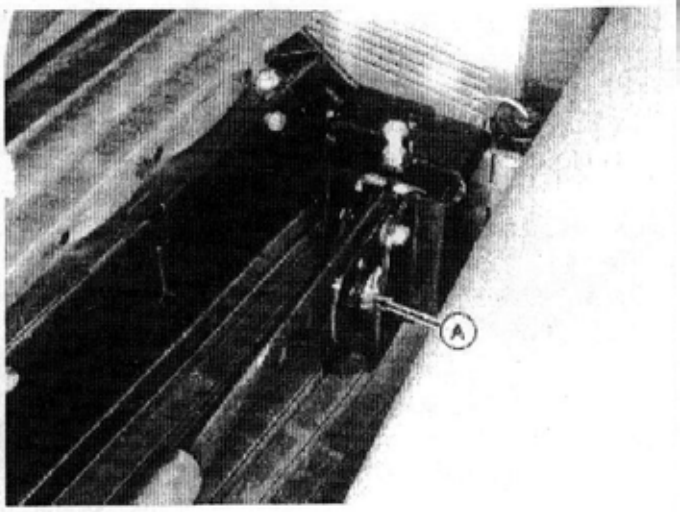
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ/ПРОВОДКА РУЧНОГО ТОРМОЗА

Снимите крышку ручного тормоза.

Установите деревянный блок под ручку ручного тормоза, чтобы удержать ручку в верхнем положении.

Отсоедините проводку переключателя (A).

Снимите два крепежных винта и узел переключателя/проводки.



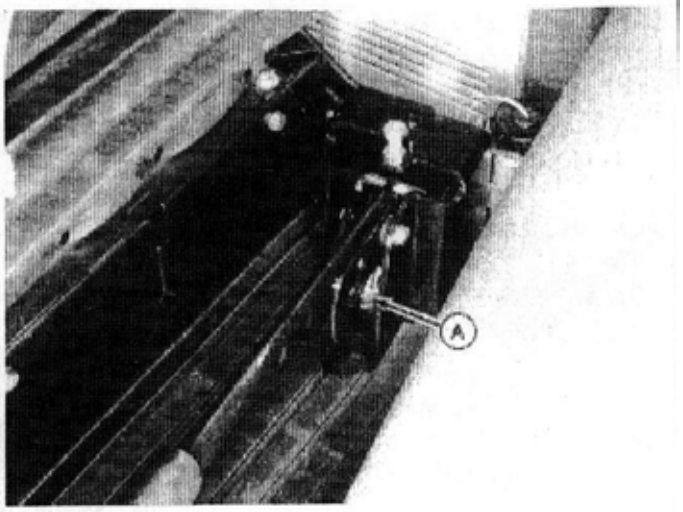
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ/ПРОВОДКА РУЧНОГО ТОРМОЗА

Снимите крышку ручного тормоза.

Установите деревянный блок под ручку ручного тормоза, чтобы удержать ручку в верхнем положении.

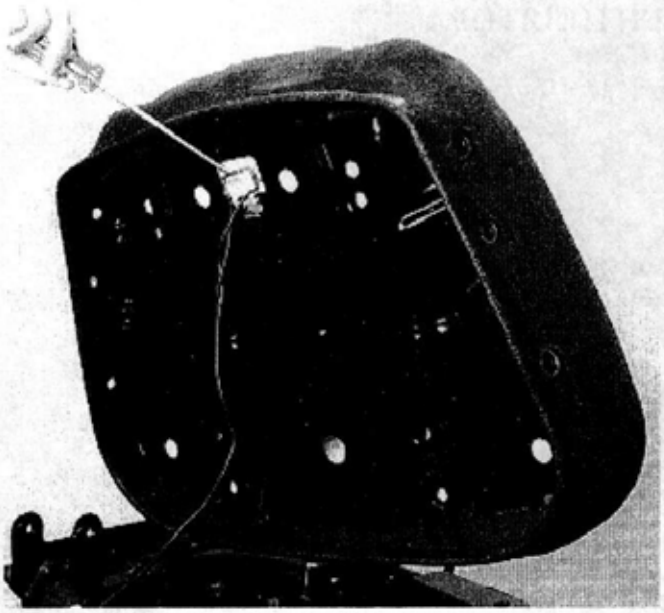
Отсоедините проводку переключателя (A).

Снимите два крепежных винта и узел переключателя/проводки.



ЗАМЕНА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ПРИСУТСТВИЯ ОПЕРАТОРА

ПРИМ.: Переключатель располагается снизу основания сиденья.



Снимите узел органов управления подлокотника.

Снимите шесть специальных болтов подлокотника с основания сиденья.

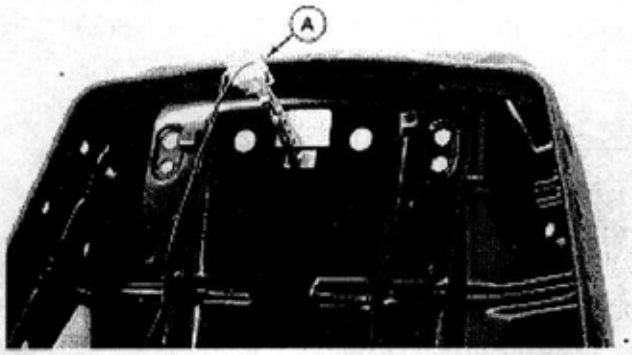
Снимите правый и левый кронштейны подлокотника.

Снимите основание сиденья с узла сиденья.

Отсоедините переключатель от сиденья.

Для того, чтобы снять переключатель (A) с сиденья, потяните его.

Установите в обратном порядке.



ЗАМЕНА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ АНТИОБЛЕДЕНИТЕЛЯ СК И СОПРОТИВЛЕНИЯ МОТОРА ВЕНТИЛЯТОРА

ПРИМ.: Переключатель антиобледенителя СК и сопротивления мотора вентилятора расположены сзади сиденья внутри кабины, на передней стороне узла СОВ.

Снимите заднюю декоративную панель внутри кабины.

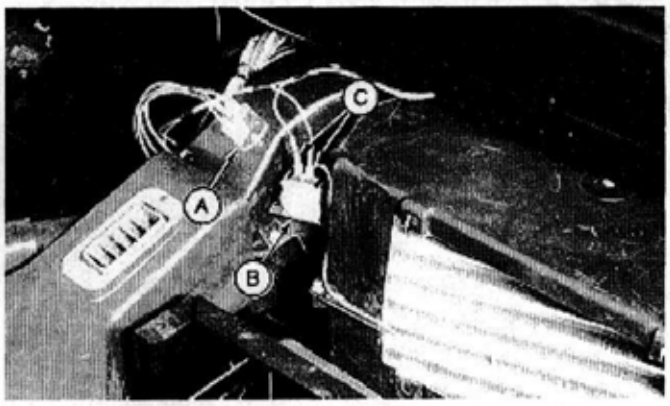
Отсоедините провода от переключателя (B) и снимите его.

ПРИМ.: Провода (C) могут подсоединяться к любому выводу переключателя (B).

Снимите разъем с сопротивления мотора вентилятора (A).

Снимите сопротивление.

При необходимости установите новые детали.



A- Сопротивление мотора вентилятора
B- Переключатель антиобледенителя СК
C- Провода переключателя

ЗАМЕНА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ЗАМКА ДИФФЕРЕНЦИАЛА

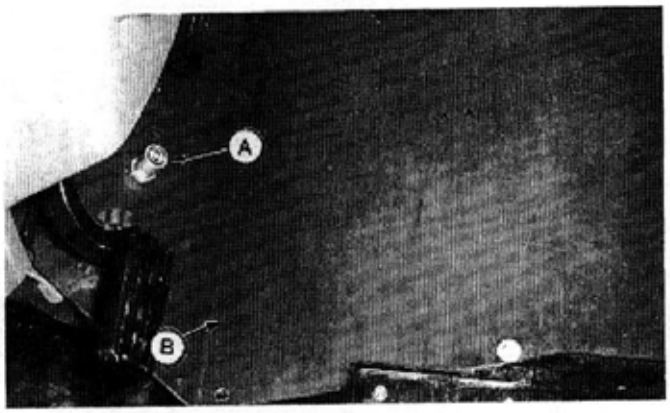
ПРИМ.: Переключатель замка дифференциала располагается на полу кабины под колонкой управления.

Снимите полик и пластину (B).

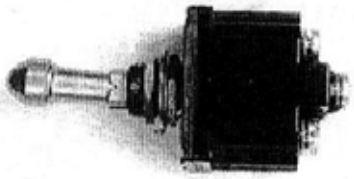
Отсоедините проводку переключателя.

Снимите переключатель (A).

Установите в обратном порядке.

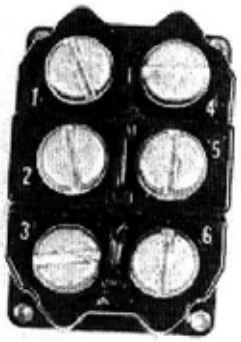


ЗАМЕНА ВНЕШНИХ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ ПОДЪЕМА/ОПУСКАНИЯ НАВЕСКИ



ПРИМ.: На Северо-Американских тракторах, внешний переключатель подъема/опускания навески расположен на верхней части набора клапанов СКК навески. На европейских тракторах переключатели установлены на задней части правого и левого крыльев.

ВНЕШНИЙ (ЛЕВЫЙ) ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПОДЪЕМА/ ОПУСКАНИЯ



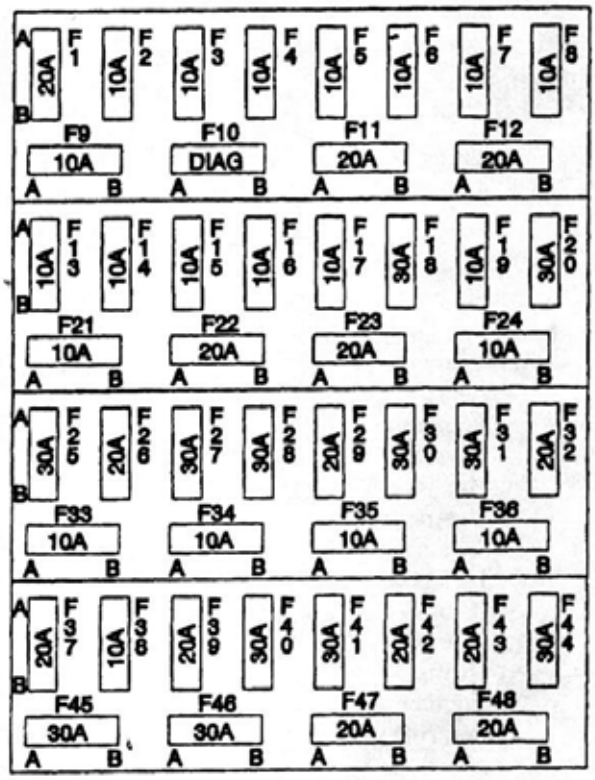
Номер вывода	Номер цепи	Цвет провода
1[1]	824 N	Желтый
1[2]	824 R	Желтый
2[1]	50 CH1	Черный
2[2]	828	Черный
3[1]	825 N	Зеленый
3[2]	825 B	Зеленый
4[1]	826 N	Синий
4[2]	826 B	Синий
5[1]	50 CH2	Черный
5[2]	829	Белый
6[1]	827N	Фиолетовый
6[2]	827 R	Фиолетовый

ВНЕШНИЙ ПРАВЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПОДЪЕМА/ ОПУСКАНИЯ [2]

Номер вывода	Номер цепи	Цвет провода
1	828	Серый
2	50 CH3	Черный
3	825 C	Зеленый
4	826 C	Синий
5	50 CH4	Черный
6	829	Белый

1- Северная Америка
2- Европа

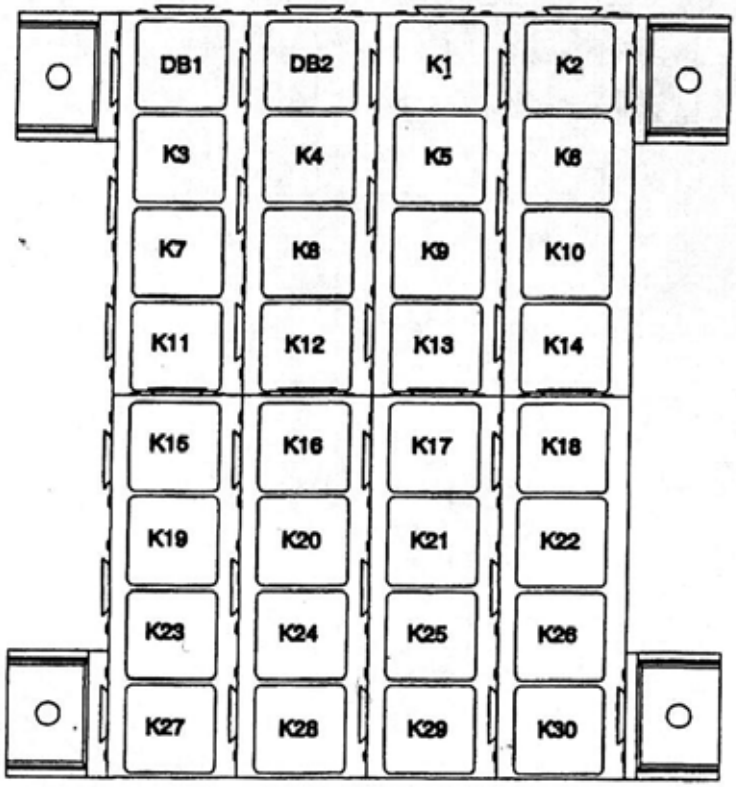
ПРЕДОХРАНИТЕЛИ ЦЕНТРА НАГРУЗКИ



F1- VCU
F2- VMU
F3- (СУП) Средства управления подлокотника
F4- (ДУС) Дисплей угловой стойки/Тахометр
F5- Навеска - СКК1
F6- СКК 2 и 3
F7- Направляющая по ряду - СКК 4 и 5
F8- Запас
F9- Запас
F10- Диагностическая калибровка
F11- Зажигание
F12- (КУД) Контрольное устройство двигателя
F13- Контроллер ВОМ (Переднего и заднего)
F14- VCU Датчик
F15- Модуль рулевой колонки
F16- (РДП) Разъем диагностики/ программирования
F17- (РДП)
F18- Ключ
F19- Радио
F20- Переключатель освещения
F21- Запас
F22- Запас
F23- Запас
F24- Освещение консоли
F25- (МВЦ) Мотор вентилятора циркуляции
F26- (МНВ) Мотор нагнетающего вентилятора
F27- Вспомогательная розетка, Соединительный блок
F28- Вспомогательное реле
F29- Задние прожектора и Сигнальное освещение
F30- Передние прожекторы
F31- Огни крыльев (Задний и нижний огни середины корпуса)
F32- Тревожный огонь
F33- Цепь системы кондиц-я
F34- Запас
F35- Левый поворотник
F36- Правый поворотник
F37- Лампы тормоза *
F38- Сиденье
F39- Семи выводная розетка
F40- Прикуриватель
F41- Ближний свет
F42- Дальний свет
F43- Запас
F44- Запас
F45- Запас
F46- Запас
F47- Мотор стеклоочистителя лобового стекла
F48- Мотор стеклоочистителя заднего стекла

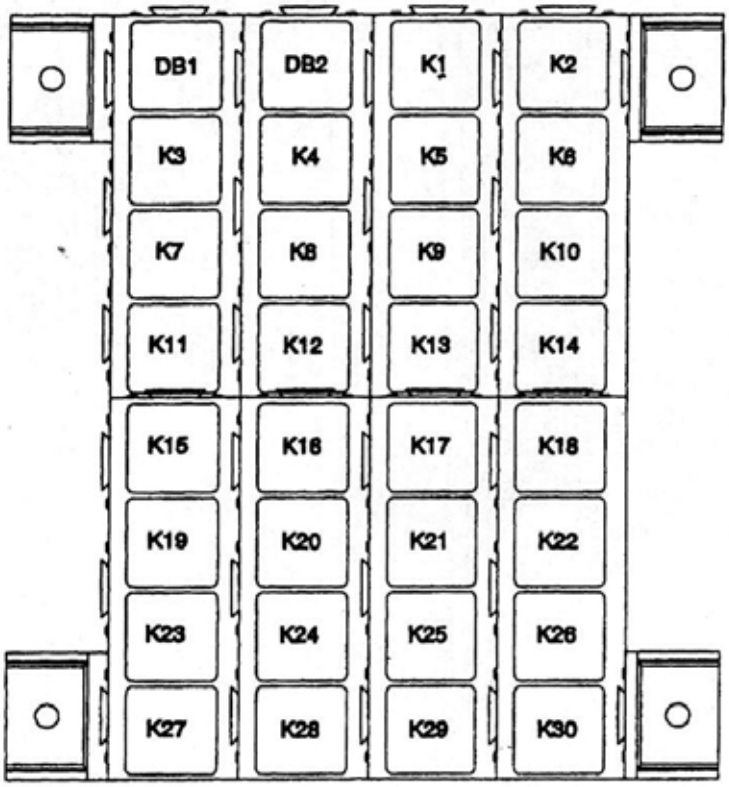
** Европейский вариант*
Заменяйте предохранитель предохранителем такого же номинала.

ДИОДЫ И РЕЛЕ ЦЕНТРА НАГРУЗКИ-*СЕВЕРНАЯ АМЕРИКА*



DB1- Шесть диодов
DB2- Шесть диодов
K1- Дальний свет
K2- Ближний свет
K3- Передние прожектора
K4- Задние прожектора и сигнальный огонь на крыше
K5- Нижний центр корпуса и заднее крыло
K6- Верхний центра корпуса
K7- Освещение и Одно-контактное заземление
K8- Правый поворотник
K9- Левый поворотник
K10- Поворотник на крыле
K11- Резерв
K12- Штекерный разъем
K13- Резерв
K14- Резерв
K15- Электрическое реле
K16- Реле трансмиссии системы "Камхоум"
K17- Задвижка трансмиссии
K18- Для трансмиссии
K19- Резерв
K20- Реверс переключателя трансмиссии
K21- Переднее переключение трансмиссии
K22- Не нейтральное положение переключателя трансмиссии
K23- Сигнал звуковой
K24- Стеклоочиститель
K25- Интервал стеклоочистителя
K26- Интервал стеклоочистителя
K27- Вспомогательное приспособление (все)
K28- Для переключателя вентилятора
K29- Переключатель вентилятора сильного давления
K30- Вентилятор компрессора СК и Нагнетание давления

ДИОДЫ И РЕЛЕ ЦЕНТРА НАГРУЗКИ-*ЕВРОПА*



DB1- Шесть диодов
DB2- Шесть диодов
K1- Дальний свет
K2- Ближний свет
K3- Передние прожектора
K4- Задние прожектора и сигнальный огонь на крыше
K5- Нижний центр корпуса и заднего крыла
K6- Верхний центра корпуса
K7- Освещение и Одно-контактное заземление
K8- Правый поворотник
K9- Левый поворотник
K10- Прожектора на ходовой части
K11-Тормоз
K12- Штекерный разъем
K13- Резерв
K14- Резерв
K15- Электрическое реле
K16- Реле трансмиссии системы "Камхоум"
K17- Задвижка трансмиссии
K18- Для трансмиссии
K19- Резерв
K20- Реверс переключателя трансмиссии
K21- Переднее переключение трансмиссии
K22- Не нейтральное положение переключателя трансмиссии
K23- Сигнал звуковой
K24- Стеклоочиститель
K25- Интервал стеклоочистителя
K26- Интервал стеклоочистителя
K27- Вспомогательное приспособление (все)
K28- Для переключателя вентилятора
K29- Переключатель вентилятора сильного давления
K30- Вентилятор компрессора СК и Нагнетание давления

НЕОБХОДИМЫЙ ИЛИ РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ИНСТРУМЕНТ

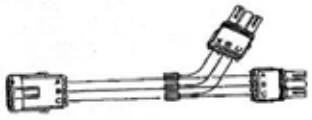
ПРИМ.: Заказывайте инструмент в каталогах U.S.SERVICE GUARD™ или European Microfiche Tool Catalogs.

НЕОБХОДИМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ данные ниже, необходимы для правильного выполнения работы и их можно приобрести только по каталогам U.S.SERVICE GUARD™ или European Tool Catalogs.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ, как уже сказано, рекомендуются для правильного выполнения работы. Некоторый инструмент можно приобрести у местных поставщиков или может быть ими изготовлен.

Разводная проводка.....DFRW65*

Для проверки напряжения датчика тяги



** РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ИНСТРУМЕНТ- Для изготовления См. Секцию 99.*

ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ

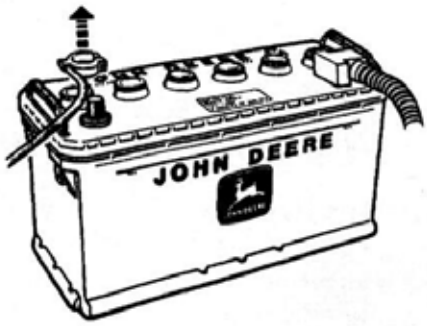
Номер	Наименование	Использование
RE62967	Жидкая клейкая прокладка	Для установки крышки датчика тяги

СПЕЦИФИКАЦИИ

Наименование	Измерение	Спецификация
Датчик температуры забираемого воздуха	Сопротивление	2790-2950 Ом при 25° C (72° F)
Датчик температуры хладагента двигателя	Сопротивление	2790-2950 Ом при 25° C (72° F)
Датчик скорости двигателя	Сопротивление катушки	3000 Ом
Датчик температуры гидравлического масла	Сопротивление	2790-2950 Ом при 25° C (72° F)
Датчик скорости колес	Выходной сигнал	0-0.5 Вольт
Датчик скорости ВОМ	Сопротивление катушки	3000 Ом (0-0.5 Вольт)
Датчик уровня топлива	Сопротивление	0-90 Ом
Датчик давления моторного масла	Выходной сигнал	0-0.5 Вольт
Датчик уровня в резервуаре ручного тормоза	Непрерывность Поднятие Опускание	Вывода A до B Закрыт A до B Открыт

ОТСОЕДИНЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЦЕПИ

Перед выполнением каких-либо работ по электрочасти, отсоедините кабель заземления (-).



ЗАМЕНА ПАНЕЛИ УСТАНОВОК СКК И УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ ИНСТРУМЕНТОМ

ПРИМ.: Устройство управления инструментом (УУИ) и (УПСКК)установочная панель СКК не ремонтируются.

Снимите крепежный кронштейн (A).

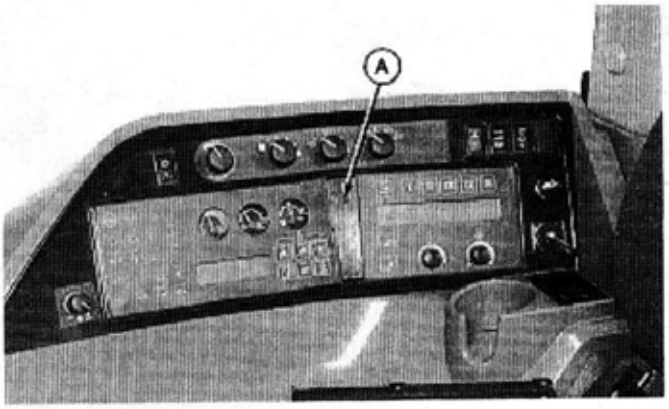
Снимите УУИ (B) или УПСКК (C).

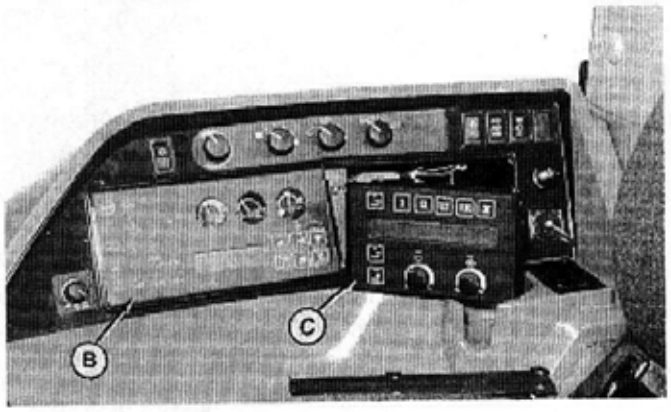
Отсоедините проводку от (B) или (C).

Снимите узел и замените его в случае необходимости.

Откалибруйте УУИ. (См. Техническое руководство по эксплуатации и проверке, Секция 240.)

Откалибруйте УПСКК. (См. Техническое руководство по эксплуатации и проверке, Секция 270.)





ЗАМЕНА ЛАМП И ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ ИНСТРУМЕНТОМ (УУИ)

ПРИМ.: Сигнальные лампы панели инструментов загорятся, как только ключ установится в положение ВКЛ. Это проверка ламп.

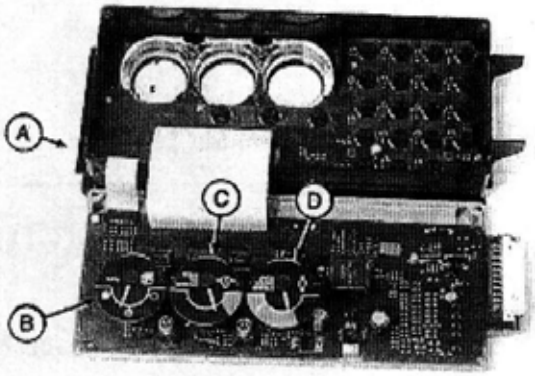
УУП панель не подлежит ремонту.

Лампы цельные, закручивающиеся.

ВАЖНО: Платы цепей очень чувствительны и могут быть повреждены от статического электричества. Обслуживайте их в месте где нет статического электричества.

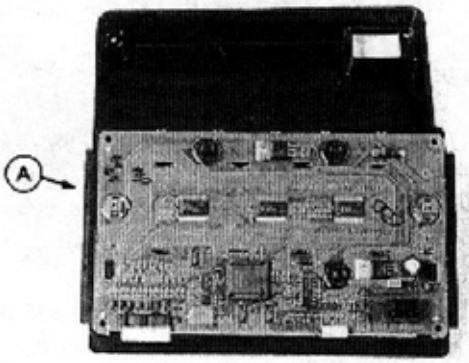
Снимите заднюю крышку и замените лампочки дисплея.

Для того, чтобы снять измерительные приборы, их необходимо вытянуть.



A- УУИ (Устройство управления инструментом)
B- Датчик топлива
C- Датчик давления масла(Устанавливается дополнительно)
D- Датчик температуры воды двигателя

ЗАМЕНА ЛАМПОЧЕК УСТАНОВОЧНОЙ ПАНЕЛИ СКК (УПСКК)



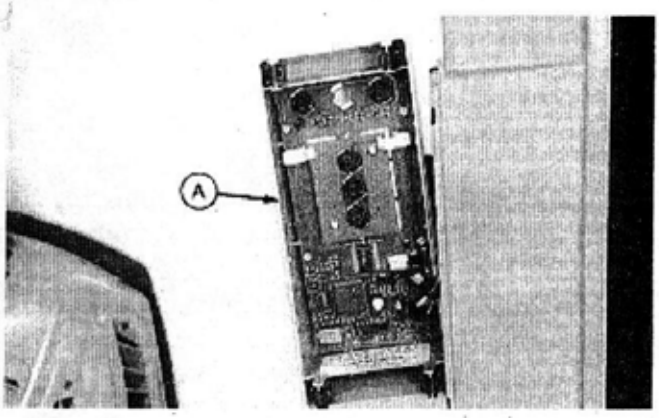
ВАЖНО: Платы цепей очень чувствительны и могут быть повреждены от статического электричества. Обслуживайте их в месте где нет статического электричества.

ПРИМ.: УУП панель (A) не подлежит ремонту.

Лампы цельные, закручивающиеся.

Снимите заднюю крышку и замените лампы дисплея, в случае необходимости.

ЗАМЕНА ДИСПЛЕЯ УГЛОВОЙ СТОЙКИ И ЛАМПОЧЕК



ВАЖНО: Платы цепей очень чувствительны и могут быть повреждены от статического электричества. Обслуживайте их в месте где нет статического электричества.

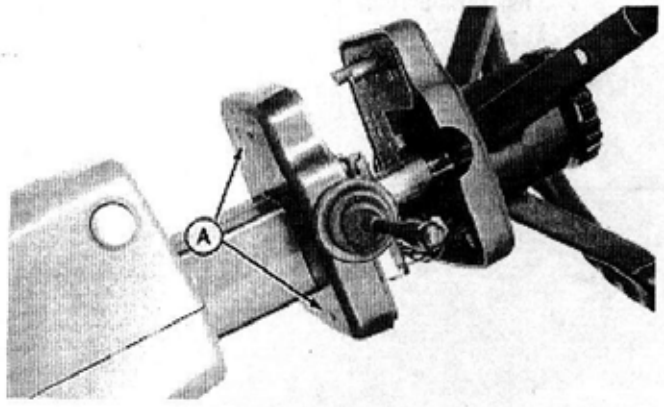
ПРИМ.: Дисплей угловой стойки не подлежит ремонту.

Лампы цельные, закручивающиеся.

Для того, чтобы снять дисплей угловой стойки (A), его необходимо вытянуть с угловой стойки.

При необходимости замените пять лампочек.

ЗАМЕНА ЛАМПОЧЕК МОДУЛЯ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ

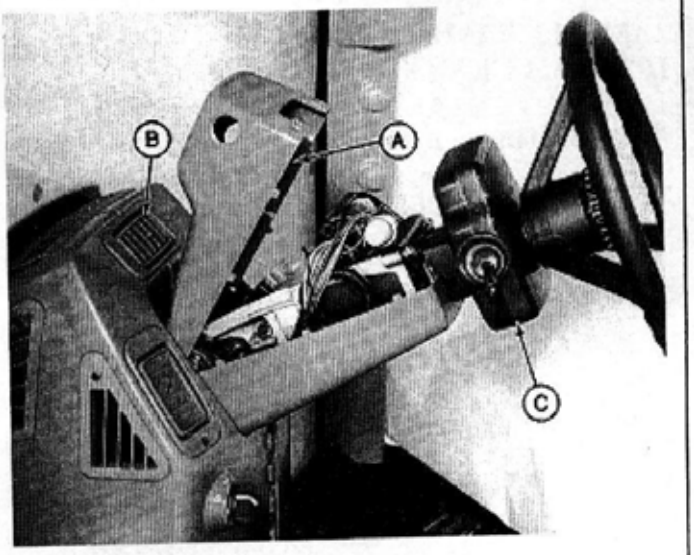


ПРИМ.: Лампочки цельные, закручивающиеся.

Снимите четыре винта (A).

При необходимости замените лампочки.

ЗАМЕНА МОДУЛЯ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ



Снимите руль.

ПРИМ.: Модуль (C) не подлежит ремонту. Если детали (D), (E) и (F) вышли из стоя, то необходимо заменить модуль полностью. Можно заменить лампочки (G).

ВАЖНО: Будьте осторожны при снятии верхней и нежней крышек рулевой колонки. При неправильном снятии крышек, можно поломать клипсы на верхней крышке.

Снимите декоративные решетки (C) с торпедо кузова.

Снимите правую и левую крышки торпедо.

Снимите два болта крышки (A).

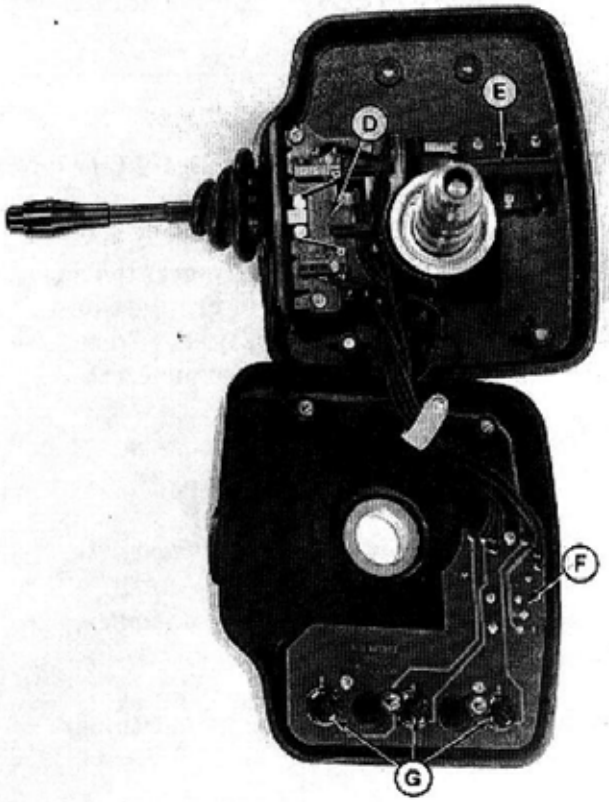
Нажмите на литую кнопку у основания верхней левой стороны крышки и снимите нижнюю крышку рулевой колонки, затем снимите верхнюю крышку.

Снимите зажимы крепления проводки.

Следуя по проводке рулевой колонки вниз, отсоедините проводку модуля от проводки кабины.

Снимите модуль (C) с рулевой колонки.

Затяните гайку рулевой колонки.



Спецификация затягивания

Гайка рулевой колонки.....32 Н.м.. (25 ф-ф)

A- Крышка
B- Жалюзи
C- Модуль рулевой колонки
D- Переключатели звукового сигнала и поворотников
E- Переключатель мигалки
F- Плата
G- Лампочки

ЗАМЕНА КОНТРОЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ

Запишите часы работы двигателя на крышке нового, устанавливаемого ЦКУ, до того как произвести замену ЦКУ (B). При калибровке нового ЦКУ введите часы двигателя.

Отсоедините заземление (-) аккумулятора.

Снимите зеленую панель сзади кабины.

Отсоедините электрические разъемы от контрольного устройства.

Снимите болты крепления контрольного устройства (устройств).

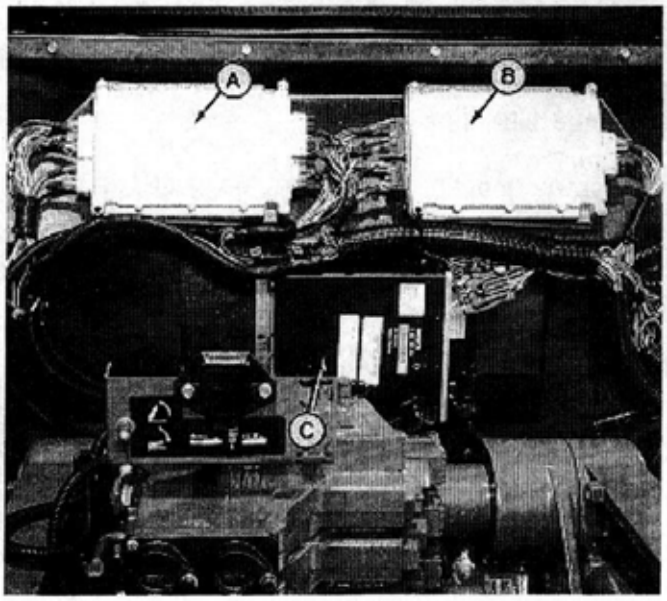
Разберите, заменяемое контрольное устройство.

Установите в обратном порядке и прокалибруйте контрольное устройство.

ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КАЛИБРОВКИ И ПРОВЕРКИ , ОБРАТИТЕСЬ К СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ СЕКЦИИ РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ПРОВЕРКЕ

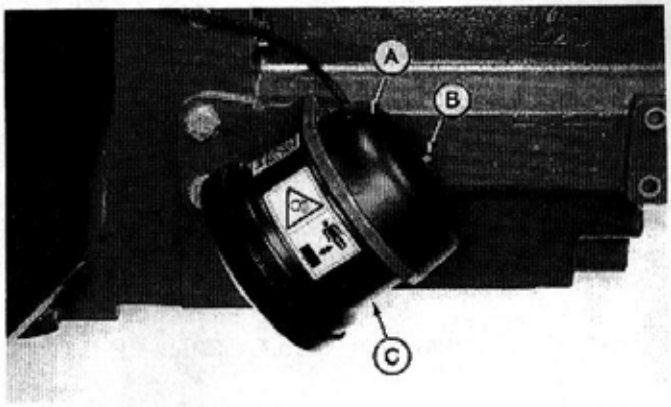
КУН.....Секция 270
КУСК.....Секция 270
ДКУСК.....Секция 270
ППН.....Секция 270
ЦКУ.....Секция 240
КУТ.....Секция 250
КУД.....Секция 220

ПРИМ.: При возврате любого КУД с поля на завод, необходимо записать все коды КУД и передать вместе с устройством, что поможет лучше диагностировать возвращенный КУД.



A- КУН/КУСК (Навеска/Контрольное устройство СКК)
A- ДКУСК/ППН (4и 5-й СКК, направляющая по ряду)
B- ЦКУ/КУТ (Центральное/ Контрольное устройство переключения трансмиссии)
C- КУД (Контрольное устройство двигателя)

ЗАМЕНА ДАТЧИКА РАДАРА СКОРОСТИ



Для ранних моделей тракторов (-10,000) выполните следующие действия:

Отсоедините проводку и снимите болты (B), и крышку (A).

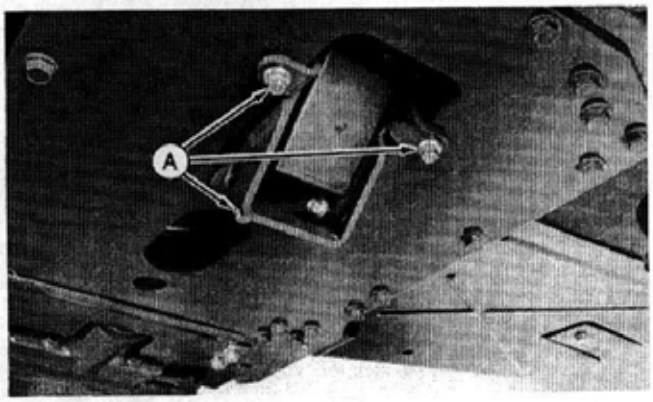
Снимите четыре крепежных болта, чтобы снять радар (C).

Установите радар с новой прокладкой и затяните болты.

СПЕЦИФИКАЦИЯ ПО ЗАТЯГИВАНИЮ

Болты крепления радара к кронштейну.....28 Н.м.. (20 ф-ф)

Откалибруйте датчик. (См. Техническое руководство по эксплуатации и проверке - Секция 240.)



Для поздних моделей тракторов (10,001-) выполните следующие действия:

Снимите три болта (A) и опустите радар и кронштейн, чтобы иметь доступ к проводке.

Отсоедините проводку и снимите радар и кронштейн.

Для снятия радара, снимите три болта.

Установите радар и затяните болты.

Откалибруйте датчик. (См. Техническое руководство по эксплуатации и проверке - Секция 240.)

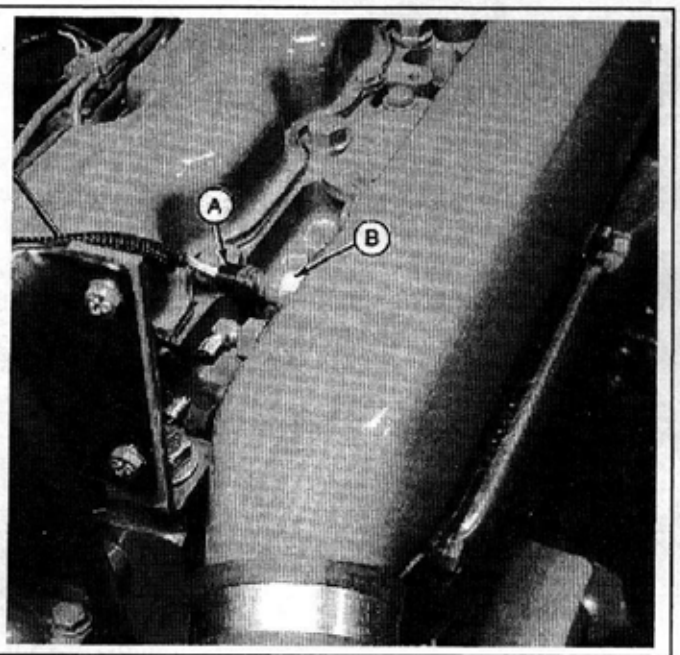
ЗАМЕНА ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ЗАБИРАЕМОГО ВОЗДУХА

ПРИМ.: Датчик температуры забираемого воздуха (B) расположен на левой верхней стороне двигателя, в трубопроводе забора воздуха.

Снимите боковые щитки двигателя.

Снимите капот.

Отсоедините проводку датчика (A) и снимите датчик (B).

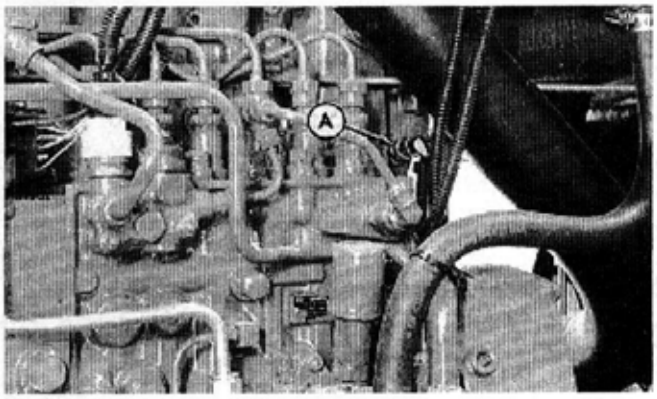


ЗАМЕНА ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ХЛАДАГЕНТА ДВИГАТЕЛЯ

ПРИМ.: Датчик температуры хладагента двигателя (A) расположен в корпусе термостата двигателя.

Отсоедините проводку датчика и снимите датчик (A).

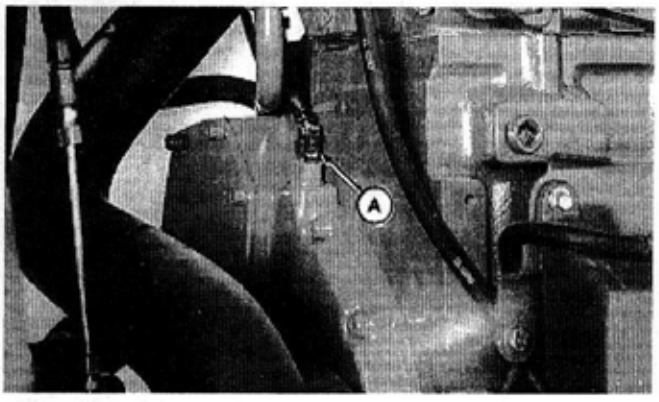
Нанесите на резьбу тефлоновую уплотнительную ленту и установите новый датчик.



ЗАМЕНА ВТОРИЧНОГО ДАТЧИКА СКОРОСТИ ДВИГАТЕЛЯ

ПРИМ.: Датчик расположен в крышке шестерни распределения моментов зажигания.

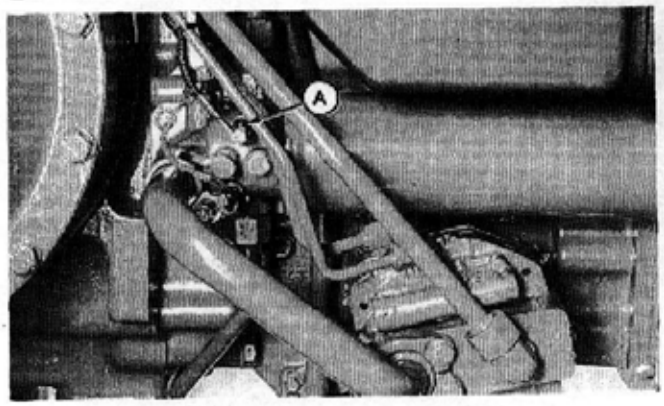
Отсоедините проводку датчика и замените датчик (A).



ЗАМЕНА ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО МАСЛА

ПРИМ.: Датчик температуры гидравлического масла (A) находится на основании корпуса фильтра гидравлического масла.

Отсоедините проводку датчика и произведите замену датчика (A) согласно руководства.



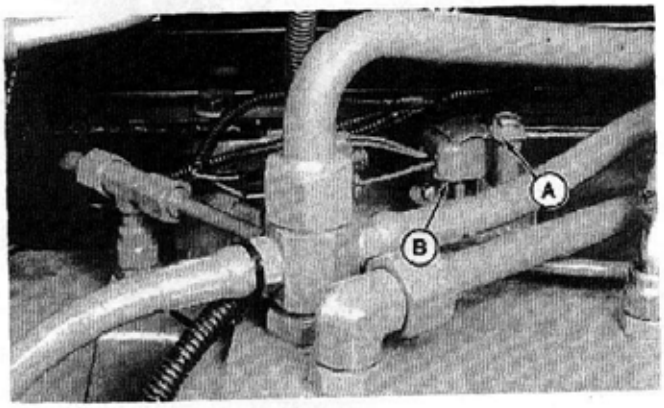
ЗАМЕНА ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА

ПРИМ.: Датчик расположен за набором клапанов СКК навесного устройства, на верхней части корпуса дифференциала.

Отсоедините проводку датчика.

Снимите болты и зажим (A).

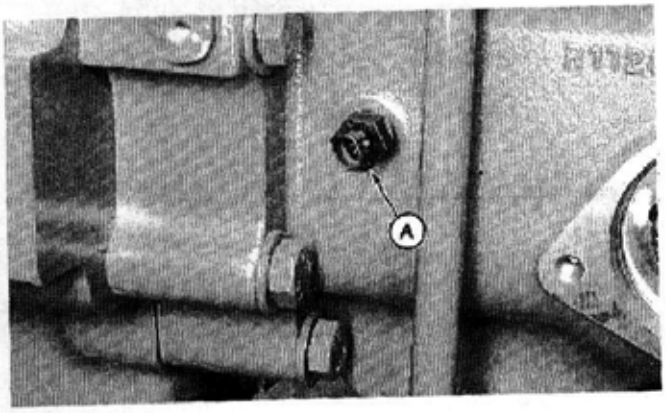
Замените датчик скорости (B).



ЗАМЕНА ДАТЧИКА СКОРОСТИ ВОМ (*СТАНДАРТНЫЙ ВОМ*)

ПРИМ.: Датчик скорости стандартного ВОМ (A) расположен на правой стороне корпуса дифференциала.

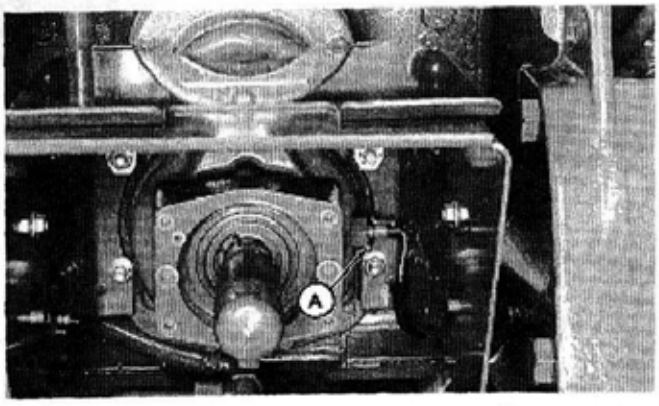
Отсоедините проводку датчика и замените датчик (A).



ЗАМЕНА ДАТЧИКА СКОРОСТИ ВОМ *(ВОМ УСТАНАВЛИВАЕМЫЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНО)*

ПРИМ.: Датчик скорости дополнительно устанавливаемого ВОМ (A) расположен в задней части трактора, рядом с выходным валом ВОМ.

Отсоедините проводку датчика и замените датчик скорости ВОМ (A).



ЗАМЕНА ДАТЧИКА УРОВНЯ ТОПЛИВА

ПРИМ.: Датчик уровня топлива расположен на верхней левой стороне топливного бака.

Отогните назад полик с левой стороны кабины.

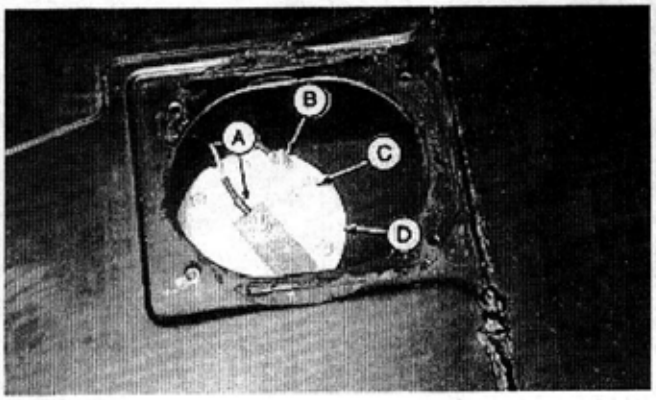
Снимите четыре болта и днищевый лист, прикрывающий датчик.

Отсоедините провод датчика (A) и провод заземления (B).

Снимите болты крепления (C) и датчик (D).

Установите датчик, используя новую прокладку.

Откалибруйте датчик уровня топлива с ЦКУ. (См. Техническое руководство по эксплуатации и проверке-Секция 240.)



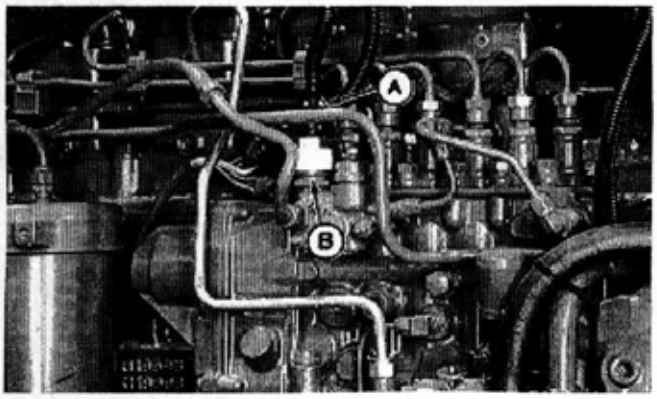
A- Провод датчика
B- Заземляющий провод (-)
C- Болты крепления
D- Датчик

ЗАМЕНА ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ТОПЛИВА

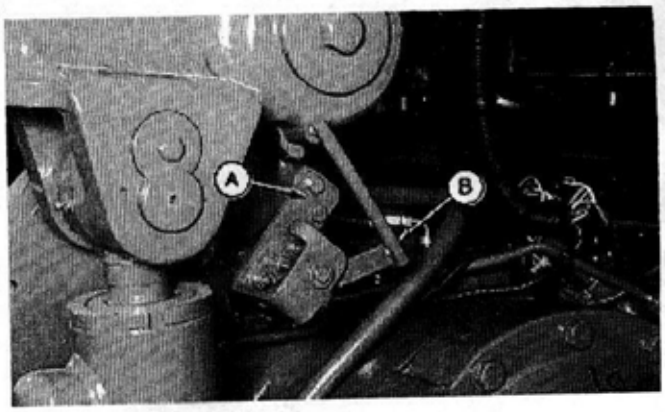
Отсоедините разъем датчика температуры (A). Избегайте послабления кольца круглого сечения, расположенного на конце кабеля разъема.

Снимите и замените датчик (B).

Затяните разъем датчика до 7-15 Н.м.. (5-11 ф-ф), чтобы убедиться, что кольцо круглого сечения полностью затянуто.



ЗАМЕНА ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ НАВЕСКИ



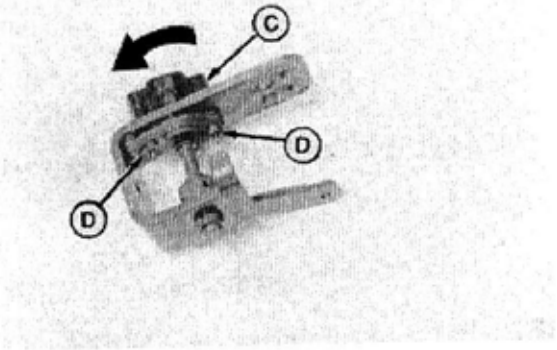
Отсоедините проводку от датчика.

Снимите гайку соединения (B).

Снимите два болта (A) и снимите датчик и кронштейн.

Снимите две гайки (D).

Снимите датчик (C).



ВАЖНО: НЕ вращайте ручку датчика с усилием. Можно поломать датчик.

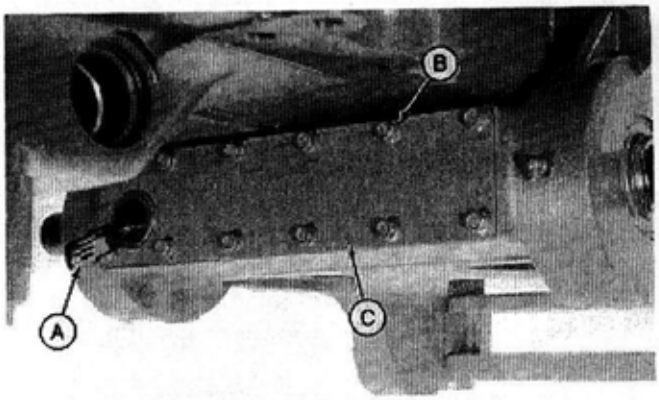
Установите датчик (C) на кронштейн. Вращайте датчик против часовой стрелки до выравнивания крепежных отверстий.

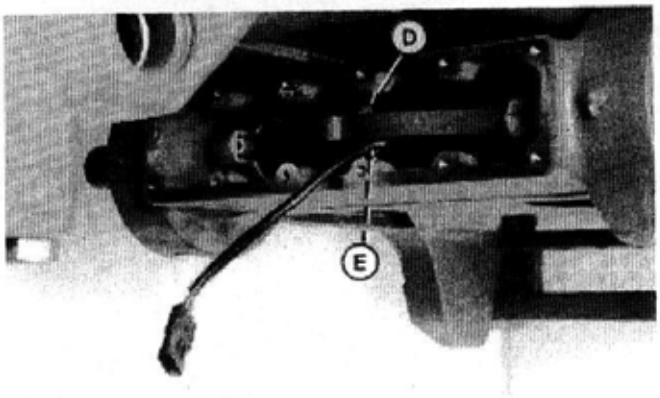
Установите два машинных болта и гайки (D).

ПРИМ.: Снятие датчика положения навески или штока, требует перекалибровки навесного устройства. (См. TP по эксплуатации и проверке, Секция 270.)

A- Болты
B- Гайка соединения
C- Датчик
D- Гайки

ЗАМЕНА ДАТЧИКА ТЯГОВОГО УСИЛИЯ





ПРИМ.: Датчик усилия тяги расположен под корпусом задней оси.

Отсоедините датчик от разъема (A).

Снимите двенадцать болтов (B) и крышку (C).

Снимите упорную деталь датчика (D).

Снимите датчик (E) и замените его.

Отрегулируйте датчик тягового усилия (См. Регулировка датчика тягового усилия, данная группа.)

Снимите старую прокладку с крышки и зачистите поверхность.

Нанесите жидкую клейкую прокладку RE62967 на крышку (C). Уплотнитель должен окружать все отверстия на крышке.

Установите крышку и затяните болты до 70 Н.м.. (51 ф-ф).

A- Разъем
B- Болты
C- Крышка
D- Упорная деталь
E- Датчик

ЗАМЕНА ДАТЧИКА ПЕДАЛИ ДРОССЕЛЯ

Поднимите полик вверх над педалью.

Снимите четыре крепежных болта и узел педали дросселя.

Отсоедините проводку датчика.

Снимите крышку с задней стороны педали дросселя.

Снимите два винта (A).

Отсоедините рычаг (E).

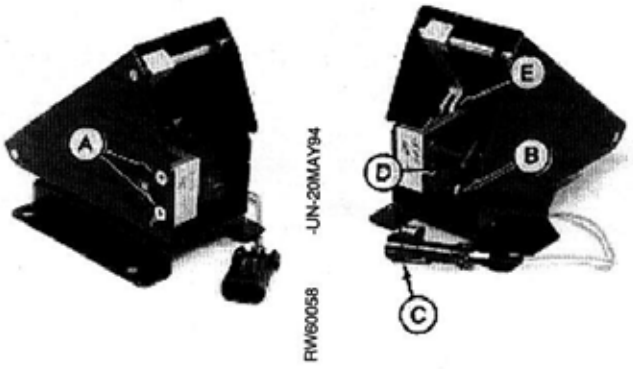
Снимите два болта (B) и снимите датчик (D).

Установите датчик (D). Вращайте датчик против часовой стрелки до выравнивания крепежных отверстий.

Установите болты (B) и винты (A).

Установка выполняется в обратном порядке.

Откалибруйте педаль дросселя. (См. ТР по эксплуатации и проверке, Секция 240.)



A- Винты
B- Болты
C- Разъем
D- Датчик
E- Рычаг

РЕГУЛИРОВКА ДАТЧИКА ТЯГОВОГО УСИЛИЯ

ПРИМ.: Установите ключ в положение ВЫКЛ и полностью опустите навеску.

1-ПРОВЕРКА ИСТОЧНИКА НАПРЯЖЕНИЯ

• Установите разводную проводку DFRW65 между датчиком тягового усилия и силовой проводкой навески. (См. Изготовление инструмента дилером-Секция 99.)

• Подсоедините красный провод вольтметра к выводу "A" и черный провод щупа к выводу "C". Поверните ключ в положение ВКЛ. НЕ запускайте двигатель.

СПЕЦИФИКАЦИЯ ИСТОЧНИКА НАПРЯЖЕНИЯ

Допустимый уровень напряжения.....4.8-5.2

2-ПРОВЕРКА ДАТЧИКА

ПРИМ.: Щупы измерительного прибора не должны находиться на навеске.

• Подсоедините красный провод вольтметра к выводу "B" и черный провод щупа к выводу "C". Поверните ключ в положение ВКЛ. НЕ запускайте двигатель.

• Снимите упорную деталь датчика (A) и датчик.. Плунжер должен мягко двигаться, а показания вольтметра не должны быть скачкообразными .

СПЕЦИФИКАЦИЯ НАПРЯЖЕНИЯ ДАТЧИКА

Плунжер датчика полностью выдвинут.....0.7-0.9 Вольт

Плунжер датчика полностью втянут.....4.1-4.3 Вольт

3-РЕГУЛИРОВКА ДАТЧИКА ТЯГОВОГО УСИЛИЯ

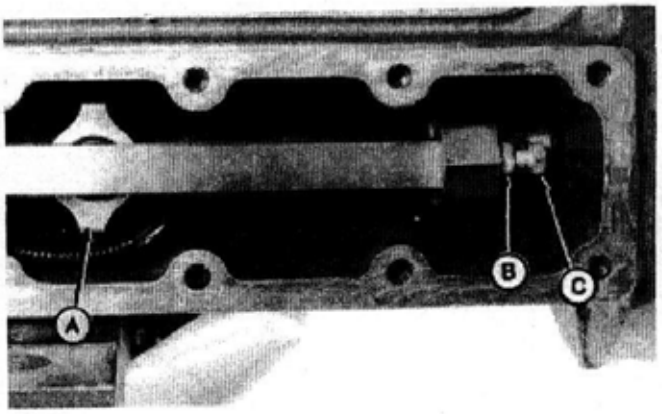
• Подсоедините разводную проводку DFRW65 к проводке потенциометра

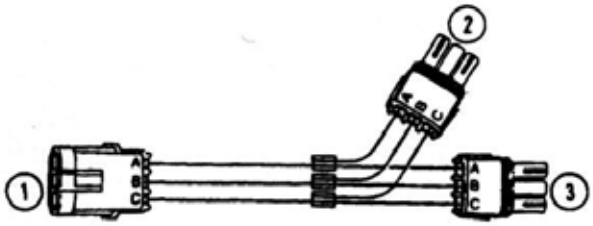
• Используя вольтметр, выставите правильное напряжение с помощью регулировочного винта (C).

• Затяните гайку регулировочного винта (B) до 25 Н.м.. (18 ф-ф) и проверьте напряжение.

СПЕЦИФИКАЦИЯ НАПРЯЖЕНИЯ ДАТЧИКА

Допустимый уровень напряжения.....1.6-1.7





1 - разъем (к проводке навески)
2 - разъем (для вольтметра)
3 - разъем (к датчику)

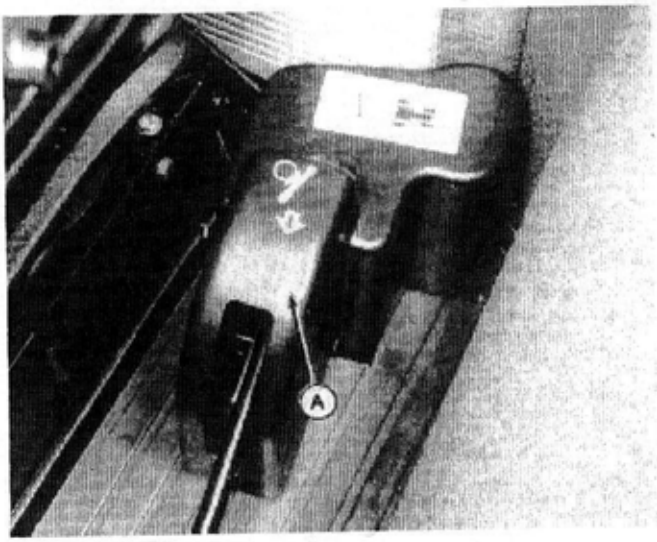
ДАТЧИК УРОВНЯ РЕЗЕРВУАРА РУЧНОГО ТОРМОЗА

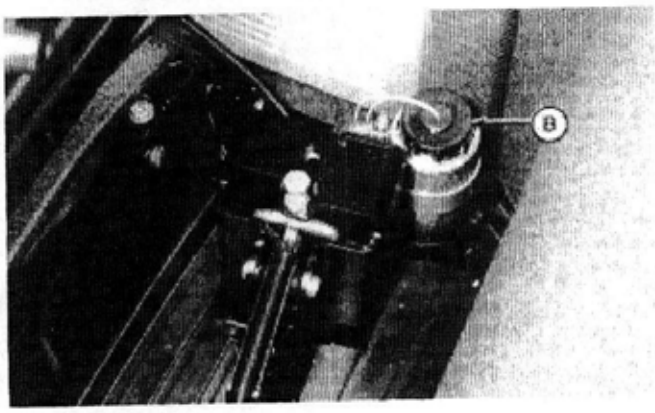
Снимите крышку (A).

Отсоедините проводку датчика и снимите крышку (B) с бутылки.

ПРИМ.: Крышка с датчиком обслуживается как один узел.

Проверьте электропроводимость. Когда поплавок находится в верхнем положении, переключатель замкнут.





СПЕЦИФИКАЦИИ

Наименование	Измерение	Спецификация
Датчик нагрузки/глубины	Напряжение	Вывода 5 до 6 (5 Вольт) 1 до 5 (0.5-4.5 Вольт)
Датчик предела подъема	Напряжение	Вывода 5 до 6 (5 Вольт) 3 до 5 (0.5-4.5 Вольт)
Датчик скорости опускания	Напряжение	Вывода 5 до 6 (5 Вольт) 2 до 5 (0.5-4.5 Вольт)
Органы управления навески (рычаг)	Сопротивление Напряжение	Вывода 1 до 4 (4000-6000 Ом) 5 до 6 (5 Вольт) 2 до 4 (0.5-4.5 Вольт)
Датчик рычага СКК	Сопротивление Напряжение	Вывода 2 до 4 (4000-6000 Ом) 2 до 4 (5 Вольт) 3 до 4 (0.3-4.7 Вольт)
Переключатель ВОМ	Проводимость ВОМ отключен	Вывода 2 до 3 закрыт
	Проводимость ВОМ подключен	Вывода 1 до 2 Закрыт
Переключатель поднятия/опускания навески	Проводимость (нижнее)	Вывода 1 до 4 Закрыт 2 до 4 Закрыт
	Проводимость (центр)	Вывода Все открыты
	Проводимость (верхнее)	Вывода 3 до 4 Закрыт 2 до 4 Закрыт

ОТСОЕДИНЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЦЕПИ

Перед выполнением каких-либо работ на электрочасти, отсоедините кабель заземления (-) аккумулятора.



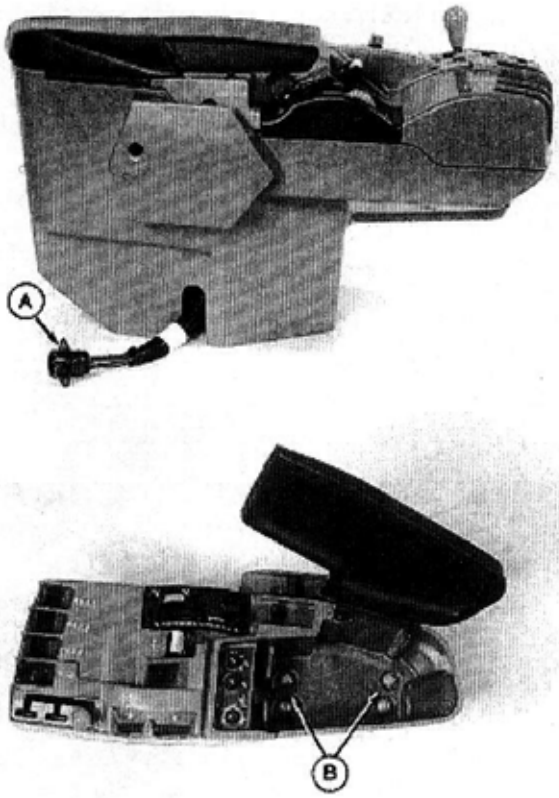
ПРОЦЕДУРА ПРОВЕРКИ ПОДЛОКОТНИКА

Процедура проверки органов управления подлокотника (См. ТР по эксплуатации и проверке, Секция 240.)

ЗАМЕНА УЗЛА ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ ПОДЛОКОТНИКА

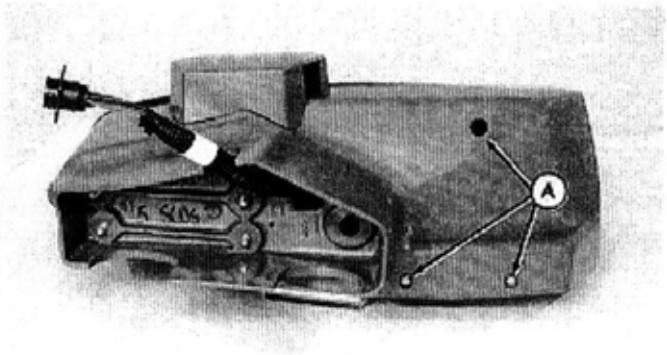
Отсоедините проводку узла подлокотника (A) от основной проводки.

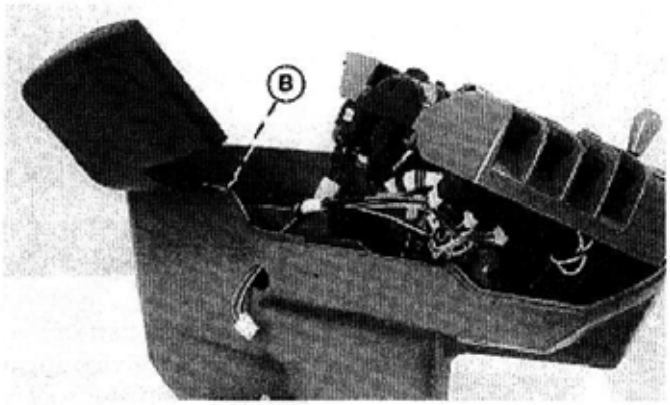
Снимите четыре болта (B), для того, чтобы открутить органы управления подлокотника от сиденья.

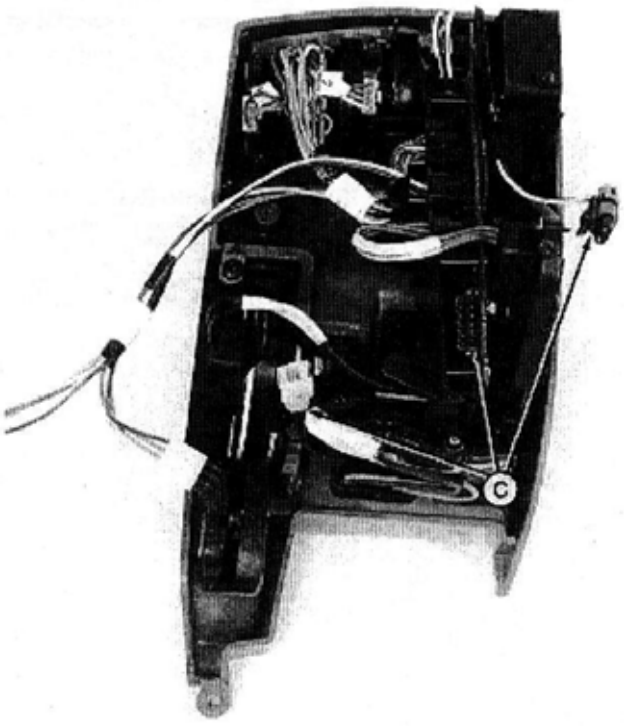


Снимите три болта (A) и болт (B).

Отсоедините три разъема (C) и снимите верхнюю крышку, чтобы иметь доступ к органам управления подлокотника.







ЗАМЕНА УЗЛА ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ ПОДЛОКОТНИКА (УОУП)

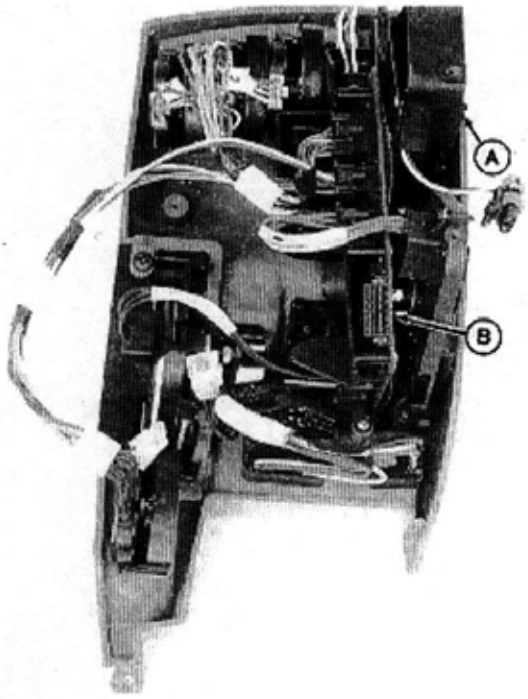
Снимите узел подлокотника с сиденья. (См. Снятие узла органов управления подлокотника, данная группа.)

Снимите верхнюю крышку органов управления подлокотника.

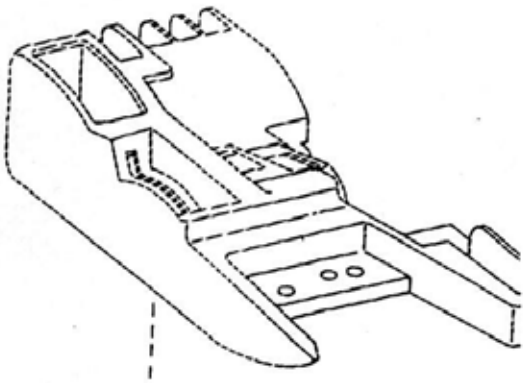
ПРИМ.: Контрольный узел переключения трансмиссии (A), необходимо снять вместе с УОУП.

Снимите узел контроля скорости двигателя, снимая контрольный узел переключения трансмиссии.

Плата (C) от узла управления трансмиссией и УОУП (B) является одним компонентом.



ВАЖНО: Плата УОУП очень чувствительно к повреждениям от статики. Необходимо работать в окружении без статического электричества. Беритесь только за края плата. Сгибание плата может привести к повреждению микросхем и контуров.

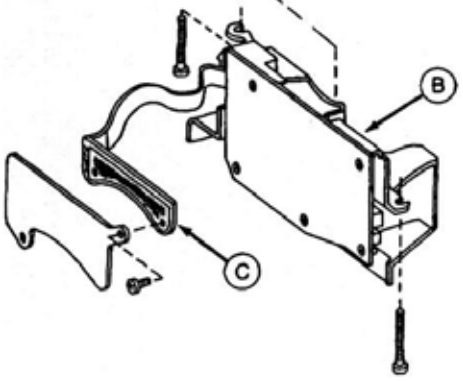


Отсоедините проводку от УОУП.

Снимите узел переключения трансмиссии (A) и печатное плата УОУП (B) с крышки подлокотника.

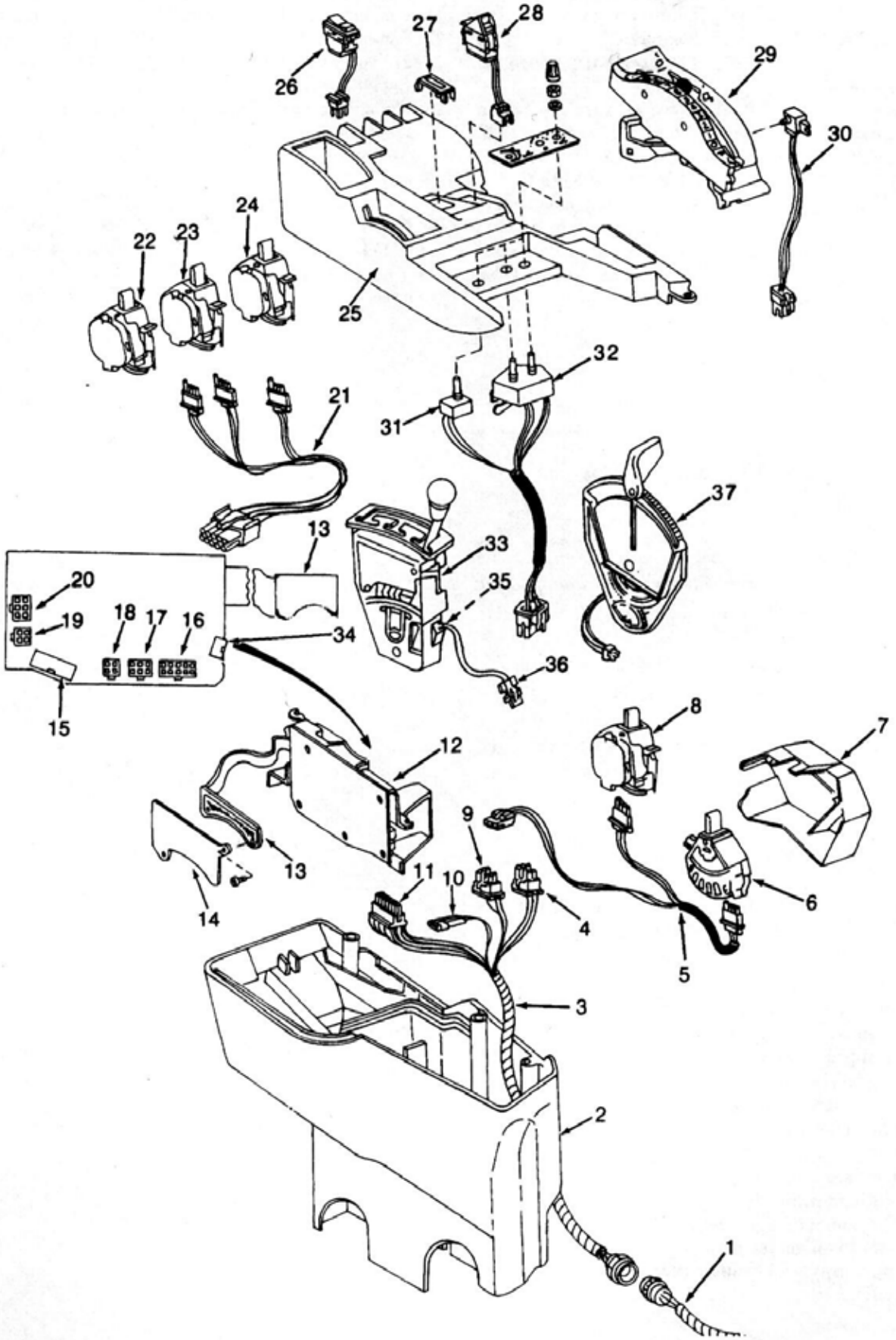
Установите заменяемые детали в обратном порядке.

ВАЖНО: Осторожно, не защемите провода во время установки крышки к корпусу подлокотника.



Откалибруйте органы управления подлокотника. (См. ТР по эксплуатации и проверке, Секция 240.)

РАЗВЕРНУТЫЙ РИСУНОК-*ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ ПОДЛОКОТНИКА*



1- Проводка кабины
2- Корпус подлокотника
3- Проводка УОУП
4- Разъем заднего ВОМ
5- Проводка 4 и 5-го СКК
6- Рычаг 5-го СКК
7- Крышка 5-го СКК
8- Рычаг СКК 4
9- Разъем переднего ВОМ
10- Разъем включения нейтрали
11- Разъем УОУП
12- Узел органов управления подлокотника УОУП
13- Плата органов управления переключателя трансмиссии
14- Крышка
15- 12-ти жильная проводка к УОУП
16- 10-ти жильная проводка СКК 1, 2, 3 и 4 к УОУП
17- 6-ти жильная проводка СКК 4 и 5 к УОУП
18- 4-х жильная проводка рычага дросселя к УОУП
19- 4-х жильная проводка рычага навески к УОУП
20- 6-ти жильная проводка органов управления навески к УОУП
21- Проводка СКК 1, 2, 3 и 4
22- Рычаг СКК1
23- Рычаг СКК2
24- Рычаг СКК3
25- Крышка подлокотника
26- Переключатель положения навески
27- Вставка (Переключатель переднего ВОМ)
28- Переключатель заднего ВОМ
29- Узел органов управления навески
30- Датчик управления навески
31- Датчик нагрузки/ глубины навески
32- Датчик контроля предела подъема навески
33- Органы управления трансмиссии
34- 4-жильная проводка переключателя положения навески к УОУП
35- Переключатель включения нейтрального положения
36- Разъем переключателя нейтрального положения
37- Органы управления скорости двигателя

ЗАМЕНА ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ ПОДЛОКОТНИКА

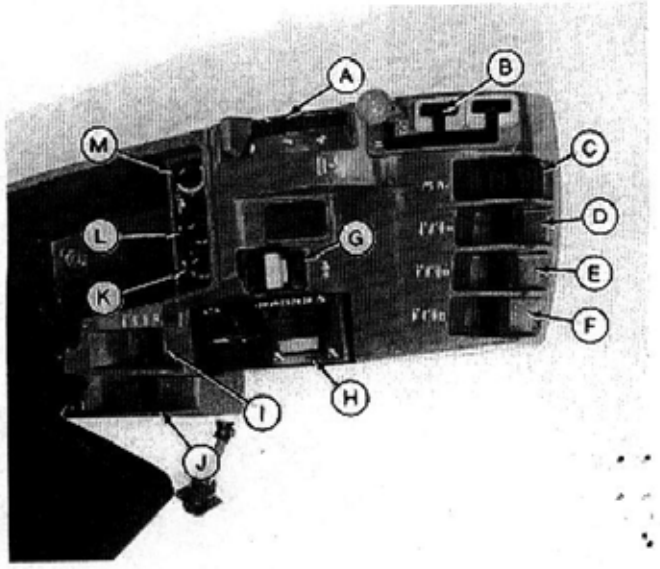
ПРИМ.: При снятии узла органов управления трансмиссии, также снимите узел органов управления скорости двигателя.

Командные датчики навески (K), (L) и (M) обслуживаются как один узел.

Для того, чтобы иметь доступ к органам управления, См. Снятие узла органов управления подлокотника, данная группа.

Замените органы управления.

Откалибруйте органы управления подлокотника. (См. ТР по эксплуатации и проверке, Секция 240.)



A- Органы управления скорости двигателя
B- Органы управления трансмиссии
C- Переключатель положения навески
D- Рычаг управления СКК 1
E- Рычаг управления СКК 2
F- Рычаг управления СКК 3
G- Переключатель заднего ВОМ
H- Узел органов управления навески
I- Рычаг управления СКК 4
J- Рычаг управления СКК 5
K- Датчик скорости опускания навески
L- Датчик ограничения подъема навески
M- Датчик нагрузки/глубины (навеска)

ЗАМЕНА ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ НАВЕСКИ

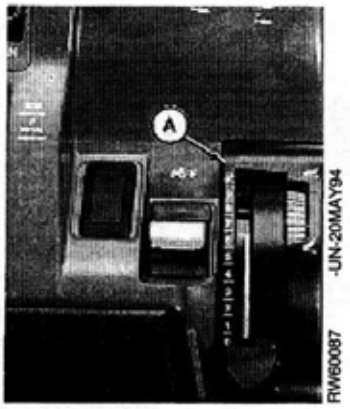
ПРИМ.: Органы управления навеки (A) расположены на подлокотнике.

Чтобы иметь доступ к узлу органов управления навески, См. Снятие узла органов управления подлокотника.

Отсоедините проводку органов управления навески от проводки органов управлений подлокотника.

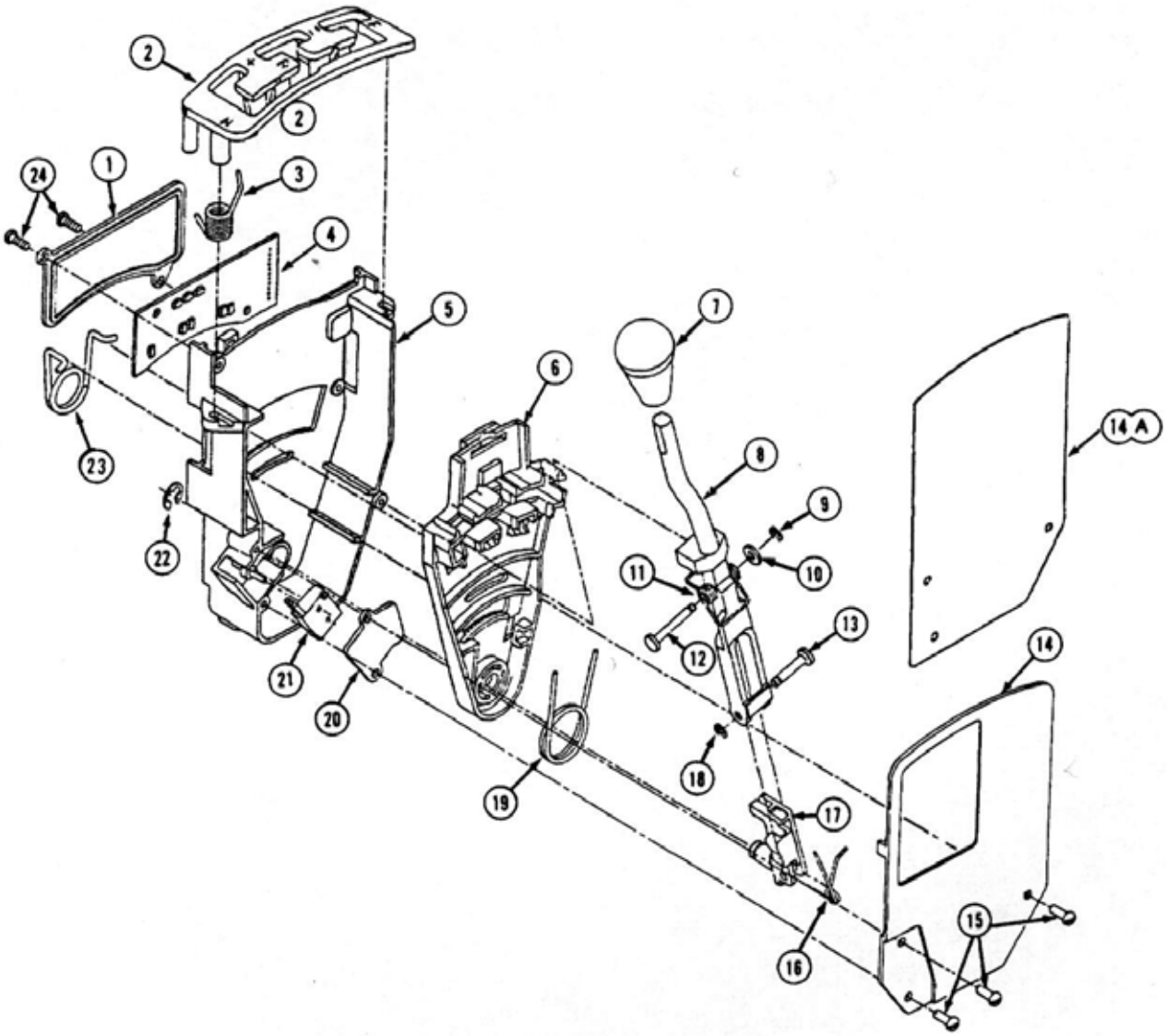
Снимите болты крепления с органов управления навески.

При необходимости проверьте и замените узел. (См. ТР по эксплуатации и проверке, Секция 270.)



A- Узел органов управления навески

РАЗВЕРНУТЫЙ РИСУНОК-*ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ ТРАНСМИССИИ*



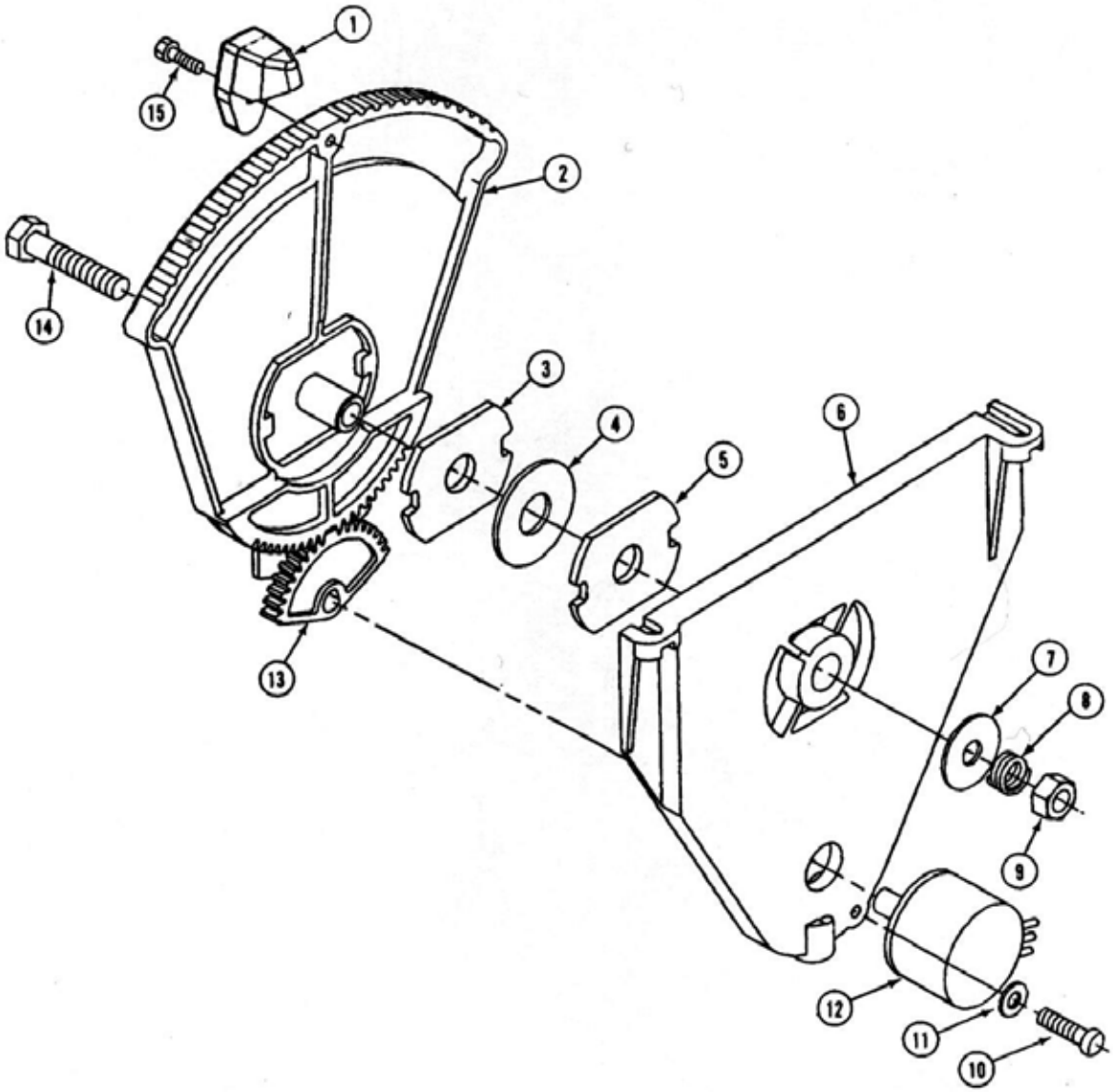
1- Крышка плата
2- Копир рычага переключения
3- Пружина
4- Плата
5- Кронштейн органов управления
6- Селектор
7- Кнопка
8- Рычаг
9- Е-образный зажим
10- Шайба
11- Пружина (поперечная защелка)
12- Палец
13- Ось вращения
14- Пластиковая крышка
14A- Пластиковая крышка*
15- Винты
16- Пружина (поперечная защелка)
17- Шарнир рычага
18- Е-образный зажим
19- Пружина (возвратная)
20- Крышка *
21- Переключатель нейтрали
22- Е-образный зажим
23- Пружина выравнивающего центра
24- Специальный болт

ПРИМ.: Плата прикрепляется прорезиненным кабелем к плата УОУП. Их необходимо менять как одно целое.

Чтобы иметь доступ к органам управления трансмиссии, См. Замена органов управления подлокотника, данная секция.

* *Одна версия*

РАЗВЕРНУТЫЙ РИСУНОК-*ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ СКОРОСТИ ДВИГАТЕЛЯ*

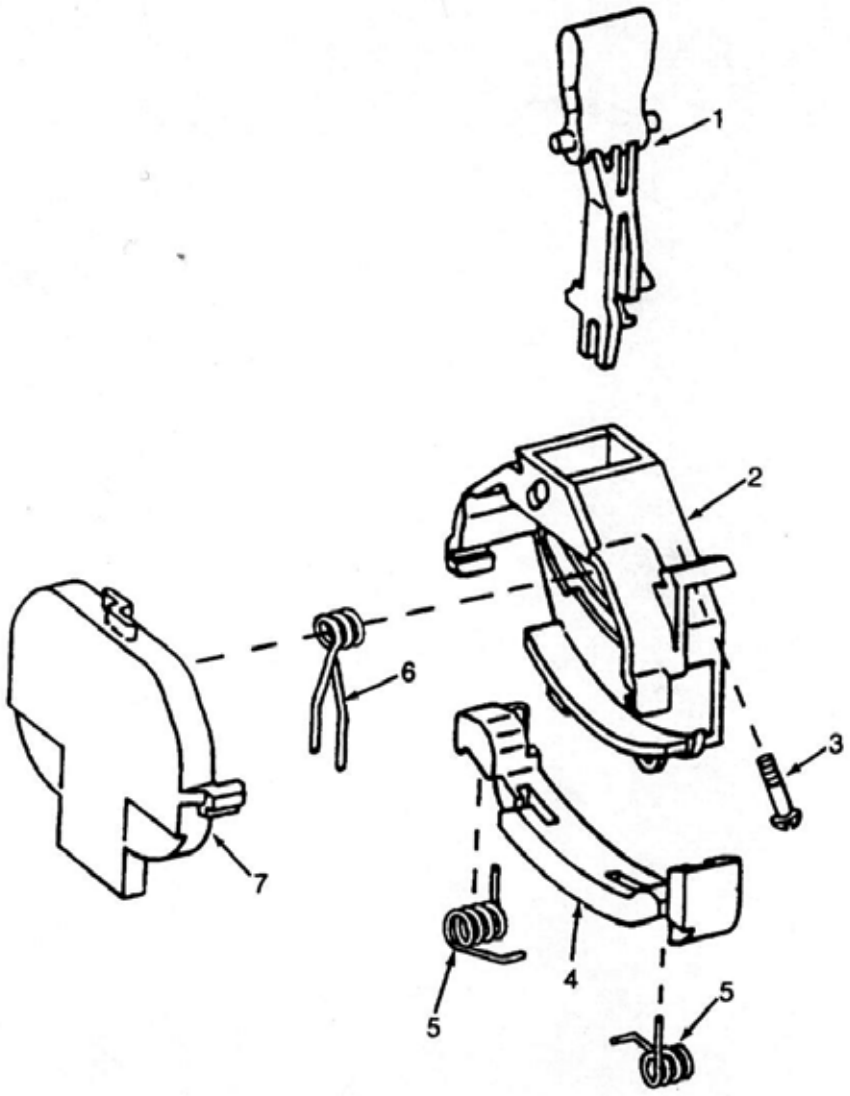


1-Ручка
2- Рычаг управления
3- Специальная шайба
4- Фрикционная шайба
5- Специальная шайба
6- Кронштейн
7- Шайба
8- Пружина
9- Гайка
10- Болт
11- Шайба
12- Датчик
13- Шестерня
14- Болт
15- Болт

Чтобы иметь доступ к органам управления скорости двигателя, См. Замена органов управления подлокотника, данная секция.

Затяните гайку (9) так, чтобы высота фрикционной пружины была равна 5.0-5.5 мм.

РАЗВЕРНУТЫЙ РИСУНОК- *РЫЧАГ УПРАВЛЕНИЯ СКК*



1- Контрольный рычаг
2- Кронштейн рычага СКК
3- Крепежный болт
4- Рычаг
5- Пружина
6- Пружина
7- Потенциометр

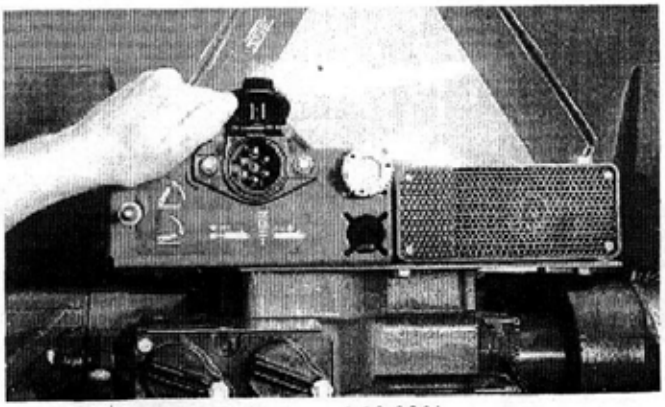
ПРИМ.: Потенциометр (7) скрепляется вместе с кронштейном СКК (2) для сборки и разборки.

ЗАМЕНА СЕМИВЫВОДНОЙ ШТЕПСЕЛЬНОЙ РОЗЕТКИ

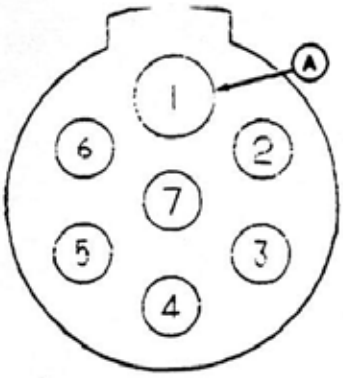
Снимите розетку с кронштейна.

Сместите резиновый выводной колпачок назад и отсоедините провода, ослабив винты.

Подсоедините провода к розетке и затяните винты. Убедитесь, что провода правильно подсоединены к выводам.



Трактора (-10,000)



СЕВЕРНАЯ АМЕРИКА

Вывод	Назначение	Номер и цвет провода
1	Заземление	010 Черный
2	Прожектор	109G Белый
3	Левый поворот	125H Темно зеленый
4	Вспомогательный	222B Красный
5	Правый поворот	115H Темно зеленый
6	Хвостовой огонь	118C Серый
7	Вспомогательный	222C Красный

ЕВРОПА

Вывод	Назначение	Номер и цвет провода
1	Левый поворот	125 Темно зеленый
2	Вспомогательный	222R Красный
3	Заземление	010 Черный
4	Правый поворот	115H Темно зеленый
5	Правый поворот	118C Серый
6	Тормоза	136B Голубой
7	Правый задний	128C Серый

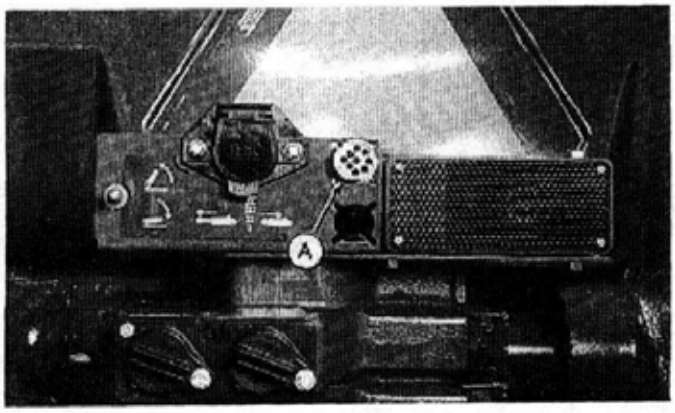
ДЕВЯТИ ПАЛЬЧИКОВЫЙ РАЗЪЕМ (ЭЛЕКТРОГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ГЛУБИНЫ)

ПРИМ.: Разъем (ЭГКГ) (А) расположен на верхней части набора клапанов СКК навески.

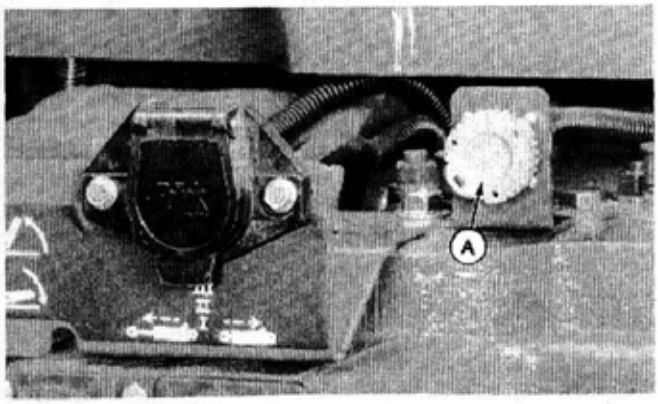
Снимите зеленую панель в задней части кабины.

Отсоедините проводку девяти пальчикового разъема от главной проводки.

Снимите разъем (А) с кронштейна.



(-10,000)



Трактора (10,000 -)

ЗАМЕНА ТРЕХВЫВОДНЫХ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РОЗЕТОК

ПРИМ.: Штырек (D) обеспечивает подключенное напряжение, штырек (E) обеспечивает напряжение аккумулятора и штырек (F) является заземлением.

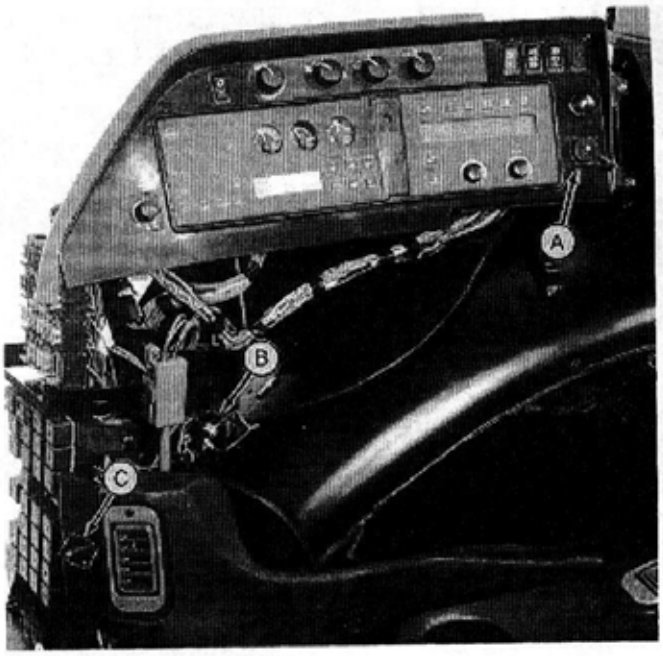
Отсоедините заземляющий кабель (-) аккумулятора.

Снимите декоративную планку и обивку правой консоли.

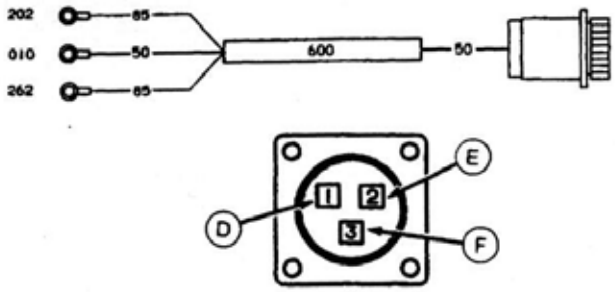
Снимите проводку с соединительного блока (B).

В случае необходимости, снимите дополнительные розетки

Установите в обратном порядке.



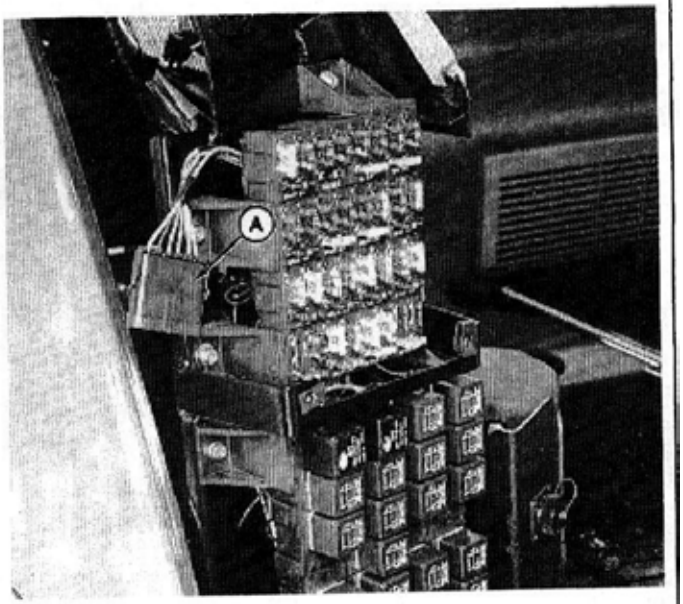
A- Стандартная вспомогательная розетка
B- Соединительный блок
C- Дополнительная вспомогательная розетка
D- Подключенное напряжение (Цепь 202)
E- Аккумулятор (Цепь 262)
F- Заземление (Цепь 010)



КОНТРОЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО ПЕРЕДНЕГО ВОМ, ДИАГНОСТИКА/ПРОГРАММИРОВАНИЕ, ДИСПЛЕЙ ВИЗИРА НАПРАВЛЕНИЯ ПО РЯДУ

ПРИМ.: Разъем (A) находится внутри правой консоли, за центром нагрузки предохранителей и реле.

Разъем можно использовать для подключения дисплея направляющего по ряду и контрольного устройства переднего ВОМ с использованием специальной Т-образной проводки.



ЗАМЕНА И РЕГУЛИРОВКА ПОЛЕВОГО ОСВЕЩЕНИЯ

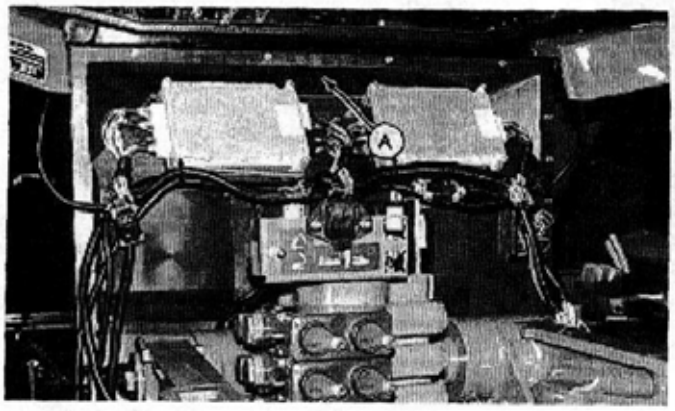
Для производства регулировки и замены освещения, обратитесь к Руководству по эксплуатации.

СПЕЦИФИКАЦИИ

Наименование	Измерение	Спецификация
Гайка рулевой колонки	Натяжение	32 Н.м.. (25 ф-ф)
Моторы вентиляторов		
Мотор вентилятора циркуляции	Потребляемый ток • Низкие обороты • Средние • Высокие • Продувка	 3 Амп 5 Амп 7 Амп 9 Амп
Мотор нагнетающего вентилятора	Сопротивление • Низкие обороты • Высокие обороты Потребляемый ток • Низкие обороты • Высокие обороты	 1.3 Ом 1.0 Ом 3.5 Амп 5 Амп
Мотор заднего стеклоочистителя	Сопротивление Потребляемый ток	2.4 Ом 5 Амп
Насосы обмыва лобового стекла	Потребляемый ток	2.6 Амп
Мотор компрессора сиденья	Потребляемый ток	14 Амп
Соленоид клапана спуска воздуха сиденья	Сопротивление Потребляемый ток	25 Ом 0.5 Амп
Направляющая по ряду		
Мотор визира	Сопротивление Потребляемый ток	1.2-2 Ом 10-21 Амп
Датчик положения угла визира	Сопротивление	5000 Ом
Датчик положения муфты	Сопротивление	5000 Ом

ЗАМЕНА МОТОРА ВЕНТИЛЯТОРА ЦИРКУЛЯЦИИ

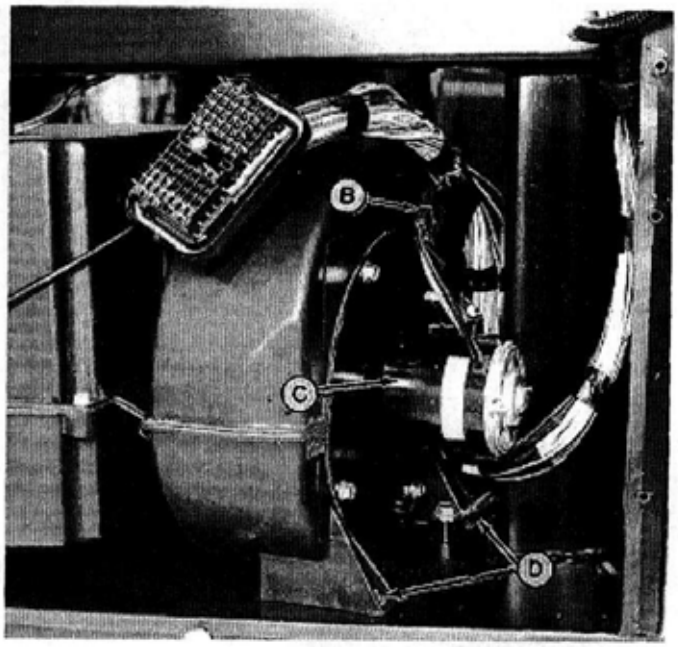
ПРИМ.: Мотор расположен в модуле Системы очищенного воздуха (СОВ)за сиденьем в конце кабины.



Снимите наружную зеленую панель в задней части кабины.

Снимите 11 винтов с верхней и боковой частей большой черной панели (A).

ПРИМ.: Отверстия верхней части черной панели имеют прорези для удобства снятия панели (A).



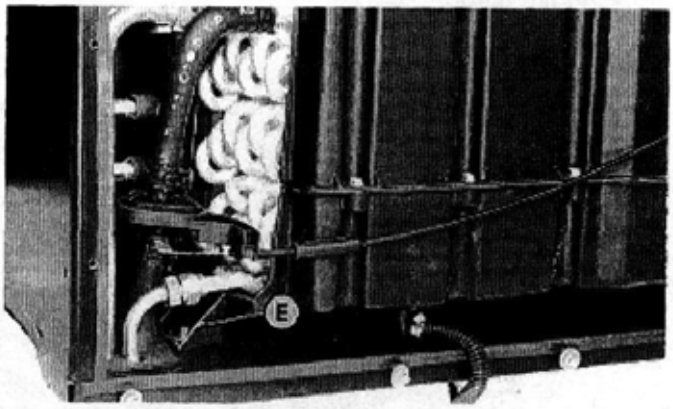
Ослабьте пять винтов внизу панели (A).

Поднимите панель (A), чтобы иметь доступ к нагнетающему мотору.

Отсоедините разъем нагнетающего мотора (B).

Снимите два правых болта (D) и ослабьте один левый болт (E).

ВАЖНО: Вращая узел СОВ от себя, для того, чтобы снять мотор нагнетающего вентилятора, будьте осторожны, не повредите линии и переходники СК (Системы кондиционирования).



Для того, чтобы снять мотор, вращайте обогреватель-ящик СК, от себя.

Снимите четыре болта мотора нагнетающего вентилятора и мотор (C).

Осмотрите пылезащитную прокладку панели (A). Если прокладка изношена, замените ее.

Установите детали в обратном порядке.

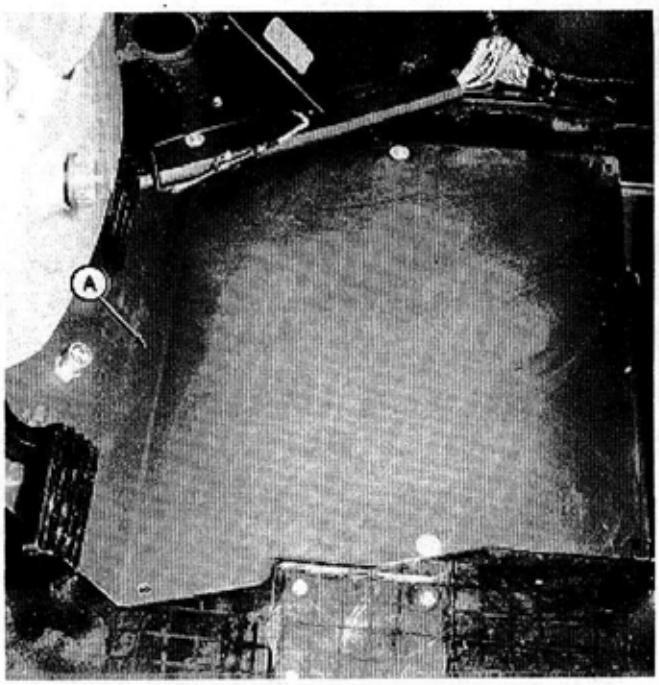
A- Панель
B- Разъем
C- Мотор
D- Болты
E- Болты

ЗАМЕНА МОТОРА НАГНЕТАЮЩЕГО ВЕНТИЛЯТОРА СИСТЕМЫ ОЧИЩЕННОГО ВОЗДУХА (СОВ)

ПРИМ.: Мотор нагнетающего вентилятора СОВ находится к корпусе чистого воздуха в полу кабины.

Мотор не подлежит ремонту.

Мотор вентилятора односкоростной.

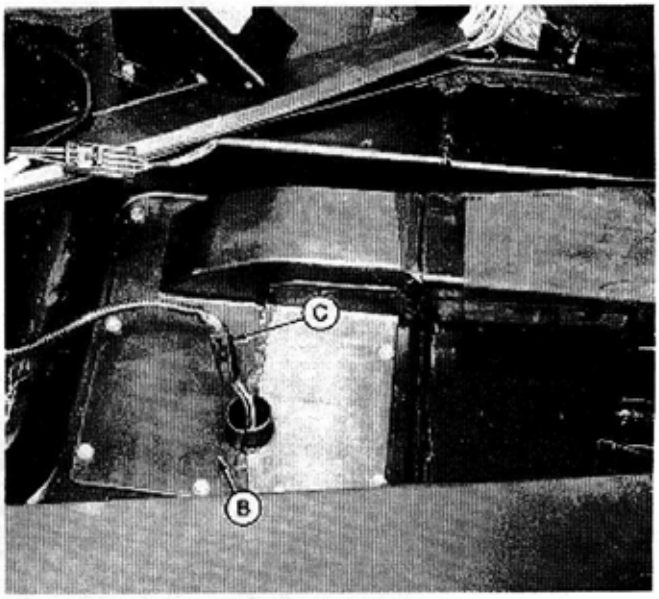


Снимите полик днища кабины.

Снимите напольный лист (A) и отсоедините проводку переключателя замка дифференциала.

Отсоедините проводку мотора вентилятора (C).

Снимите крышку (B) и узел мотора вентилятора.

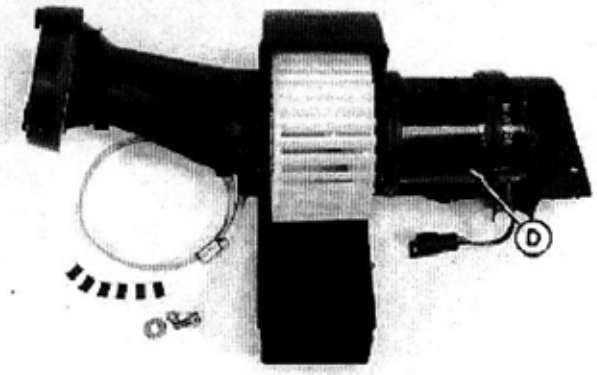


Снимите зажимы и клипсы, выньте вентилятор (D) из корпуса.

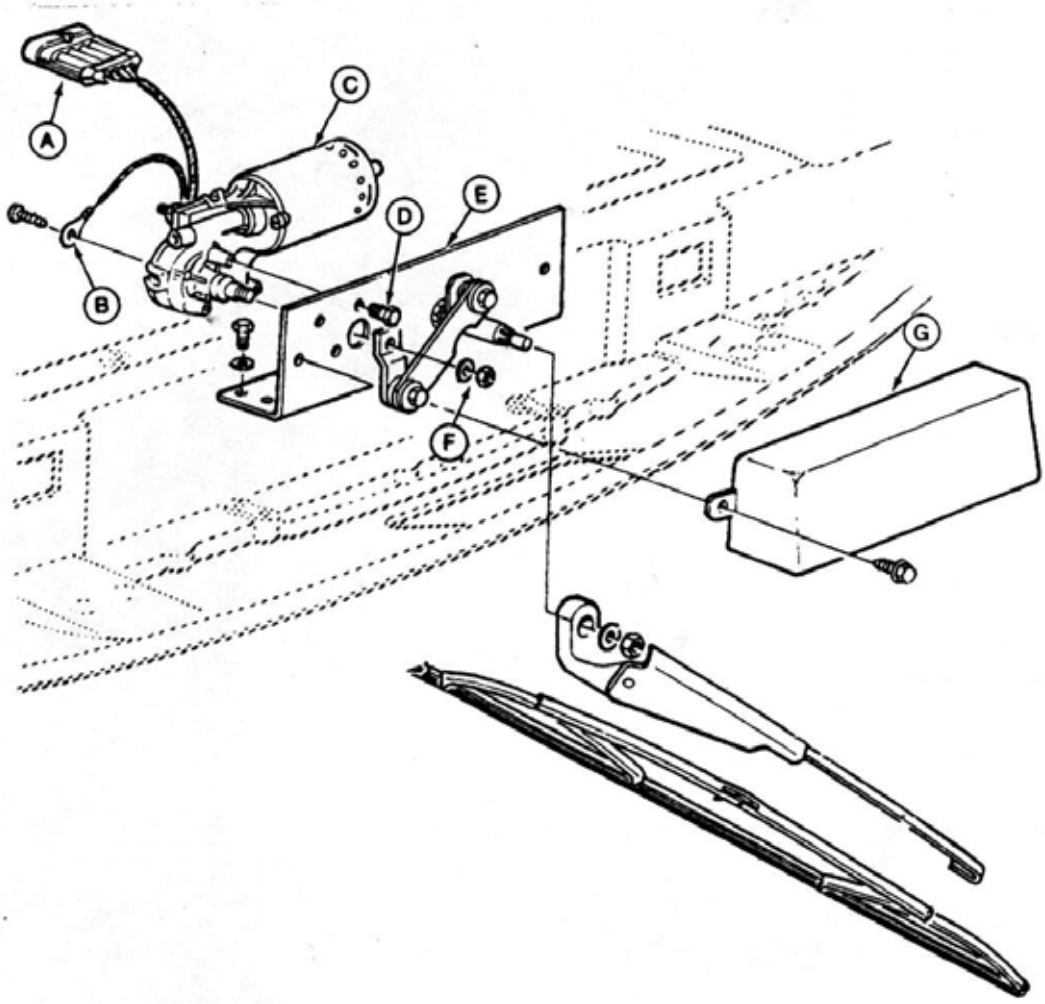
ВАЖНО: При сборке корпус мотора, используйте уплотнитель типа RTV на краях пластикового корпуса мотора. Это предотвратит попадание пыли в кабину.

Соберите детали в порядке обратном сборке.

A- Лист
B- Крышка
C- Проводка
D- Мотор



ЗАМЕНА МОТОРОВ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЕЙ



A- Разъем
B- Провод заземления (-)
C- Мотор стеклоочистителя
D- Болт
E- Кронштейн крепления
F- Гайка
G- Крышка

ВАЖНО: Не сдвигайте крышу сильно назад, можно повредить разъемы антенны.

ПРИМ.: Мотор стеклоочистителя не ремонтируется.

Сдвиньте назад зеленую крышу, чтобы иметь доступ к мотору.

Отсоедините разъем стеклоочистителя (A).

Снимите крышку (G) и три болта (D) стеклоочистителя.

Снимите гайку и шайбу (F).

Снимите мотор стеклоочистителя (C).

Установите мотор стеклоочистителя в обратном порядке.

ЗАМЕНА НАСОСОВ ОБМЫВА ЛОБОВОГО СТЕКЛА

ПРИМ.: Насосы обмывателя и резервуар (A) располагаются за крышкой аккумулятора в переднем левом углу кабины.

Снимите крышку аккумулятора.

Снимите резервуар обмывателя (A).

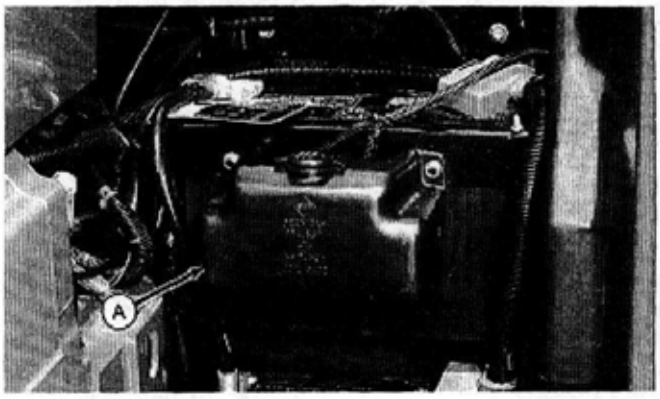
Отсоедините проводку от насосов.

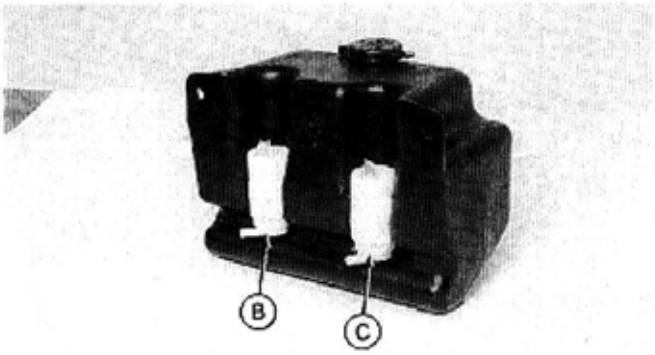
- Белый провод #239 Задний обмыватель
- Серый провод #238 передний обмыватель

Снимите насосы (B) или (C).

Установите в обратном порядке.

A- Резервуар
B- Насос переднего обмывателя
C- Насос заднего обмывателя



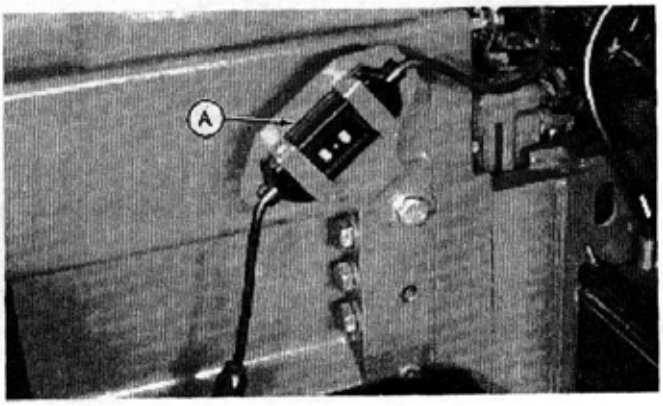


ПРОВЕРКА ПРЕРЫВАТЕЛЯ НЕИСПРАВНОСТИ ЗАЗЕМЛЕНИЯ (ПНЗ)

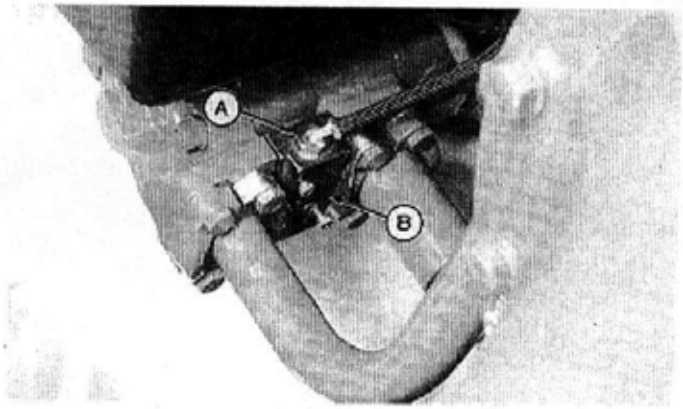
ПРИМ.: Все 110 Вольтовые нагреватели оборудованы прерывателями (A). ПНЗ реагирует на силу тока и защищает от электрического удара или от электротравм.

ВАЖНО: Подаваемый на прерыватель 110-ти Вольтовый переменный ток должен быть правильно заземлен.

Проверяйте прерыватель перед каждым его использованием. Нажмите тестовую кнопку, индикатор должен погаснуть. Перезагрузите прерыватель, нажав кнопку "Ресет". Если индикатор не включается, то существует неисправность.



ЗАМЕНА ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБОГРЕВАТЕЛЯ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО ЗАГРУЗОЧНОГО НАСОСА



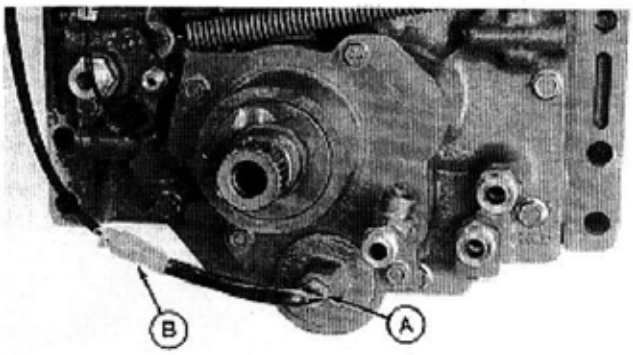
ПРИМ.: Обогреватель загрузочного насоса (A) расположен в задней части загрузочного насоса, на нижней левой стороне корпуса дифференциала.

Отсоедините разъем проводки обогревателя загрузочного насоса.

Снимите обогреватель (A) с блока разогрева (B).

Установите детали в обратном порядке.

ЗАМЕНА ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБОГРЕВАТЕЛЯ ТРАНСМИССИИ



ПРИМ.: Вспомогательный обогреватель трансмиссии (A) расположен в продувном насосе в задней части трансмиссии.

Снимите нижний лист в задней части трансмиссии.

Отсоедините разъем проводки обогревателя (B).

Снимите обогреватель (A).

Установите детали в обратном порядке.

Затяните проводку в случае необходимости.

ЗАМЕНА МОТОРА ВОЗДУШНОГО КОМПРЕССОРА СИДЕНЬЯ

Чтобы достичь мотор воздушного компрессора сиденья, См. Разборка и Сборка Сиденья с воздушной подвеской, Секция 90.

ПРИМ.: Мотор воздушный компрессор сиденья обслуживаются как один узел.

ЗАМЕНА ПРОТЕКТОРА ЗОНЫ ДВИЖЕНИЯ СИДЕНЬЯ

Чтобы достичь протектор зоны движения сиденья, См. Разборка и Сборка Сиденья с воздушной подвеской, Секция 90.

ПРИМ.: Протектор зоны движения сиденья обслуживается как комплект.

СНЯТИЕ РАДИО И ДИНАМИКА

Снимите четыре винта крепления радио.

Опустите радио вниз и отсоедините разъем (A) и антенну (B).

Снимите радио, используя специальный инструмент (D).

ПРИМ.: Инструмент для снятия радио (D) поставляется с Делко вместе с новым радио.

Установите специальный инструмент и выдавите радио из корпуса.

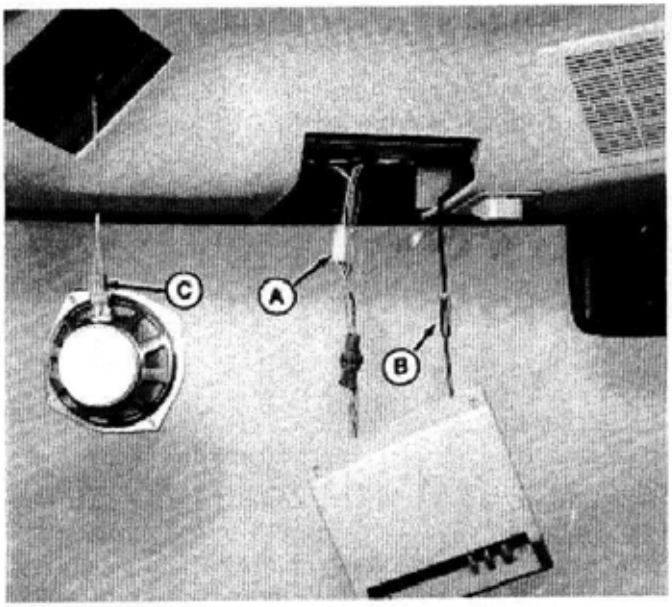
ПРИМ.: Для точки заземления радио, См.Расположение точек заземления, Группа 10.

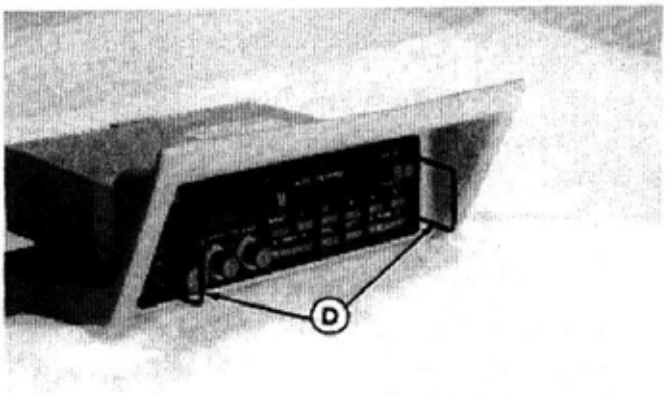
Снимите крышку динамика и четыре винта.

Опустите радио вниз и отсоедините разъем (C).

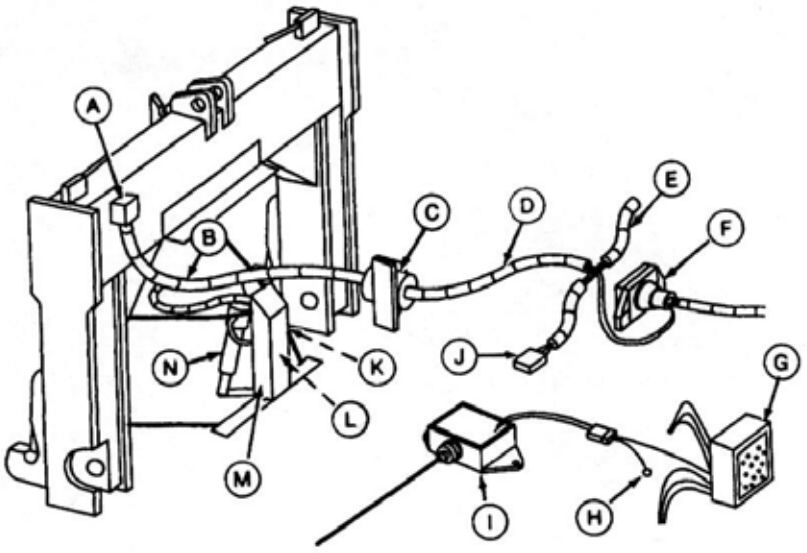
Установите в обратном порядке.

A- Разъем
B- Антенна
C- Разъем
D- Инструмент





ОБОЗНАЧЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ НАПРАВЛЯЮЩЕГО ПО РЯДУ



A- Датчик положения угла муфты
B- Проводка коробки визира
C- Проводка разъема коробки визира к проводки контрольного устройства СКК 4 и 5
D- Проводка контрольного устройства направляющего по ряду 4 и 5
E- К контроллеру направляющего по ряду
F- Семивыводная вспомогательная розетка
G- Проводка ходовой
H- Заземление
I- Переключатель инструмента (Дополнительная)
J- К соленоидам СКК 4 и 5
K- Реле мотора визира
L- Датчик угла визира
M- Ящик визира
N- Мотор визира

ЗАМЕНА ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ МУФТЫ НАПРАВЛЯЮЩЕГО ПО РЯДУ

ПРИМ.: Перед отсоединением проводки, установите ключ в положение ВЫКЛ.

Снимите крышку (A).

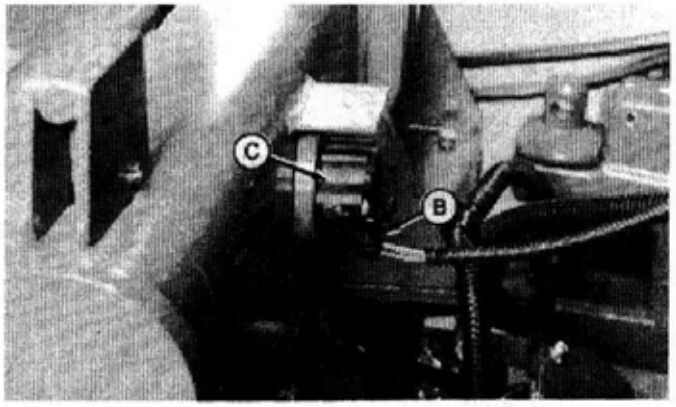
Отсоедините разъем проводки (B).

Снимите датчик положения муфты (C).



ВАЖНО: НЕ вращайте рычаг датчика с усилием, можно повредить датчик.

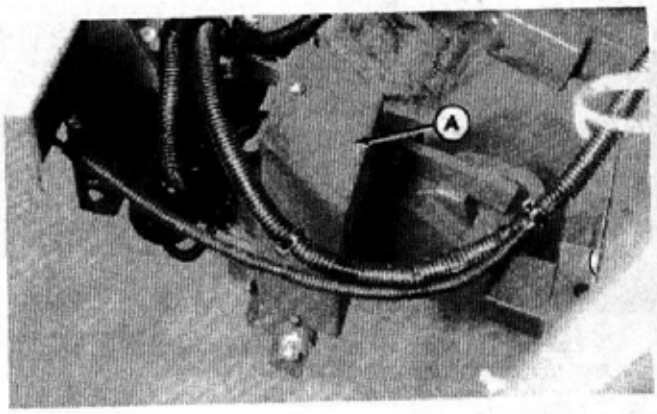
Установите датчик (C) на втулку. Поверните датчик против часовой стрелки так, чтобы совместились крепежные отверстия.



Установите крепежные болты.

ПРИМ.: Для выполнения проверки и калибровки, См. ТР по эксплуатации и проверке, Секция 240.

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА ДАТЧИКА УГЛА ВИЗИРА И РЕЛЕ МОТОРА ПОДНЯТИЯ/ОПУСКАНИЯ ВИЗИРА



ПРИМ.: Заглушите двигатель и установите ключ в положение ВЫКЛ. Затем отсоедините разъемы.

Датчик:

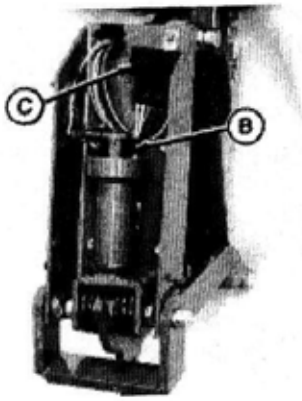
Снимите крышку (A).

Отсоедините разъем проводки от датчика угла визира (B), снимите болты.

Снимите датчик.

ВАЖНО: НЕ вращайте рычаг датчика с усилием, можно повредить датчик.

Установите датчик в обратном порядке.



Реле мотора подъема/опускания:

Отсоедините разъем от реле (C).

Снимите реле.

Установите в обратном порядке.

ПРИМ.: Для выполнения проверки и калибровки, См. ТР по эксплуатации и проверке, Секция 240.

Секция 50
СИЛОВАЯ ПЕРЕДАЧА

Содержание

Страница

Группа 00 - Снятие и установка компонентов

Необходимый или рекомендуемый инструмент.....50-00-1
Другие материалы.....50-00-3
Спецификации.....50-00-4
Трансмиссия
  Снятие 50-00-5
  Установка.....50-00-17
Продувной насос
  Снятие.....50-00-18
  Установка.....50-00-21
Грунтоприводной насос
  Снятие.....50-00-22
  Установка.....50-00-24

Группа 05-Трансмиссия

Необходимый или рекомендуемый инструмент.....50-05-1
Другие материалы.....50-05-5
Спецификации.....50-05-6
Общие ремонтные работы.....50-05-9
Трансмиссия
  Отсоединение стояночного тормоза.....50-05-10
  Замена сальника переднего входного вала 50-05-12
  Замена вспомогательного приводного шкива.... 50-05-15
  Замена сальника заднего входного вала.....50-05-17
  Установка на подставку для ремонта.....50-05-19
  Продольное сечение.....50-05-20
  Разборка.....50-05-21
Коллектор
  Клапана коллектора-Развернутый рисунок.....50-05-32
  Снятие и установка клапанов.....50-05-33
  Осмотр и чистка клапанов.....50-05-35
  Разборка и сборка.....50-05-36
Задняя крышка
  Разборка и сборка.....50-05-43
Входной вал
  Продольное сечение.....50-05-50
  Разборка 50-05-52
Сборка шестерни входного вала/муфты
  Узлы.....50-05-53
Входной вал
  Сборка.....50-05-55
Контрвал
  Продольное сечение.....50-05-56
  Разборка.....50-05-58

Страница

Сборка шестерни контрвала/Муфта
  Узлы.....50-05-59
Контрвал
  Сборка.....50-05-61
Выходной вал
  Продольное сечение.....50-05-62
  Разборка.....50-05-63
Осмотр держателя планетарной передачи, разборка и сборка.....50-05-66
Выходной вал
  Сборка.....50-05-68
Трансмиссия
  Сборка.....50-05-74
Снятие трансмиссии с ремонтной подставки 50-05-86

НЕОБХОДИМЫЙ ИЛИ РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ИНСТРУМЕНТ

ПРИМ.: Заказывайте инструмент в каталогах U.S.SERVICE GUARD™ или European Microfiche Tool Catalogs.

НЕОБХОДИМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ данные ниже, необходимы для правильного выполнения работы и их можно приобрести только по каталогам U.S.SERVICE GUARD™ или European Tool Catalogs.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ, как уже сказано, рекомендуются для правильного выполнения работы. Некоторый инструмент можно приобрести у местных поставщиков или может быть ими изготовлен.

54-х дюймовый удлинитель JDG749

Для разъединения зубчатой передачи



Муфта JDG750

Для разъединения зубчатой передачи



Вспомогательные пальцы JDG768

Для установки компонентов



Инструмент для вращения маховика JDG820

Для вращения маховика двигателя



Универсальный инструмент для установки сальников вала трансмиссии JDG851

Для установки сальника вала



Инструмент для установки пружины сцепления ..... JDG856 *

Для установки возвратной пружины педали сцепления.



** РЕКОМЕНДОВАННЫЙ ИНСТРУМЕНТ*

Подставка привода ..... JDG860 *



Для поддержания привода во время ее отделения

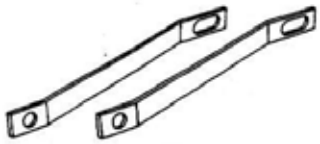
** РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ИНСТРУМЕНТ- изготавливается-Секция 99*

Торсионный ключ JDG861



Для затягивания болтов вращающегося амортизатора

Упор качения МППК JDG862



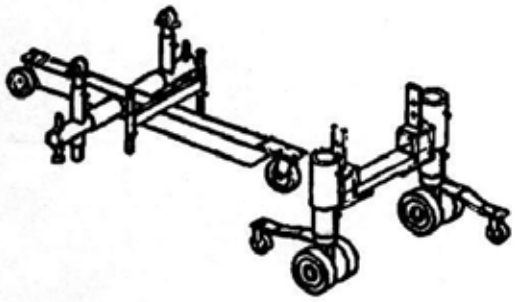
Для предотвращения раскачивания оси во время снятия

Упор качения оси без МППК JDG863



Для предотвращения раскачивания оси во время снятия

Раздвижная подставки JT07122



Для снятия и установки приводной зубчатой передачи, конечных приводов и передних осей

Пластины заднего переходника JT07122-6*



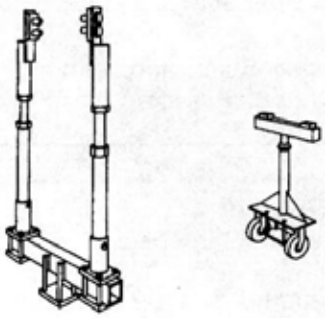


Для раскладывания стоек переходников

** Используются со стойками JT07122*

Пластины переднего переходника JT07122-7*

Для раскладывания стойки переходников



** Используется со стойками JT07122*

Зажимное подъемное приспособление трансмиссии JT07201

Для снятия и установки трансмиссии



ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ

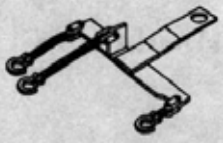
Номер	Наименование	Использование
T43513 (TY9371*)	Герметик для резьб и Уплотнитель (Высокопрочный)	Для герметизации соединений

** Наименьший размер*

См. Секцию. 10-Таблица для канадских и номеров продукции Loctite

Приспособление для подъема вала трансмиссии...JT07202

Для снятия валов трансмиссии с корпуса



Зажимное приспособление валов трансмиссии и сцепления.....JT07203*

Для удержания валов во время разборки, сборки

***Рекомендуемый инструмент**-изготавливается, Секция 99*



Упорная пластина трансмиссии.....JT07204*

Для установки трансмиссии на передвижную подставку

***Рекомендуемый инструмент**-изготавливается, Секция 99*



Инструмент для поднятия задней крышки.....JT07205*

Для снятия и установки задней крышки трансмиссии

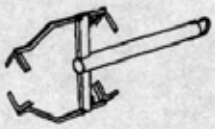
РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ИНСТРУМЕНТ



Инструмент для поднятия сцепления.....JT07206*

Для установки узлов уплотнителей сцепления на валы

РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ИНСТРУМЕНТ



Инструмент для поднятия коллектора.....JT07210*

Для снятия и установки коллектора трансмиссии

РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ИНСТРУМЕНТ



СНЯТИЕ ТРАНСМИССИИ

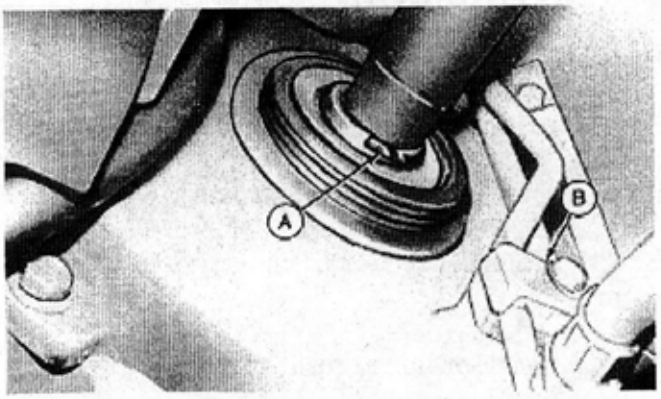
Для тракторов с МППК, выполните следующие действия:

Ослабьте зажимы ограждения приводного вала МППК и снимите ограждение.

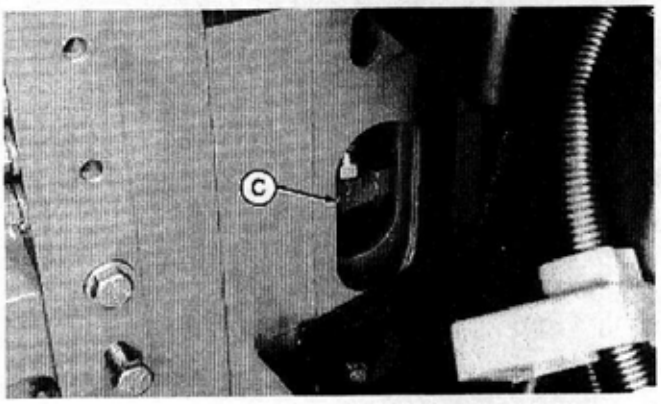
! ОСТОРОЖНО: При проверке положения стопорного кольца (A) приводного вала МППК, зажигание трактора должно быть в положение ВЫКЛ.

Установите трактор, чтобы стопорное кольцо приводного вала МППК (A) было в нижнем положении.

Снимите стопорное кольцо и передвиньте вал вперед, чтобы отсоединить его от муфты сцепления МППК.



Трактора (-10,000)



Для всех тракторов, выполните следующее:

Снимите зажимы рулевой линии (B) с передней части трансмиссии.

Снимите боковые панели и капот.

Снимите инструментальный ящик и кронштейн.

Снимите крышку ящика аккумулятора и отсоедините кабель заземления аккумулятора от трансмиссии.

Снимите нижний аккумулятор и через отверстие рамы (C) отсоедините кабель сцепления.

Снимите передние грузы.

Слейте хладагент с блока двигателя и радиатора.

Отсоедините кабели стартера и снимите зажимы.

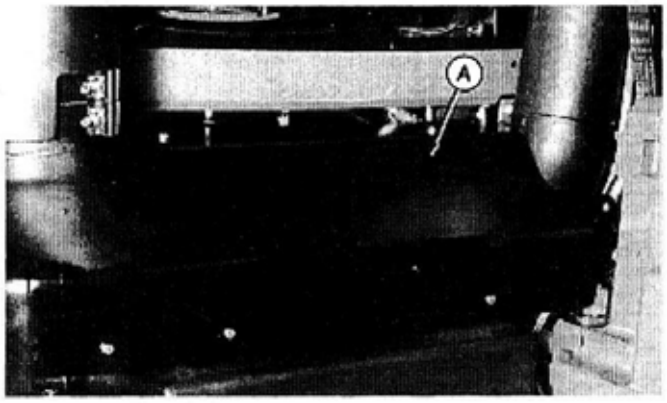
СПЕЦИФИКАЦИИ

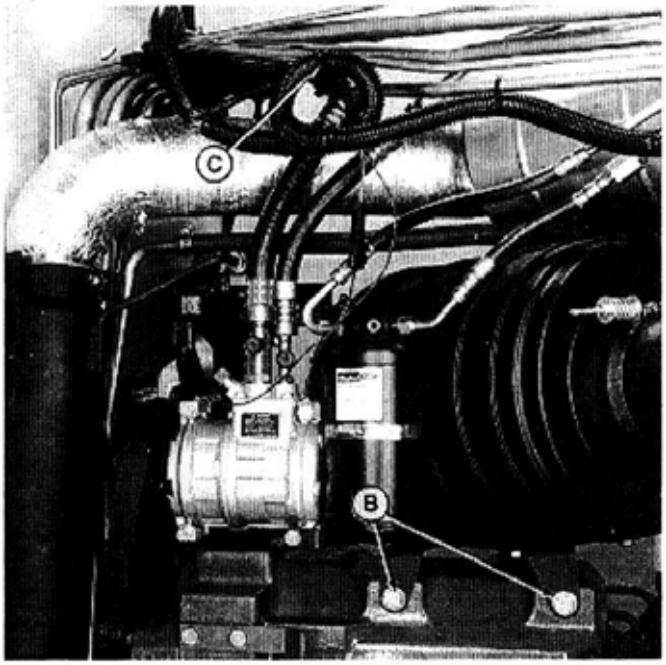
Наименование	Измерение	Спецификация
Болты, трансмиссия - средняя рама	Натяжение	610 Н.м. (450 ф-ф)
Болты, трансмиссия - крышка двигателя	Натяжение	610 Н.м. (450 ф-ф)
Болты, крышка средней рамы - средняя рама	Натяжение	130 Н.м. (95 ф-ф)
Болты, подставка вспомогательного привода - трансмиссия	Натяжение	126 Н.м. (92 ф-ф)
Болты, двигатель - приводной вал трансмиссии	Натяжение	126 Н.м. (92 ф-ф)
Болты вспомогательного приводного вала	Натяжение	80 Н.м. (59 ф-ф)
Болты выходного вала трансмиссии	Натяжение	80 Н.м. (59 ф-ф)
Болты, продувной насос - коллектор	Натяжение	70 Н.м. (52 ф-ф)
Болты, грунтоприводной насос - коллектор	Натяжение	70 Н.м. (52 ф-ф)

Снимите ограждение (A), болт (B) и хомут (C).

Если установлен, снимите датчик радара, (ранние трактора (-10,000).

Снимите оставшиеся болты кожуха маховика и кожух.

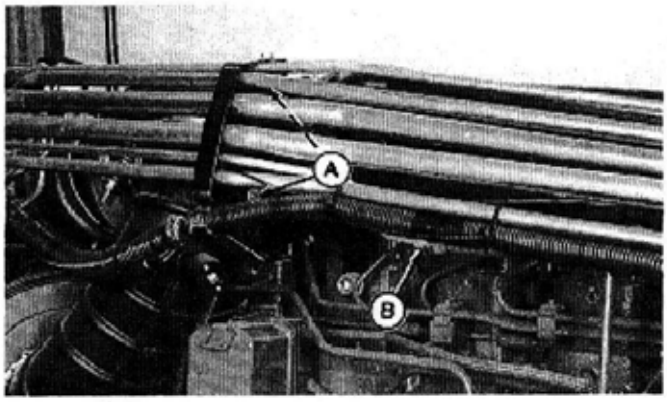


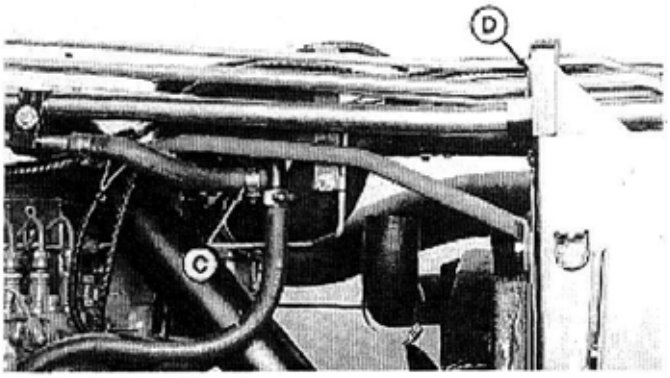


Отсоедините детали (A-C). Заглушите шланги.

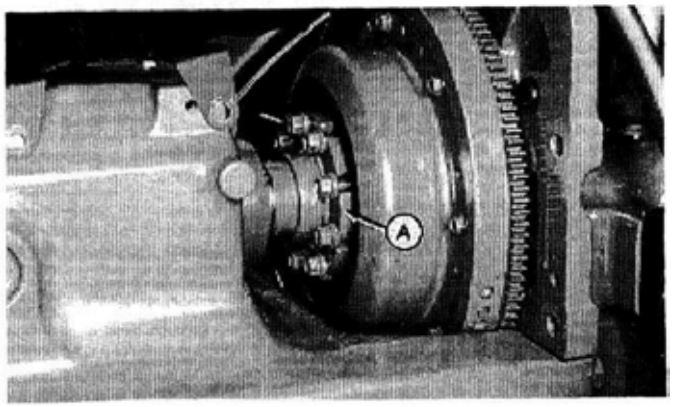
Поднимите масляную линию и линию воздушного охлаждения (D) с верхней части радиатора и сдвиньте в право.

A- Зажим линии
B- Линия подачи топлива
C- Шланг обогревателя
D- Линии воздушного кондиционирования и масляная линия

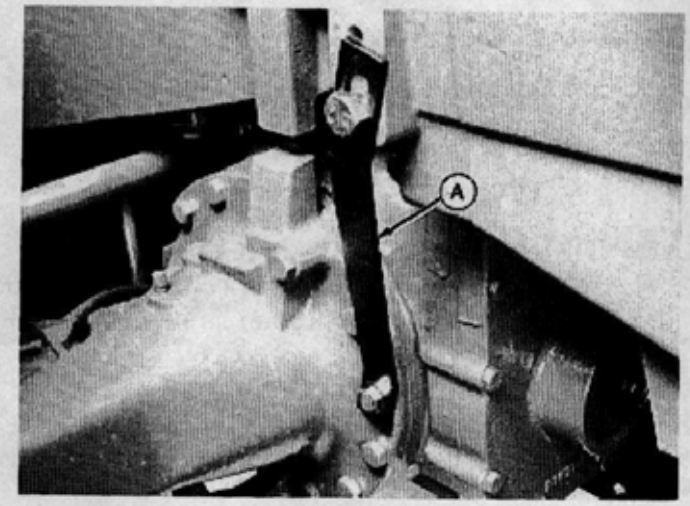




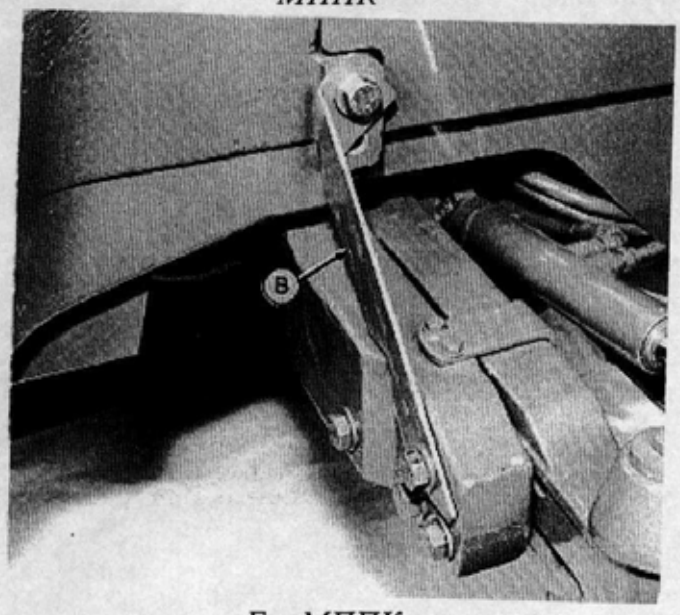
Используя инструмент для вращения маховика JDG820, отсоедините приводной вал (A), чтобы иметь доступ к болтам.



Установите на обе стороны оси упор против вращения JDG862-1 (A) для МППК или JDG863-1 или 2 (B), для тракторов без МППК.



МППК



Без МППК

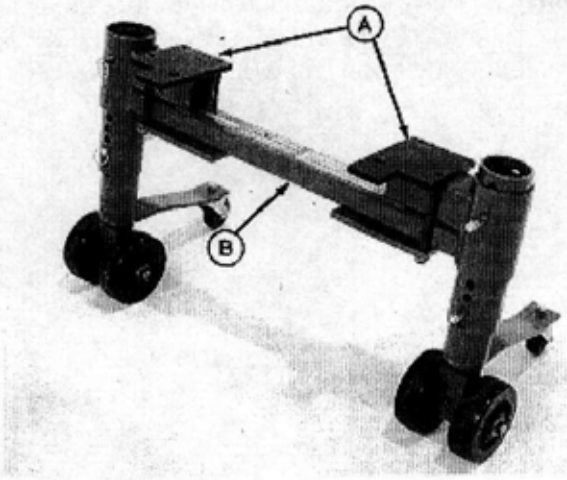
Установите заднюю подставку JT07122-6 (A) на раздвижную подставку (B). НЕ затягивайте болты.

Установите передний переходник JT07122-7 (C) на раздвижную подставку JT07122-2. Затяните болты.

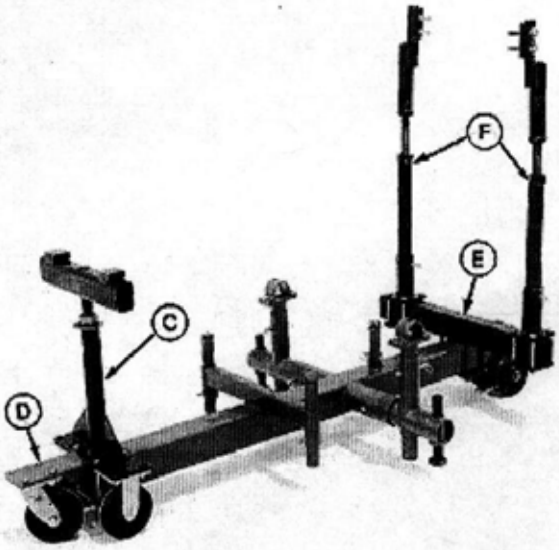
ВАЖНО: Передний переходник (C) необходимо установить на пластину (D) на раздвижной подставке, чтобы точно подходить под трактор.

Установите поперечную балку JT07122-7 (E). НЕ затягивайте болты.

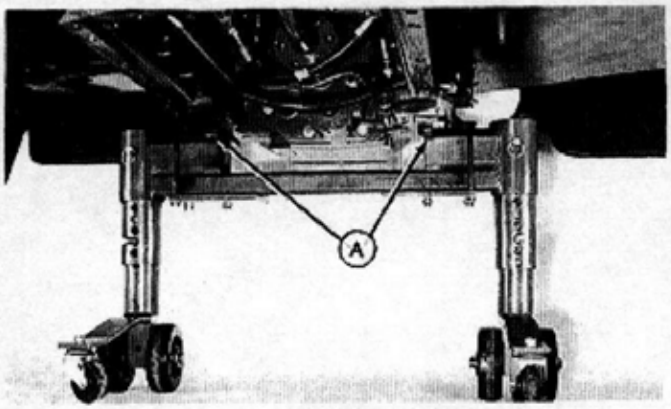
НЕ устанавливайте стойки (F).



A- Задние подставки JT07122-6
D- Раздвижная подставка JT07122-1
C- Передний переходник JT07122-7
D- Пластина
E- Поперечная балка JT07122-7
F- Вертикальные стойки



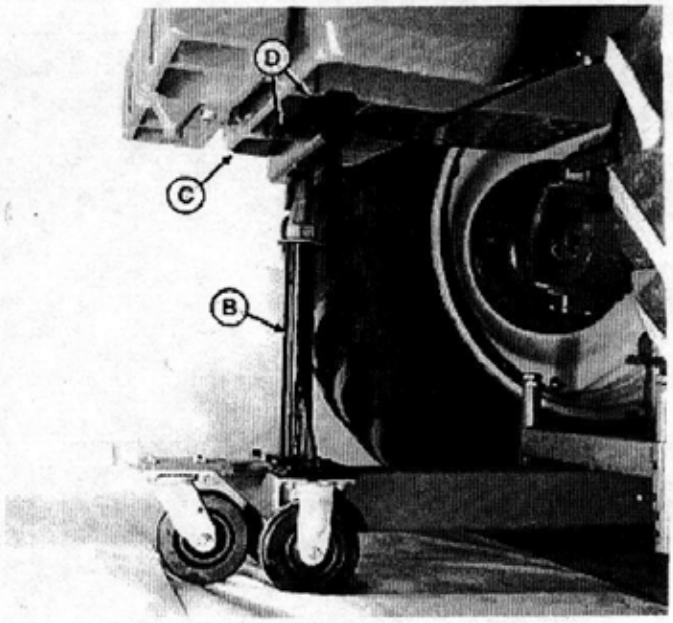
Используя болты (A) установите раскладывающиеся стойки на переднюю среднюю раму. Затяните все болты.



Отрегулируйте колеса раздвижной подставки, чтобы правильно поддерживать трактор.

Установите переднюю раздвижную подставку так, чтобы передняя стойка (B) плотно встала напротив элемента передней рамы (C) и установочных блоков (D), установленных заподлицо в элементе передней рамы.

A- Болты
B- Передняя подставка
C- Элемент передней рамы
D- Установочные блоки



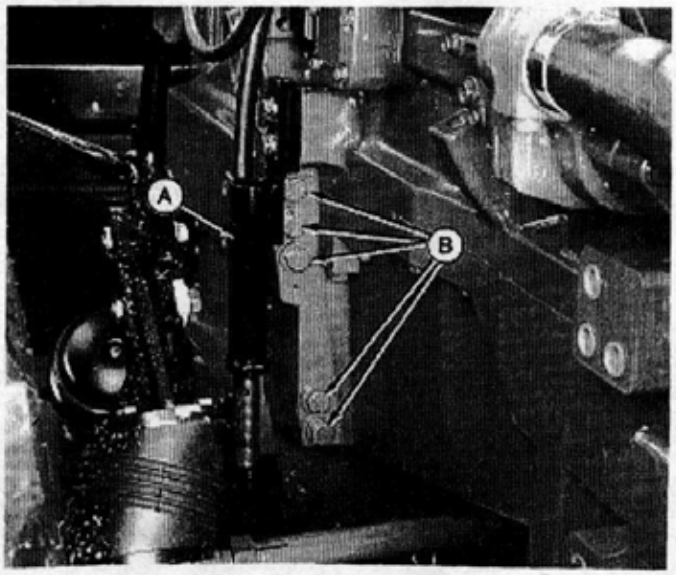
Установите вертикальные стойки (A) на переднюю раздвижную подставку и закрепите на блоке двигателя.

Затяните болты поперечной балки.

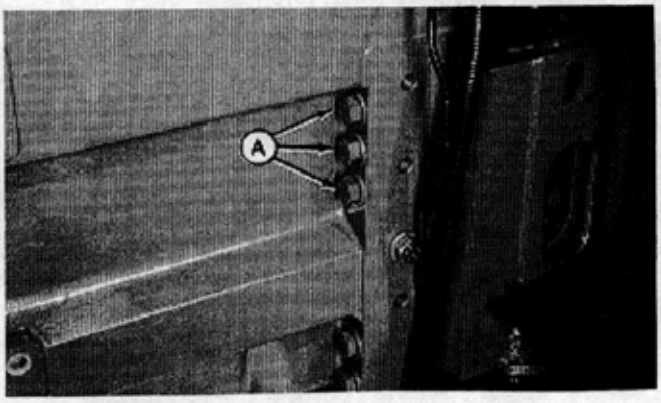
Опустите заднее колесо раздвижной подставки так, чтобы задняя сторона двигателя правильно поддерживалась.

Снимите болты крепления масляного поддона к трансмиссии (B), используя ручку JDG749 и головку JDG750.

Осторожно сместите переднюю часть трактора вперед примерно на 245-305 мм.



Снимите три болта (A) с левой стороны трактора.



Для североамериканских тракторов выполните следующие действия:

Отрегулируйте подъемное зажимное приспособление JT07201, ослабив болты (A) и выравнив центр болта с линией (B), для тракторов с МППК, или линией (C) для тракторов без МППК.

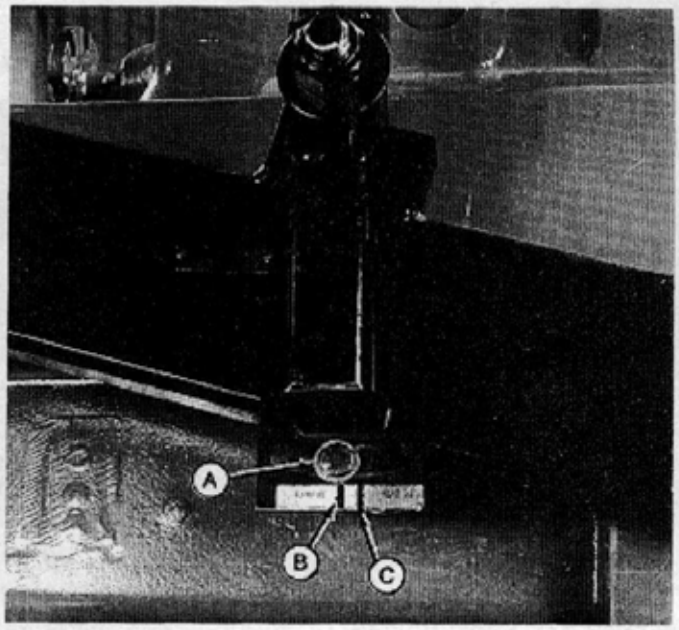
Для всех тракторов выполните следующие действия:

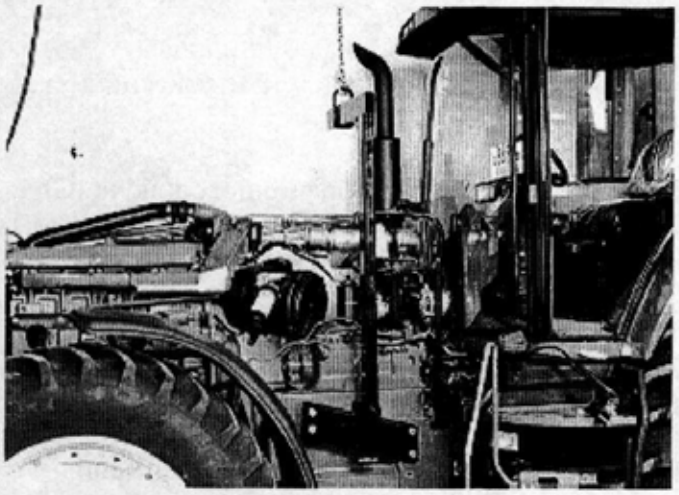
Закрепите тали на подъемном зажимном приспособлении JT07201 и установите зажимное приспособление на трансмиссию.

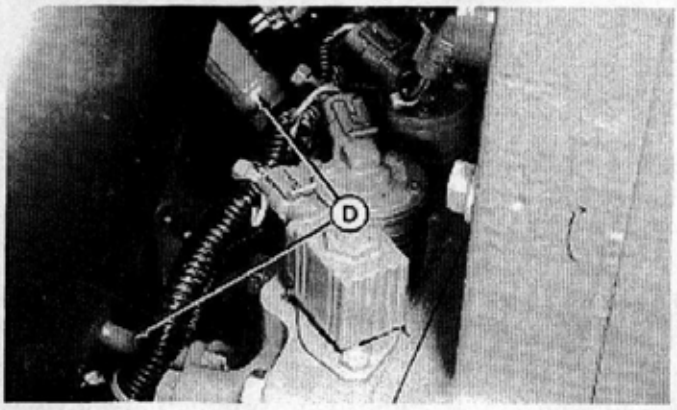
Снимите оставшиеся болты крепления трансмиссии к средней раме.

Сместите трансмиссию вперед и отсоедините, установив пробки на линии (D).

Опустите трансмиссию, поверните на 90° и снимите с левой стороны.





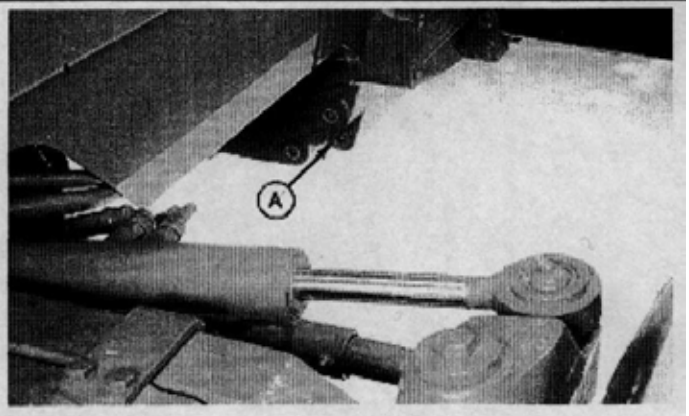


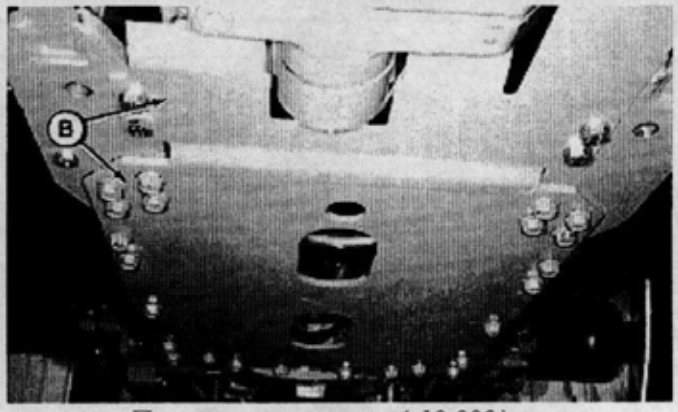
СНЯТИЕ ПРОДУВНОГО НАСОСА

Слейте жидкость с трансмиссии, сняв пробку (A). (См. Слив гидросистемы, Секция 70, Группа 05.)

Если установлен, то снимите датчик радара (поздние трактора 10,000-)).

Снимите нижние листы (B) со средней рамы.





Показаны трактора (-10,000)

Отметьте положение переднего хомута нижнего приводного вала относительно корпуса трансмиссии.

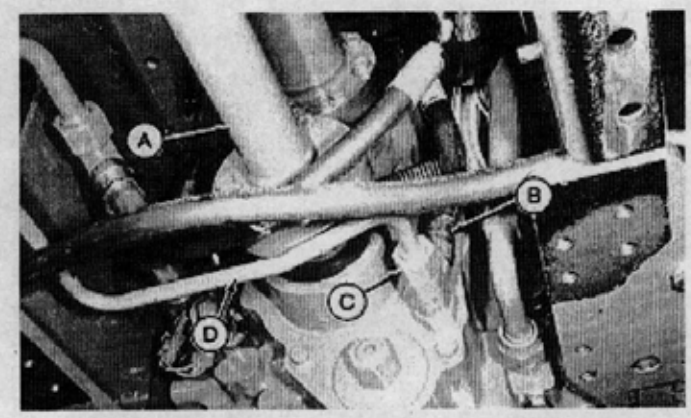
Снимите вал (A).

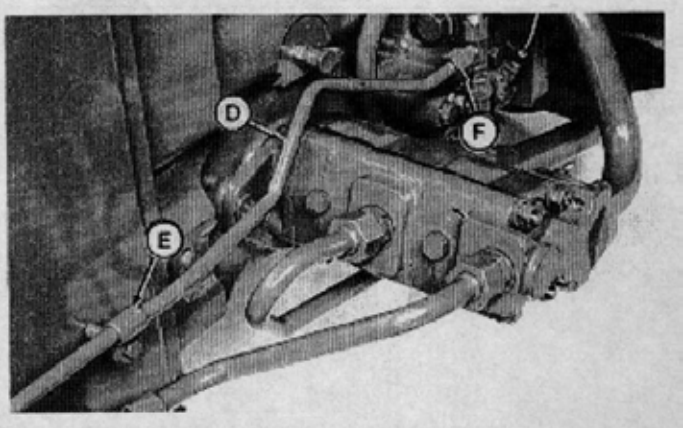
Отсоедините шланг (B).

Отсоедините переходник (C) на линии (D).

Снимите зажим (E).

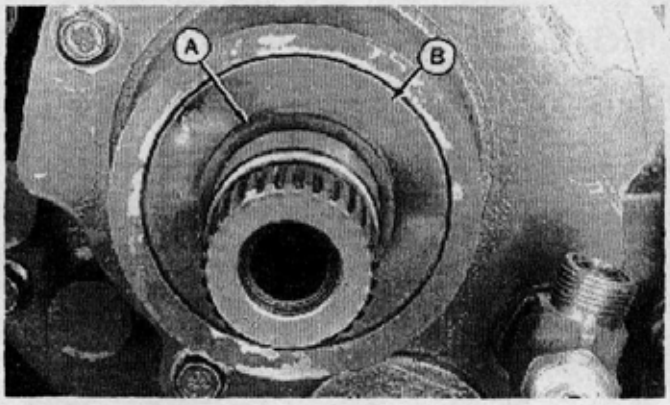
Ослабьте переходник (F) на линии (D) и поверните линию вниз.





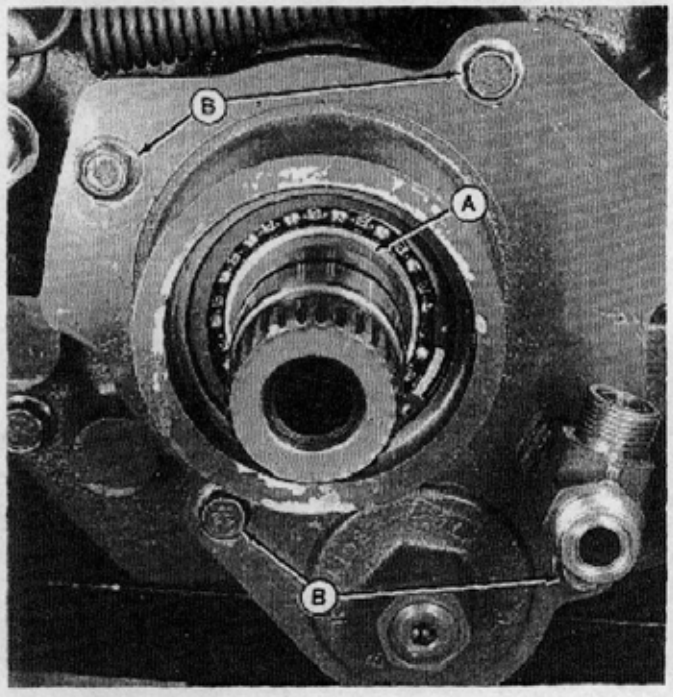
A- Нижний приводной вал
B- Шланг обратки рулевой системы
C- Переходник
D- Сцепление ВОМ/Линия подачи на замок дифференциала
E- Зажим линии
F- Переходник

Снимите V-образный уплотнитель (A) и сальник (B).



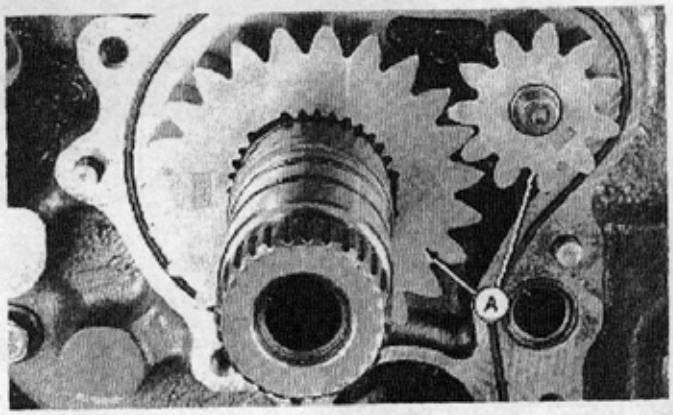
Снимите зажимное кольцо (A).

Снимите болты (B) и снимите крышку продувного насоса.



Снимите с вала уплотнительные кольца.

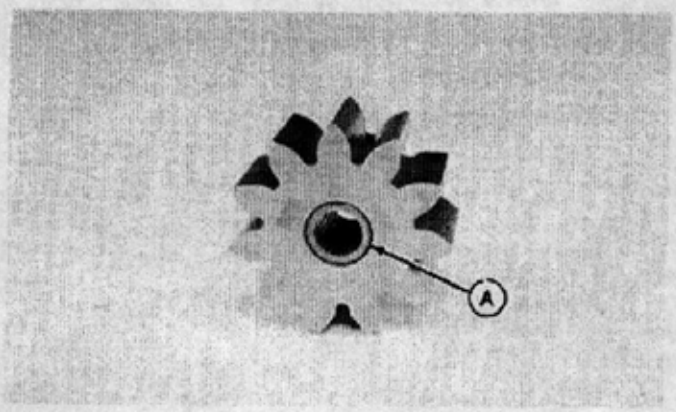
Снимите и осмотрите шестерни (A).



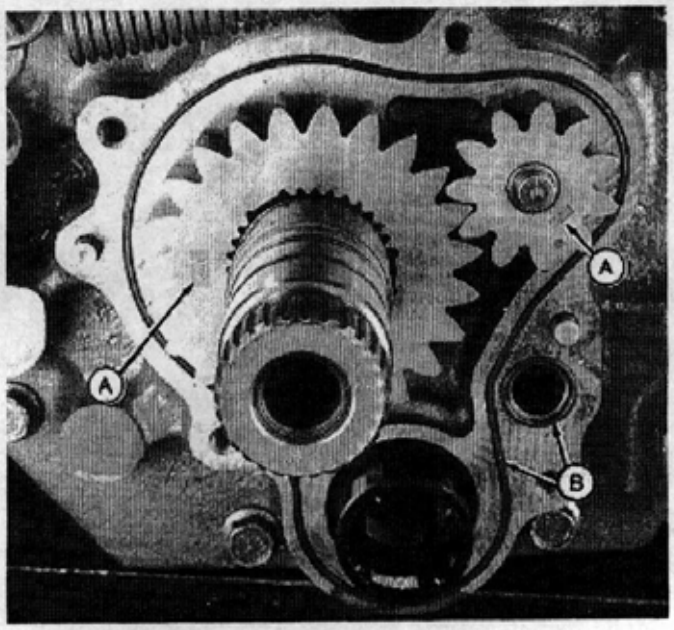
Осмотрите игольчатые подшипники (A) и при необходимости снимите их, используя 5/8 д. приводной диск и 1/2 д. направляющий диск.

Используя 7/8 д. приводной диск и 1/2 д. направляющий диск, установите новые подшипники.

Установите подшипники заподлицо с наружной поверхностью шестерни насоса.



УСТАНОВКА ПРОДУВНОГО НАСОСА



Если установлен вал звездочки холостого хода, выставите его на 43 +/- 1 мм (1-11/16 д.) над поверхностью.

Установите шестерни "ВЕРХОМ" (A) наружу.

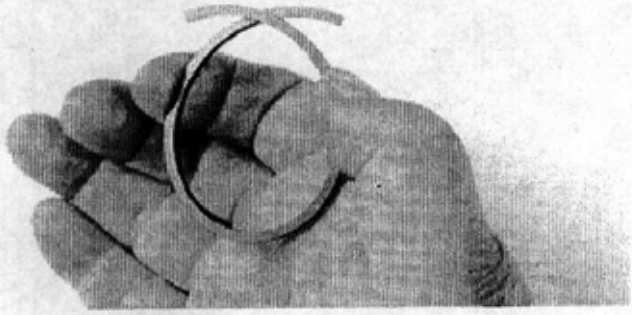
При необходимости осмотрите и замените уплотнители (B).

Сожмите новые уплотнительные кольца за стык.

Начиная с внутренней канавки уплотнительного кольца, установите кольца на вал.

Проверьте установленные кольца, убедившись, что нет зазоров и соединения колец расположены в шахматном порядке.

Затяните болты крепления продувного насоса к коллектору до 70 Н.м. (52 ф-ф).



Нанесите герметик для резьб T43513* и уплотнитель на внешний диаметр нового уплотнителя.

Установите новое уплотнительное кольцо впотай с наружной стороной насоса, используя инструмент для установки уплотнителей JDG851.

Установите V-образное уплотнительное кольцо.

Затяните болты вспомогательного приводного вала до 80 Н.м. (59 ф-ф).

Затените болты крепления крышки средней рамы к средней раме до 130 Н.м. (95 ф-ф).

ВАЖНО: В случае неисправности и загрязнения трансмиссии, выполните процедуру по очистке гидравлики. См. Процедура по очистке гидравлики. Секция 70, Группа 05.

Заполните гидравлическую систему. (См. Заполнение гидравлической системы, Секция 70, Группа 05.)

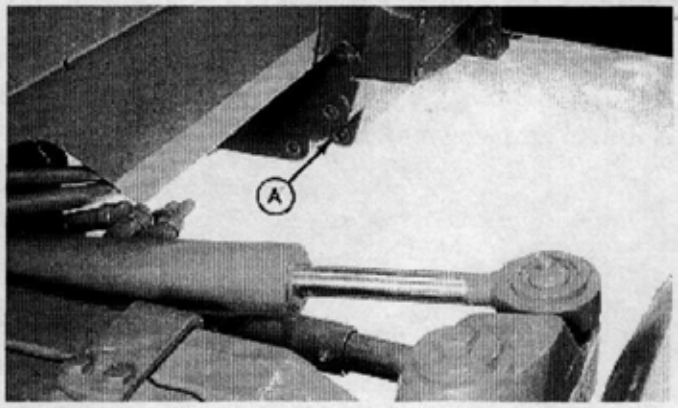
**См. Секцию 10 - Таблица для канадских и Loctite номеров продукции*

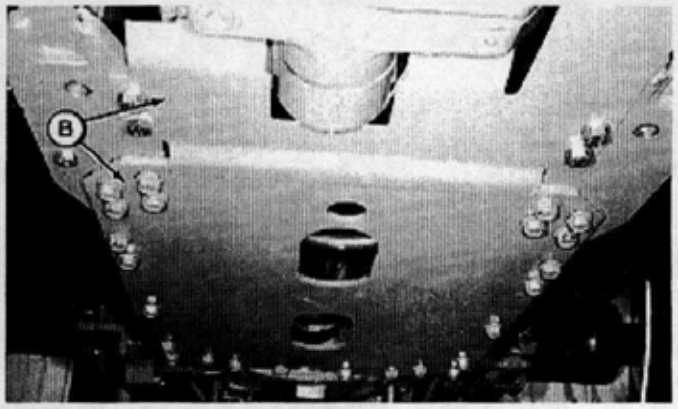
СНЯТИЕ ГРУНТОПРИВОДНОГО НАСОСА

Слейте жидкость с трансмиссии, сняв пробку (A). (См. Слив гидросистемы, Секция 70, Группа 05.)

Если установлен, то снимите датчик радара (поздние трактора 10,000-)).

Снимите нижние листы (B) со средней рамы.





Трактора (-10,000)

Отметьте положение переднего хомута нижнего приводного вала относительно корпуса трансмиссии.

Снимите нижний приводной вал (A).

Отметьте положение переднего хомута верхнего приводного вала относительно корпуса трансмиссии.

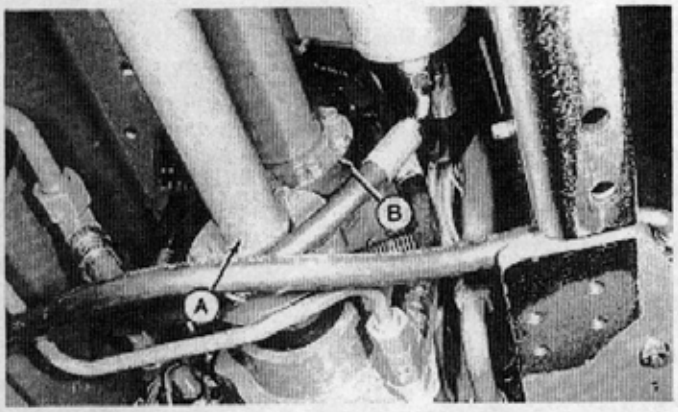
Снимите верхний приводной вал (B).

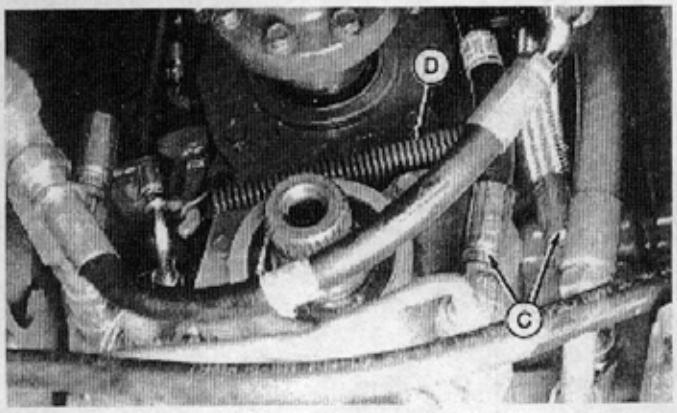
Отсоедините шланг и (C).

Снимите возвратную пружину сцепления (D).

Снимите зажим (E).

Ослабьте переходник (F) на линии (D) и поверните линию вниз.

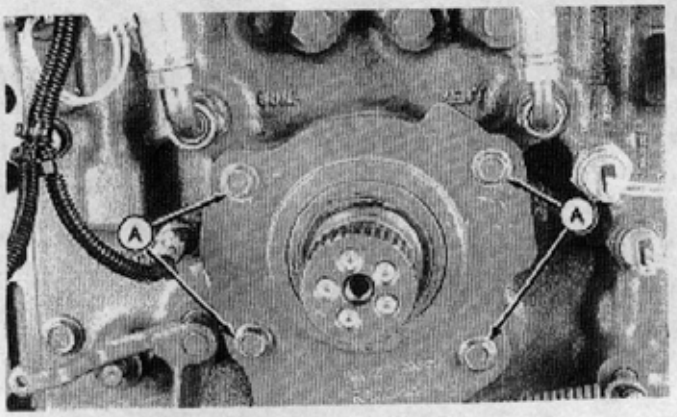




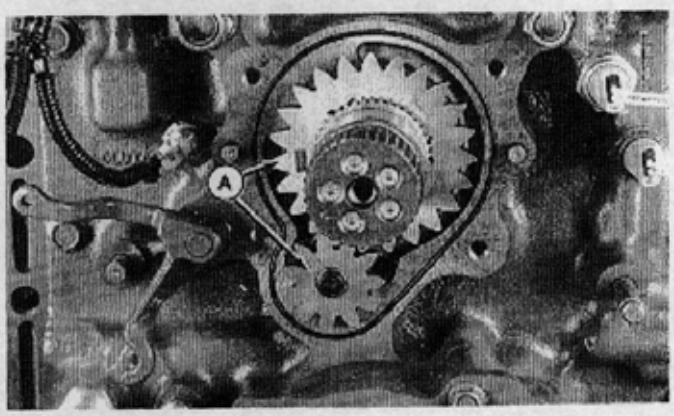
A- Нижний приводной вал
B- Верхний приводной вал
C- Шланги
D- Возвратная пружина сцепления дифференциала
E- Зажим линии
F- Переходник

Снимите болты (A) и снимите крышку грунтоприводного насоса.

Снимите старые уплотнители.



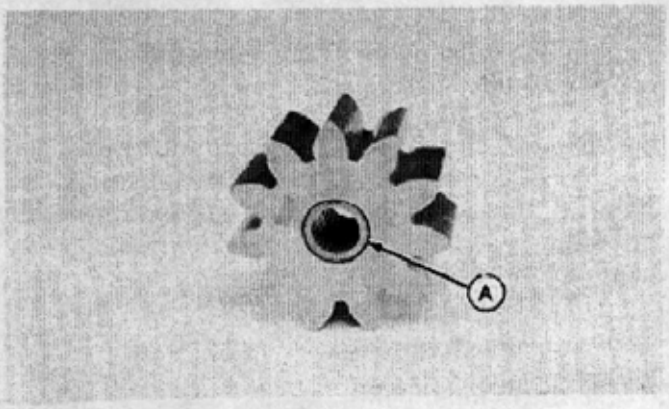
Осмотрите шестерни (A).



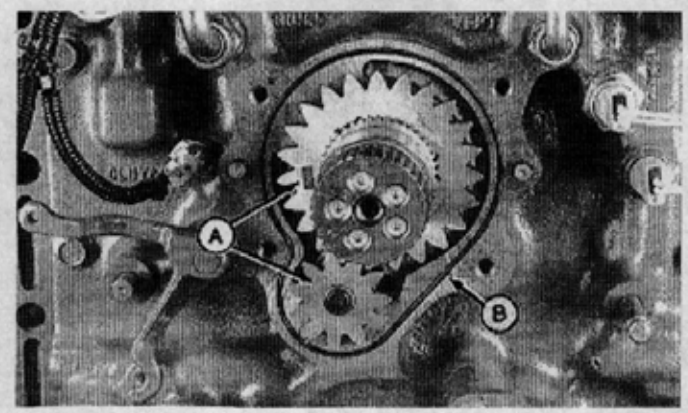
Осмотрите игольчатые подшипники (A) и при необходимости снимите их, используя 5/8 д. приводной диск и 1/2 д. направляющий диск.

Используя 7/8 д. приводной диск и 1/2 д. направляющий диск, установите новые подшипники.

Установите подшипники впотай с наружной поверхностью шестерни насоса.



УСТАНОВКА ГРУНТОПРИВОДНОГО НАСОСА



Если установлен новый вал звездочки холостого хода, выставите его на 1.5 +/- 1 мм (7/16 д.) над поверхностью.

Установите шестерни "ВЕРХОМ" (A) наружу.

При необходимости осмотрите и замените уплотнители (B).

Затяните болты крепления грунтоприводного насоса к коллектору до 70 Н.м. (52 ф-ф).

Нанесите герметик для резьб T43513* и уплотнитель на внешний диаметр нового уплотнителя.

Установите новое уплотнительное кольцо впотай с наружной стороной насоса, используя инструмент для установки уплотнителей JDG851.

Установите V-образное уплотнительное кольцо.

Установите, используя инструмент для установки пружины сцепления JDG856, возвратную пружину сцепления.

Затяните болты выходного вала трансмиссии до 80 Н.м. (59 ф-ф).

Затяните болты вспомогательного приводного вала до 80 Н.м. (59 ф-ф).

Затените болты крепления крышки средней рамы к средней раме до 130 Н.м. (95 ф-ф).

ВАЖНО: В случае неисправности и загрязнения трансмиссии, выполните процедуру по очистке гидравлики. См. Процедура по очистке гидравлики. Секция 70, Группа 05.

Заполните гидравлическую систему. (См. Заполнение гидравлической системы, Секция 70, Группа 05.)

**См. Секцию 10 - Таблица для канадских и Loctite номеров продукции*

НЕОБХОДИМЫЙ ИЛИ РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ИНСТРУМЕНТ

ПРИМ.: Заказывайте инструмент в каталогах U.S.SERVICE GUARD™ или European Microfiche Tool Catalogs.

НЕОБХОДИМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ данные ниже, необходимы для правильного выполнения работы и их можно приобрести только по каталогам U.S.SERVICE GUARD™ или European Tool Catalogs.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ, как уже сказано, рекомендуются для правильного выполнения работы. Некоторый инструмент можно приобрести у местных поставщиков или может быть ими изготовлен.

Винт вращения контрвала трансмиссии.....DRFW97*

Для вращения контрвала трансмиссии

**РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ИНСТРУМЕНТ - Изготовление, См. Секцию 99*



Инструмент для снятия соленоида.....JDG751

Для снятия электрогидравлического клапана с отверстия корпуса трансмиссии



Инструмент сжатия пружины.....JDG754

Для сжатия возвратной пружины сцепления ВОМ



Инструмент вращения маховика.....JDG820

Для вращения маховика двигателя



Направляющая диска сцепления входного вала и контрвала.....JDG849

Для сборки узла сцепления входного вала



Направляющая диска сцепления выходного вала.....JDG850

Для сборки узла сцепления выходного вала



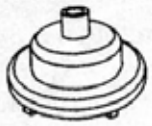
Универсальный инструмент для установки сальника вала трансмиссии.....JDG851

Для установки сальника вала



Гаечный ключ.....JDG853

Для установки выходного вала трансмиссии



Гаечный ключ.....JDG854

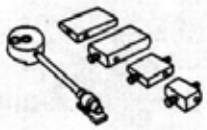
Для установки контрвала трансмиссии



Пневмоинструмент узла сцепления.....JDG855*

Для сборки прокладок сцепления трансмиссии

** РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ИНСТРУМЕНТ*



Инструмент для установки пружины сцепления.JDG856*

Для установки возвратной пружины педали сцепления

** РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ИНСТРУМЕНТ*



Направляющие пальцы задней крышки и коллектора.....JDG857*

Для установки задней крышки трансмиссии и коллектора

** РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ИНСТРУМЕНТ-Изготавливается, См. Секцию 99*



Ключ вращающегося амортизатора.....JDG861

Для затягивания болтов вращающегося амортизатора



Компрессор пружины стояночного тормоза.....JDG864

Для сжатия пружины стояночного тормоза



Инструмент для установки поршня.....JDG915

Для установки поршней сцепления на валы трансмиссии



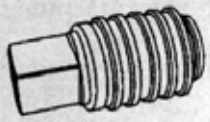
Инструмент для снятия и установки сальника..JDG929

Для снятия и установки заднего сальника входного вала трансмиссии



Гидравлический фитинг.....JT03472

Для сборки сцеплений трансмиссии



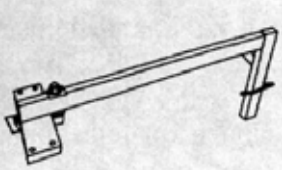
Метрический болт с рымом.....JT05550

Для снятия и установки компонентов



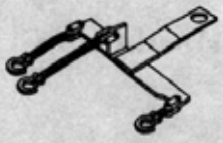
Зажимное приспособление для подъема трансмиссии.....JT07201

Для снятия и установки трансмиссии



Приспособление для подъема вала трансмиссии...JT07202

Для снятия валов трансмиссии с корпуса



Зажимное приспособление валов трансмиссии и сцепления.....JT07203*

Для удержания валов во время разборки, сборки

***Рекомендуемый инструмент**-изготавливается, Секция 99*



Упорная пластина трансмиссии.....JT07204*

Для установки трансмиссии на передвижную подставку

***Рекомендуемый инструмент**-изготавливается, Секция 99*



Инструмент для поднятия задней крышки.....JT07205*

Для снятия и установки задней крышки трансмиссии

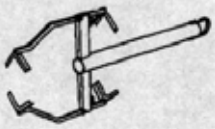
РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ИНСТРУМЕНТ



Инструмент для поднятия сцепления.....JT07206*

Для установки узлов уплотнителей сцепления на валы

РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ИНСТРУМЕНТ



Инструмент для поднятия коллектора.....JT07210*

Для снятия и установки коллектора трансмиссии

РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ИНСТРУМЕНТ



ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ

Номер	Наименование	Использование
T43513 (TY9371*)	Резьбовой герметик и уплотнитель (Высокой прочности)	Для установки масляных сальников
TY6304	Гибкий уплотнитель	Для уплотнения соединений
TY9375 (TY9374*)	Уплотнитель для труб	Для уплотнения резьб труб
TY16021	Гибкая, формообразующая прокладка	Для герметизации соединений

** Наименьший размер*

См. Секцию 10 - Таблица для канадских и Loctite номеров продукции

СПЕЦИФИКАЦИИ

Наименование	Измерение	Спецификация
Болт увлажнителя маховика	Натяжение	70 Н.м. (52 ф-ф)
Болт, втулка муфты - увлажнитель	Натяжение	125 Н.м. (92 ф-ф)
Болт вспомогательного приводного шкива	Натяжение	125 Н.м. (92 ф-ф)
Болт, крышка сцепления МППК - Без МППК	Натяжение	90 Н.м. (66 ф-ф)
Болт упорного зажима электрогидравлического клапана	Натяжение	25 Н.м. (18 ф-ф)
Переходник узла изоляционного блока	Натяжение	70 Н.м. (52 ф-ф)
Болт зажима соленоида МППК	Натяжение	18 Н.м. (13 ф-ф)
Болт зажима соленоида стояночного тормоза	Натяжение	18 Н.м. (13 ф-ф)
Болт, крышка коллектора-коллектор	Натяжение	70 Н.м. (52 ф-ф)
Упорный болт возвратной пружины стояночного тормоза	Натяжение	70 Н.м. (52 ф-ф)
Болт, пластина планетарного тормоза - задняя крышка	Натяжение	70 Н.м. (52 ф-ф)
Упорный болт сателлита планетарной передачи вала	Натяжение	10 Н.м. (7 ф-ф)
Упорный болт шестерни холостого обратного хода к валу	Натяжение	70 Н.м. (52 ф-ф)*
Упорный болт вспомогательной приводной шестерни к валу	Натяжение	90 Н.м. (66 ф-ф)
Болт, задняя крышка - корпус трансмиссии	Натяжение	125 Н.м. (92 ф-ф)
Болт, коллектор - задняя крышка	Натяжение	125 Н.м. (92 ф-ф)
Болт, крышка продувного насоса - коллектор	Натяжение	70 Н.м. (52 ф-ф)

** Уменьшенное натяжение показано для повторной сборки. В первую очередь масляные резьбы.*

СПЕЦИФИКАЦИИ

Наименование	Измерение	Спецификация
Болт, крышка грунтоприводного насоса - коллектор	Натяжение	70 Н.м. (52 ф-ф)
Упорный болт регулировочной гайки конусного подшипника	Натяжение	50 Н.м. (37 ф-ф)
Болт, крышка сцепления МППК - корпус	Натяжение	90 Н.м. (66 ф-ф)
Внутренняя пружина клапана тягового сцепления	Свободная длинна (примерно) Проверочная длинна	59 мм (2.3 д.) 56 мм при 21-29 Ньют. (2.2 д. при 5-7 ф. силы)
Наружная пружина	Свободная длинна (примерно) Проверочная длинна	56 мм (2.2 д.) 43 мм при 193-235 Ньют. (1.7 д. при 43053 ф. силы)
Пружина клапана смазки планетарной передачи	Свободная длинна (примерно) Проверочная длинна	80 мм (3.2 д.) 62 мм при 31-39 Ньют. (2.4 д. при 7-9 ф. силы)
Возвратная пружина поршня тормозов планетарной передачи	Свободная длинна (примерно) Проверочная длинна	31 мм (1.2 д.) 22 мм при 310-378 Ньют. (0.9 д. при 30-36 ф. силы)
Внутренняя пружина клапана регуляции давления	Свободная длинна (примерно) Проверочная длинна	102 мм (4.0 д.) 86 мм при 132-162 Ньют. (3.4 д. при 30-36 ф. силы)
Наружная пружина	Свободная длинна (примерно) Проверочная длинна	103 мм (4.1 д.) 76 мм при 270-330 Ньют. (3.0 д. при 61-74 ф. силы)
Пружина спускного клапана смазки	Свободная длинна (примерно) Проверочная длинна	59 мм (2.3 д.) 32 мм при 51-63 Ньют. 1.3 д. при 11-14 ф. силы
Пружина спускного клапана охладителя	Свободная длинна (примерно) Проверочная длинна	65 мм (2.6 д.) 55 мм при 225-275 Ньют. 2.2 д. при 51-62 ф. силы
Пружина запирающего клапана смазки	Свободная длинна (примерно) Проверочная длинна	65 мм (2.6 д.) 55 мм при 225-275 Ньют. 2.2 д. при 51-62 ф. силы

Продолжение на следующей странице

Наименование	Измерение	Спецификация
Пружина контрольного шарика грунтоприводного насоса	Свободная длинна (примерно) Проверочная длинна	59 мм (2.3 д.) 32 мм при 51-63 Ньют. (1.3 д. при 11-14 ф. силы)
Пружина клапана транспортного отстойника	Свободная длинна (примерно) Проверочная длинна	59 мм (2.3 д.) 56 мм при 21029 Ньют. (2.2 д. при 5-7 ф. силы)
Пружина клапана аварийного рулевого управления	Свободная длинна (примерно) Проверочная длинна	59 мм (2.3 д.) 56 мм при 21029 Ньют. (2.2 д. при 5-7 ф. силы)
Пружина контрольного шарика выходного отверстия грунтоприводного насоса	Свободная длинна (примерно) Проверочная длинна	16 мм (0.6 д.) 13 мм при 11-14 Ньют. (0.5 д. при 2.5-3.2 ф. силы)
Пружина контрольного шарика входа буксирного насоса	Свободная длинна (примерно) Проверочная длинна	16 мм (0.6 д.) 13 мм при 11-14 Ньют. (0.5 д. при 2.5-3.2 ф. силы)
Возвратная пружина поршня планетарной передачи	Свободная длинна (примерно) Проверочная длинна	31 мм (1.2 д.) 22 мм при 310-378 Ньют. (0.9 д. при 70-85 ф. силы)
Пружина сброса 60-ти бар грунтоприводного насоса	Свободная длинна (примерно) Проверочная длинна	97 мм (3.8 д.) 79 мм при 405-495 Ньют. (3.1 д. при 91-111 ф. силы)

ОБЩИЕ РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ-*СИЛОВАЯ ПЕРЕДАЧА*

ПЕРЕД НАЧАЛОМ РЕМОНТНЫХ РАБОТ

Для снижения возможности засорения трансмиссии, тщательно очистите наружную ее поверхность, перед выполнением ремонтных работ.

Снятие, разборка, чистка и осмотр деталей рекомендуется проводить только в случае серьезной неисправности.

Разборка и Сборка

- Смазывайте каждую деталь узла чистым гидравлическим маслом
- Во время сборки, слегка смажьте игольчатые подшипники. упорные шайбы и сальники петролатумом.
- Используйте новые кольца, сальники и прокладки
- Затягивайте зажимы согласно спецификации
- Болты предназначенные для сжатия прокладок обмокните в масло

Очистка деталей

- Очистите все детали и промойте маслопроходы чистым растворителем
- Просушите детали сухим воздухом (за исключением подшипников) и прочистите масляные проходы

ВАЖНО: Для чистки сцепления и тормозных дисков не используйте растворитель: используйте не ворсистый материал

Осмотр - *ПОДШИПНИКИ И ВТУЛКИ*

- Перед осмотром подшипников, тщательно просушите их и смажьте чистым маслом. Никогда не сушите подшипники сжатым воздухом.

ВАЖНО: Центрифугирование подшипников без смазки может привести к их поломке.

- Проверьте легкость вращения подшипников, чрезмерный износ роликов или шариков
- Осмотрите втулки, убирая поцарапанные поверхности бумагой с окисью железа. Удалите заусенцы и острые углы лезвием ножа. Замените втулки, если имеется эллипсность, глубокие зазубрины или если втулки чрезмерно изношены

Осмотр - *ПРУЖИНЫ*

- Проверьте деформацию, износ или повреждение пружин

Проверка - *КЛАПАНА*

- Осмотрите отверстия клапанов и сопряженные поверхности. При необходимости используйте крокусовую бумагу для полировки клапанов. Избегайте закругления острых краев клапанов крокусовой бумагой.
- Проверьте клапана на предмет погнутости.

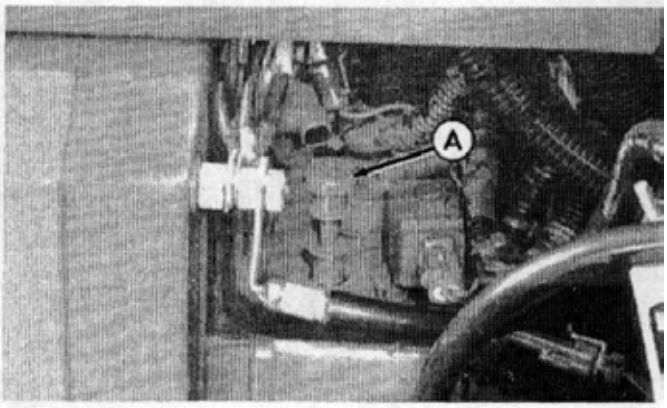
Проверка - *ПЛАСТИН И ДИСКОВ СЦЕПЛЕНИЯ И ТОРМОЗОВ*

- Проверьте диски сцепления/тормозов и пластины. Замените диски, если верхний материал легко расщепляется, отслаивается, царапается из-за его тонкости. Перед сборкой, замочите новые диски в чистом гидравлическом масле на 15 минут.
- Проверьте зубья пластины и диска. Проверьте их ровность.

Проверка - *ВТУЛКИ, ШЕСТЕРНИ, ВАЛЫ*

- Проверьте упорные шайбы и упорные поверхности.
- Проверьте упорные поверхности втулки и ее шлицы на предмет наличия царапин.
- Проверьте поверхности вала под подшипники и шлицы.
- Проверьте пальцы и валы планетарной передачи на предмет послаблений или полного расцепления.
- Проверьте шестерню и зубья сателлита на предмет повреждения или чрезмерного износа.
- Проверьте мягкость вращения шестерен и сателлитов.

ОТСОЕДИНЕНИЕ СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА



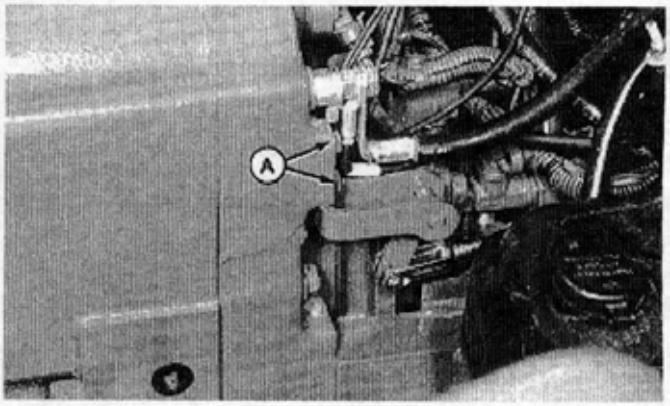
ПРИМ.: Если двигатель находится в не рабочем состоянии и трактор необходимо буксировать, то следует разъединить стояночный тормоз в ручную.

Установите рычаг переключения передач в положение ПАРКОВКА. Нажмите на клапан буксировки (A).

Нажимайте на педаль сцепления примерно 20 минут или до тех пор, пока педаль не будет возвращаться в верхнее положение.

Установите рычаг в Нейтральное положение для буксировки.

После буксировки, поднимите клапан (A), или запустите двигатель. Не держите ногу на педали сцепления, т.к. педаль быстро вернется в прежнее положение с большой силой.



ПРИМ.: Если трактор не работал длительное время, то прокачка педали сцепления может не отсоединить стояночный тормоз. Необходимо заполнить маслом насос педали тягового сцепления, т.к. масло могло слиться через контрольный шарик в перепускном канале насоса.

! ОСТОРОЖНО: Чтобы избежать получения травм, заблокируйте колеса, когда установите трансмиссию в нейтральное положение.

Установив трактор на ровную поверхность, переключите рычаг в нейтральное положение.

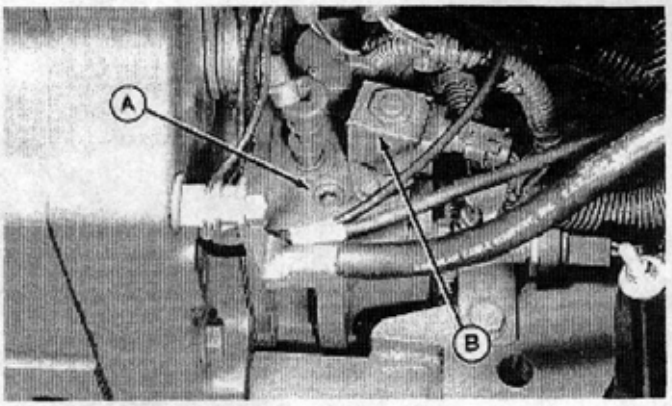
Заблокируйте колеса, чтобы избежать движения трактора.

Для европейских тракторов выполните следующие действия:

Снимите болты кронштейна (A).

Ослабьте кабель от кронштейна и сместите кабель и кронштейн на одну сторону.

Для всех тракторов выполните следующие действия:



Выкрутите пробку трубки (A) на внешней стороне основного клапана и соленоида МППК (B).

Используя магнит, извлеките шарик из прохода.

Заполните проход маслом так, чтобы масло было примерно в 13-ти мм (0.5 д.) от верха.

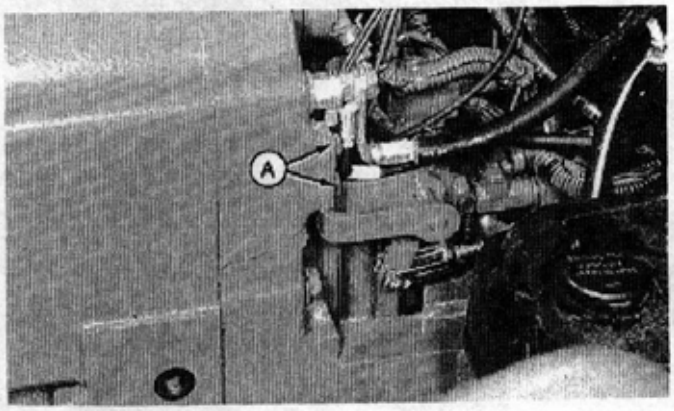
Установите шарик.

Нанесите на резьбу пробки уплотнитель TY9375* и установите пробку.

Для отсоединения стояночного тормоза, следуйте предыдущим инструкциям.

**См. Секцию 10 - Таблица для канадских и Loctite номеров продукции.*

Для европейских тракторов выполните следующие действия:



Установите кабель в кронштейне кабеля и установите и затяните крепежные болты контрольного кронштейна (A).

Затяните кабель на кронштейне.

Для всех тракторов выполните следующее:

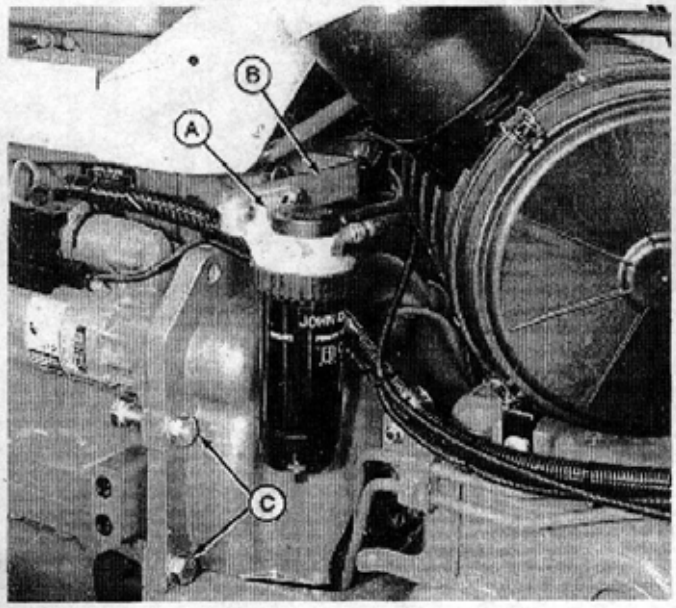
Установите крышку ящика аккумулятора.

ЗАМЕНА ПЕРЕДНЕГО САЛЬНИКА ВХОДНОГО ВАЛА ТРАНСМИССИИ

Снимите задние панели.

Для ранних моделей тракторов 8100, 8200 и 8300 (-10,000), оборудованных водяным сепаратором, выполните следующие действия:

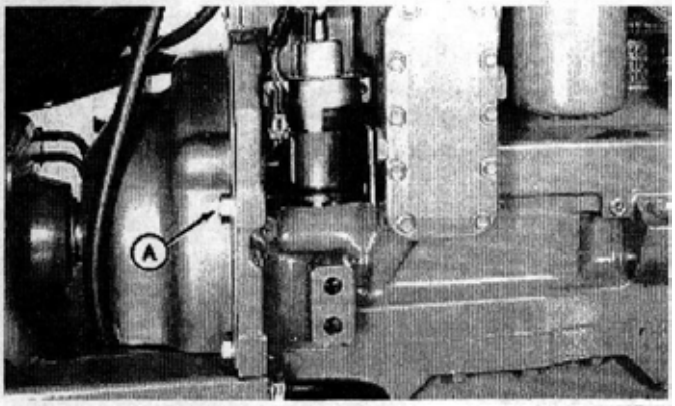
Снимите водяной сепаратор (A) с кронштейна, затем снимите кронштейн (B) с двигателя.



Для всех тракторов выполните следующие действия:

Снимите болты левой стороны (C) кожуха маховика.

Снимите болты кожуха правой стороны (A) и снимите кожух.



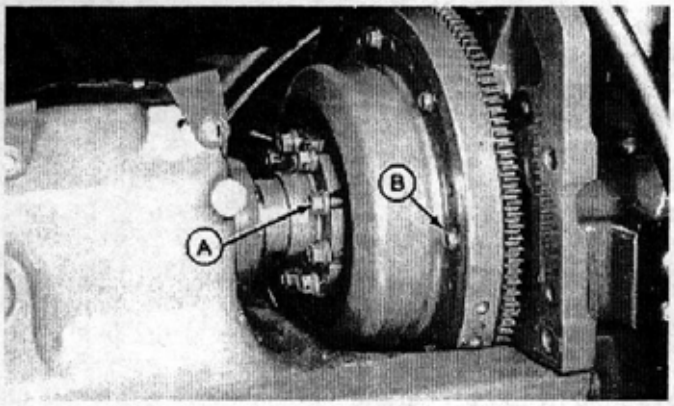
Снимите болты крепления втулки муфты к увлажнителю маховика (A) и болты увлажнителя маховика (B).Проверните маховик, используя инструмент для вращения маховика JDG820.

Отсоедините втулку муфты и сместите ее назад.

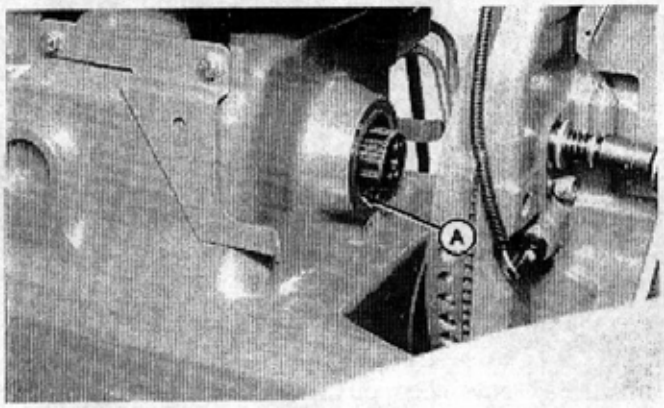
Снимите увлажнитель маховика.

Снимите втулку с входного вала.

Осмотрите V-образное кольцо, а при необходимости замените его.



Снимите сальник (A).

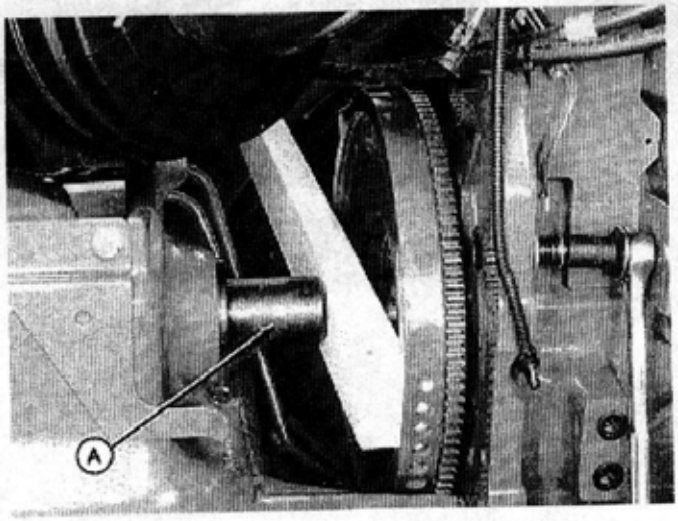


Нанесите уплотнитель для резьб T43513* и защитное покрытие на НД∅ сальника.

Смажьте края сальника маслом.

Вставьте сальник в отверстие сальника.

Установите сальник впотай с поверхностью трансмиссии, используя инструмент для установки сальников JDG851 (A) и деревянный блок 2 x 4, чтобы приложить усилие на драйвер сальника.



**См. Секцию 10 - Таблица для канадских и Loctite номеров продукции.*

Установите V-образное кольцо на втулку и установите втулку на входной вал. (Не наносите масло на V-образное кольцо.)

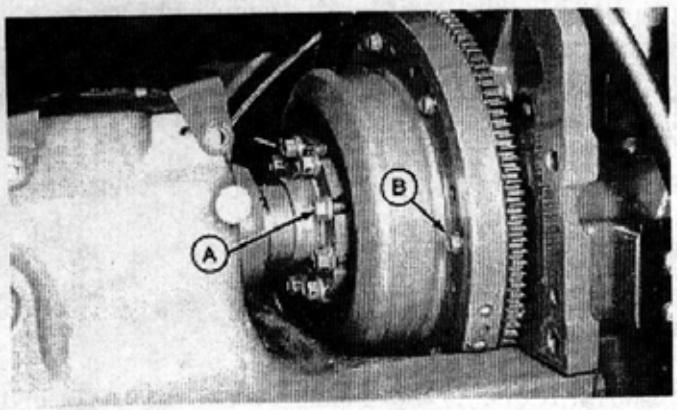
Вращайте маховик, используя инструмент JDG820 так, чтобы можно было установить и затянуть все болты.

Установите увлажнитель и болты увлажнителя (B).

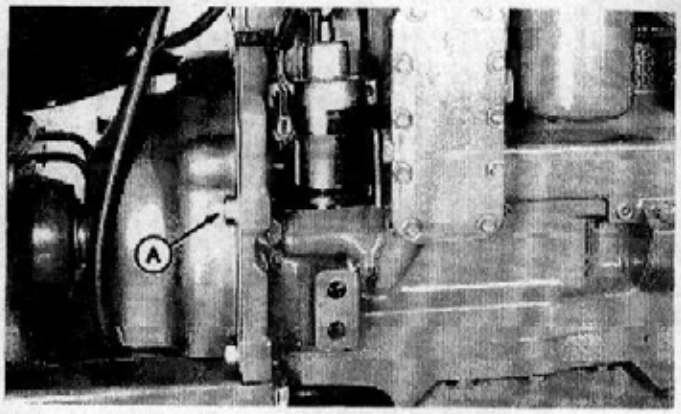
Затяните болты увлажнителя до 70 Н.м. (52 ф-ф).

Установите втулку напротив увлажнителя и установите болты крепления втулки к увлажнителю (A). Используя переходник торсионного ключа JDG861, затяните болты до 126 Н.м. (92 ф-ф).

Установите V-образное кольцо напротив сальника.



Установите кожух маховика и установите болты крепления кожуха маховика к двигателю (A).



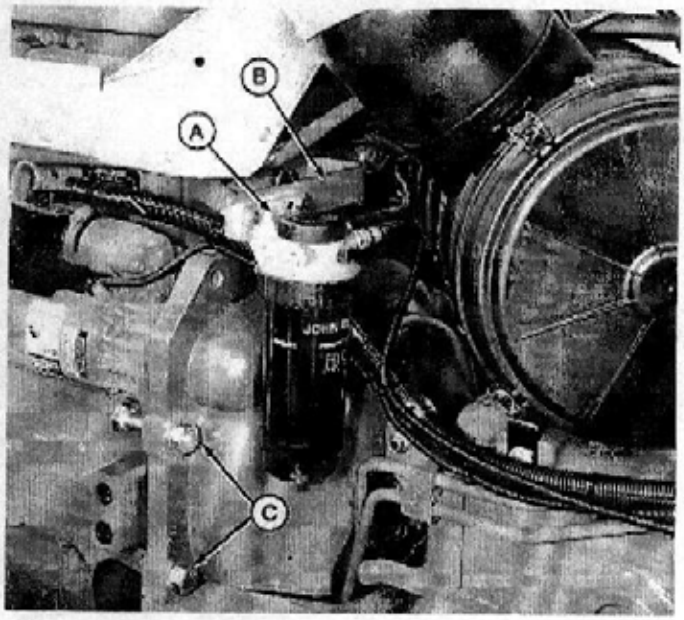
Для ранних моделей тракторов 8100, 82000 и 83000 (-10,000), оборудованных водяным сепаратором, выполните следующие действия:

Установите кронштейн (B) на двигатель, затем установите в кронштейн водяной сепаратор (A).

Для всех тракторов, выполните следующие действия:

Установите болты кожуха маховика (C).

Установите задние панели.



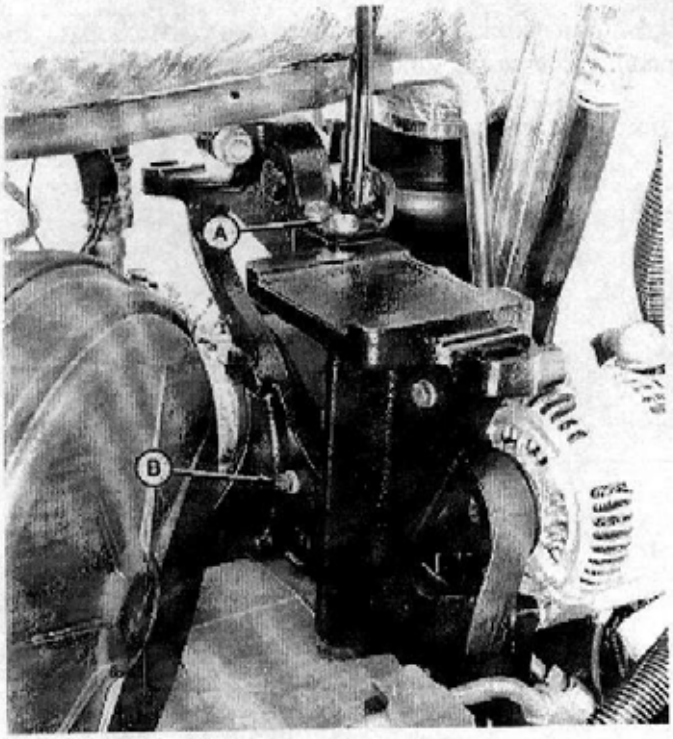
ЗАМЕНА ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ПРИВОДНОГО ШКИВА

Снимите боковые панели и капот.

Снимите болты кронштейна поддерживающего линии (A).

Снимите нижний болт кронштейна (B).

Отсоедините вспомогательный приводной ремень от приводного шкива.



Снимите крышку ящика аккумулятора и отсоедините все заземляющие кабеля аккумулятора (A) от трансмиссии.

Ослабьте болт задней панели (B).

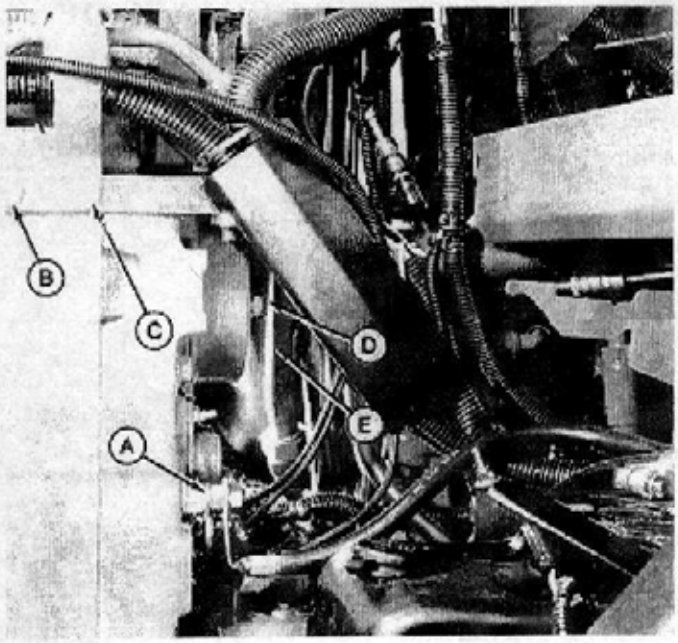
Снимите болт задней панели (C).

Снимите болт крепления шкива к валу (D) и шайбу с приводного шкива. Для вращения и удержания маховика используйте инструмент JDG820, и второго человека.

Снимите приводной шкив с входного вала, аккуратно двигая линию (ии) (E) назад к правой стороне трактора.

Установите шкив, шайбу и болт. Затяните болт крепления шкива к валу до 125 Н.м. (92 ф-ф).

Соберите и установите оставшиеся детали в порядке. обратном разборке.



A- Заземляющие кабеля аккумулятора
B- Болт крепления боковой панели
C- Болт крепления боковой панели
D- Болт крепления шкива к валу
E- Гидравлические линии

ЗАМЕНА ЗАДНЕГО САЛЬНИКА ВХОДНОГО ВАЛА ТРАНСМИССИИ *

Снимите вспомогательный приводной шкив. (См. Снятие вспомогательного приводного шкива, данная группа.)

Снятие сальника

Используйте комплект инструментов для снятия/установки сальников JDG929.

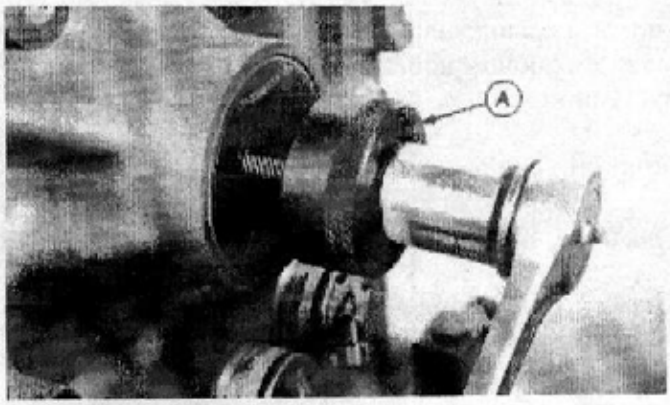
Установите инструмент (A) на конец вала.

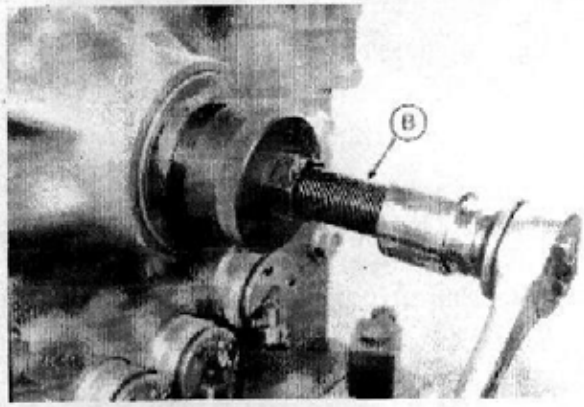
ПРИМ.: Вверните инструмент в сальник так, чтобы образовался нормальный контакт с Внутренним диаметром металлической поверхности.

Вверните инструмент в сальник.

Установите болт (B) в инструмент.

Заворачивая болт, уплотнитель будет выдавливаться из отверстия уплотнителя в трансмиссии.





** Трансмиссия на тракторе*

Установка сальника

Нанесите уплотнитель и герметик для резьб T43513* на внешний диаметр сальника.

Смажьте маслом края сальника.

Установите сальник (A) на вал.

Установите инструмент (B) на конец вала и установите винт (C) с гайкой (D) и шайбой (E) в вал, через инструмент.

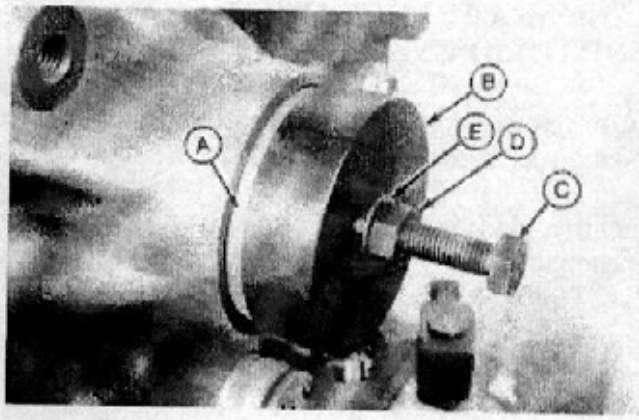
Вверните немного винт и затягивайте гайку (D), заталкивая инструмент и сальник на вал и в отверстие уплотнителя в трансмиссии.

Снимите винт, гайку, шайбу и снимите инструмент.

Проверьте, чтобы сальник был установлен впотай с поверхностью трансмиссии.

Установите вспомогательный приводной шкив. (См. Замена вспомогательного приводного шкива, данная группа.)

**См. Секцию 10 - Таблица для канадских и Loctite номеров продукции.*

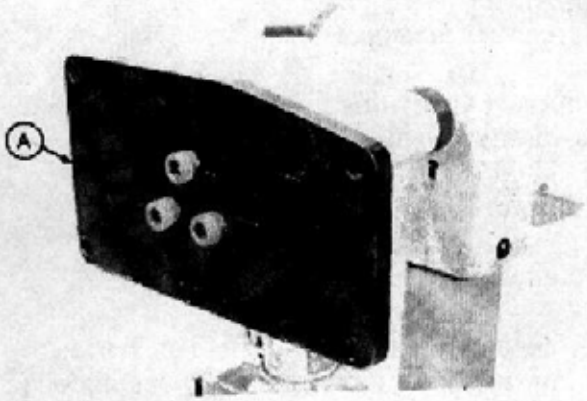


A- Сальник
B- Установочный инструмент JDG929
C- Винт
D- Гайка
E- Шайба

УСТАНОВКА ТРАНСМИССИИ НА РЕМОНТНЫЙ СТЕНД

Снимите трансмиссию с трактора. (См. Снятие и установка трансмиссии. Группа 00.)

Установите крепежную плиту JT07204 (DFRW90*) (A) на переворачивающуюся подставку для двигателя D05223ST.



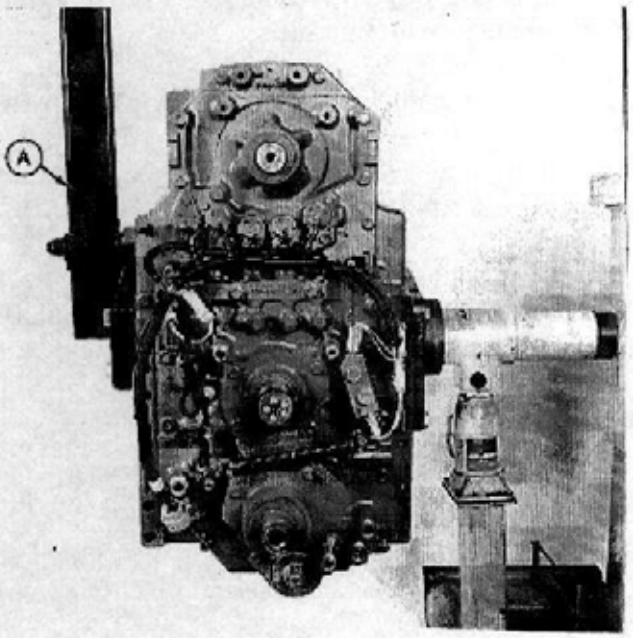
** Для изготовления инструмента. См. Секцию 99*

! ОСТОРОЖНО: Вес узла трансмиссии 953 кг (2100 ф.)

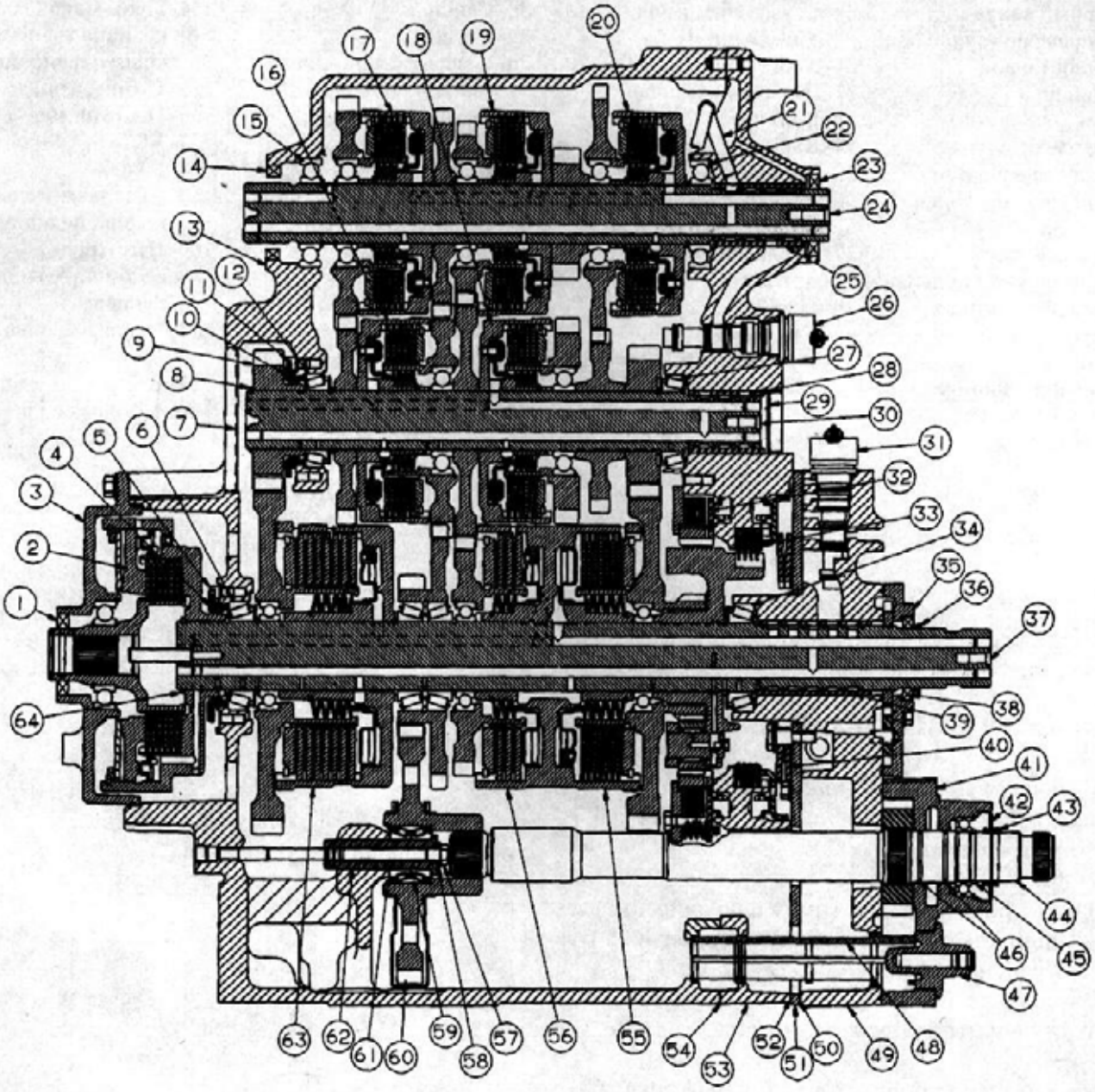
ПРИМ.: Зажимное подъемное приспособление (A) используется для снятия трансмиссии.

Используя подъемное приспособление трансмиссии JT07201, установите трансмиссию на поддерживающую плиту.

Снимите подъемное приспособление (A).



ПРОДОЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ-*АГРЕГАТА ТРАНСМИССИИ*



1- Сальник
2- Сцепление МППК
3- Узел крышки сцепления МППК/ муфта
4- Регулировочное кольцо вторичного вала
5- Стопорный винт регулировочного кольца
6- Наружное кольцо подшипника
7- Пробка
8- Стопорное кольцо
9- Шестерня уровня В
10- Регулировочное кольцо контрвала
11- Стопорный винт регулировочного кольца
12- Втулка подшипника
13- Корпус трансмиссии
14- Сальник
15- Шарикоподшипник
16- C_2 узел сцепления (Сцепление 2)
17- C_3 узел сцепления (Сцепление 3)
18- CP Узел сцепления (Сцепление реверса)
19- C_1 узел сцепления (Сцепление 1)
20- C_4 узел сцепления (Сцепление 4)
21- Масляная линия
22- Шарикоподшипник
23- Сальник
24- Входной вал
25- Втулка
26- Электрогидравлический клапан (5 шт.)
27- Втулка подшипника
28- Втулка
29- Пробка
30- Контрвал
31- Электрогидравлический клапан (4 шт.)
32- A-Тормоза
33- Стояночный тормоз
34- Втулка подшипника
35- Грунтоприводной насос
36- V-Сальник
37- Выходной вал
38- Сальник
39- Втулка
40- Возвратная пружина поршня стояночного тормоза (2 шт.)
41- Продувной насос
42- Сальник
43- V-Сальник
44- Вспомогательный приводной вал
45- Стопорное кольцо
46- Уплотнительное кольцо (2 шт.)
47- Крышка экрана отстойника
48- Экран отстойника
49- Коллектор
50- Прокладка (Коллектор - крышка коллектора)
51- Крышка коллектора
52- Прокладка (Крышка коллектора - задняя крышка трансмиссии)
53- Задняя крышка трансмиссии
54- Прокладка (задняя крышка трансмиссии - корпус трансмиссии)
55- C-Сцепление
56- D-Сцепление
57- Болт
58- Шайба
59- Узел конического шарикоподшипника
60- Шестерня вспомогательного привода
61- Стопорное кольцо
62- Вал
63- B-Сцепление
64- Стопорное кольцо

Узел трансмиссии

РАЗБОРКА ТРАНСМИССИИ

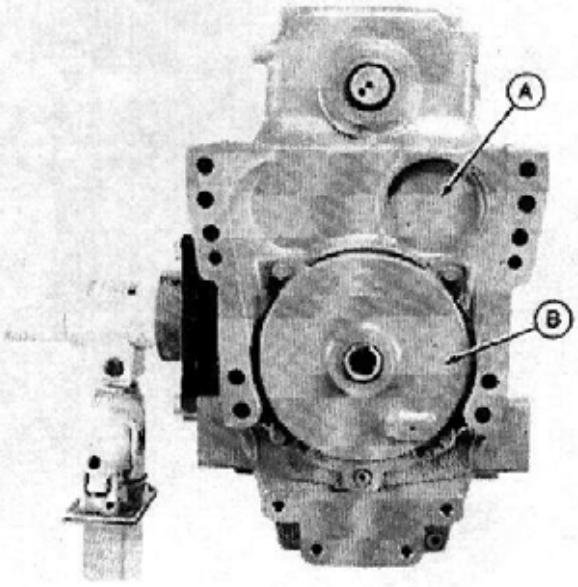
ПРИМ.: Во время разборки трансмиссии обратитесь к Развернутому рисунку трансмиссии.

ВАЖНО: Во время разборки тщательно очистите все детали, а так же наружную сторону корпуса трансмиссии.

Снимите втулку муфты двигателя - вала.

Снимите переднюю пробку отверстия контрвала (A).

Снимите крышку или узел крышки сцепления МППК/ втулки сцепления (B).

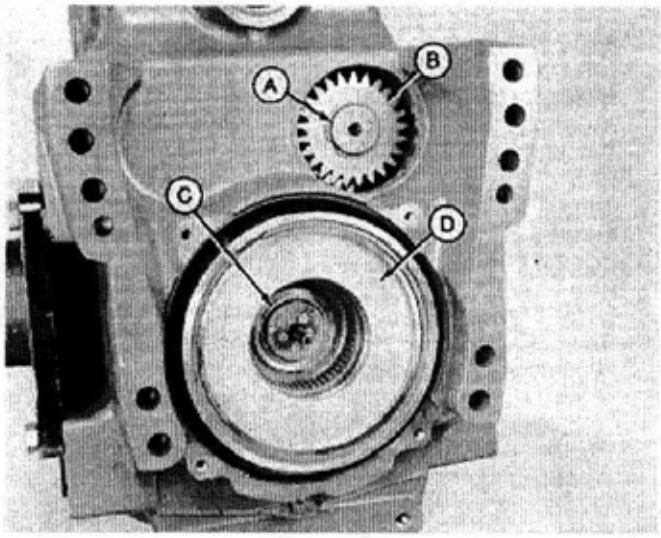


Трактора (-10,000)

Снимите стопорное кольцо шестерни контрвала уровня B (A) и шестерню (B).

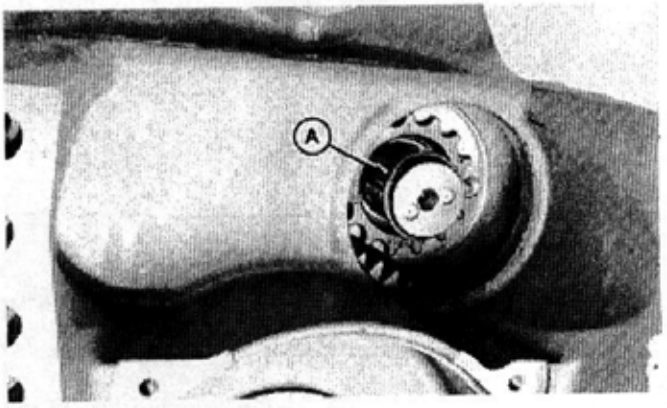
Снимите стопорное кольцо сцепления МППК (C) и узел сцепления (D), если установлен.

A- Стопорное кольцо шестерни уровня-B
B- Шестерня уровня-B
C- Стопорное кольцо сцепления МППК
D- Узел сцепления МППК



ПРИМ.: Установите кольцо круглого сечения на передний конец контрвала, чтобы удержать подшипник во время снятия узлов вала из корпуса трансмиссии.

Установите U11017 (или подходящего размера) кольцо круглого сечения на передний конец контрвала.



Снимите вспомогательный приводной шкив с входного вала.

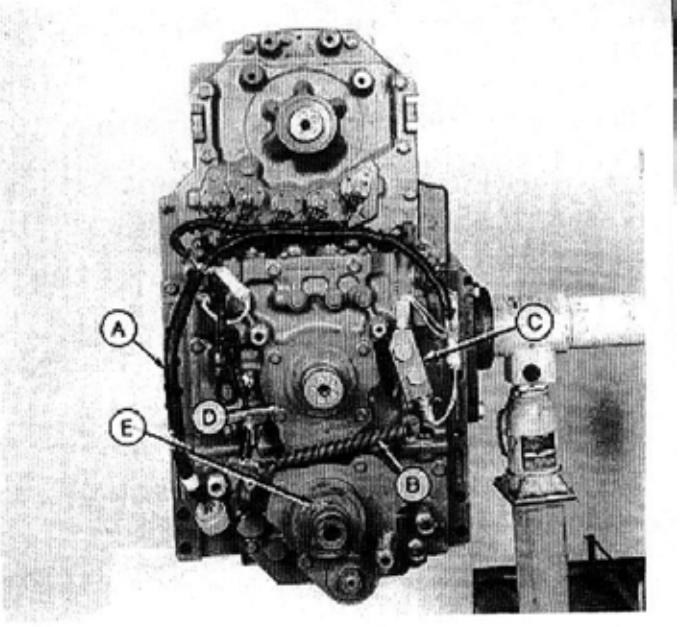
Снимите проводку (A) и возвратную пружину соединения сцепления (B).

Снимите узел изоляционного блока переключателя (C).

Снимите V-образный сальник выходного вала и крышку грунтоприводного насоса (D).

Снимите V-образный сальник вспомогательного приводного вала и масляный сальник (E).

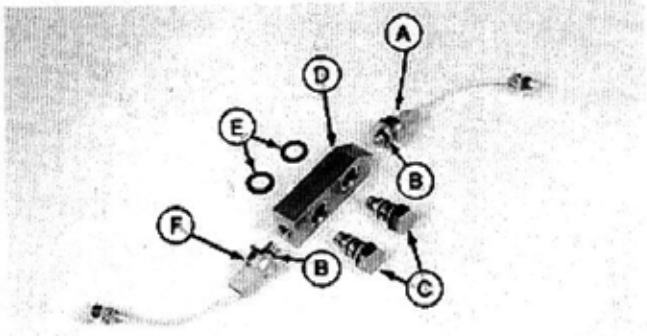
A- Проводка
B- Возвратная пружина соединения сцепления
C- Узел изоляционного блока переключателя
D- Крышка грунтоприводного насоса
E- Масляный уплотнитель вспомогательного приводного вала

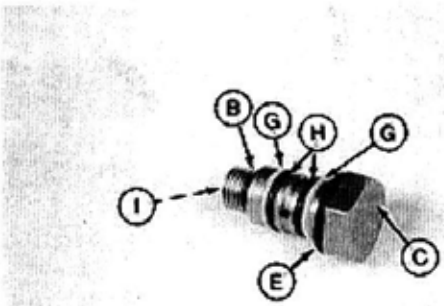


Разберите, осмотрите, очистите и, при необходимости, замените детали.

При необходимости, прочистите или замените пробку жиклера (I).

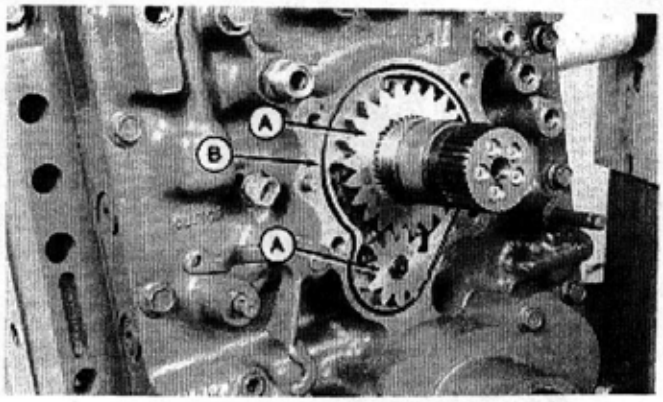
A- Переключатель включения сцепления
B- Кольцо
C- Переходник
D- Изолятор
E- Прокладка
F- Переключатель системы давления
G- Кольцо
H- Уплотнительное кольцо круглого сечения
I- Пробка жиклера





Снимите шестерни грунтоприводного насоса (A) с выходного вала.

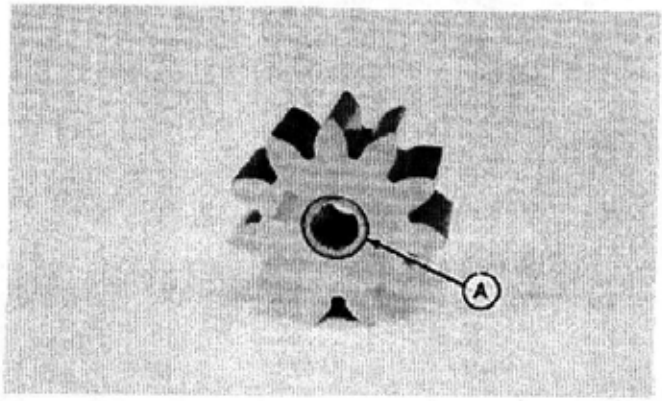
Снимите сальник круглого сечения (B).



Осмотрите игольчатый подшипник (A) и снимите его, в случае необходимости, используя 5/8 д. приводной диск и 1/2 д. направляющий диск.

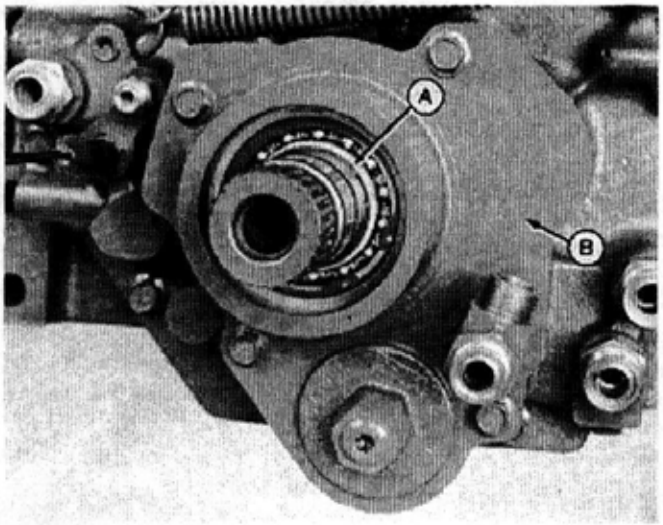
Установите новый подшипник, используя 7/8 д. приводной диск и 1/2 д. направляющий диск.

Установите подшипник впотай с наружной поверхностью шестерни насоса.



Снимите крепежное кольцо вспомогательного приводного вала с продувным насосом (A).

Снимите узел крышки продувного насоса (B).

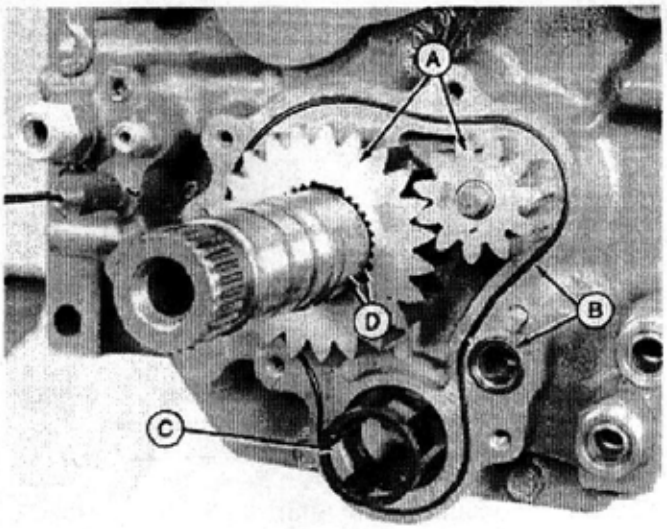


Снимите уплотнительные кольца (D).

Снимите шестерни (A) со вспомогательного приводного вала.

Снимите сальники (B) и экран отстойника (C).

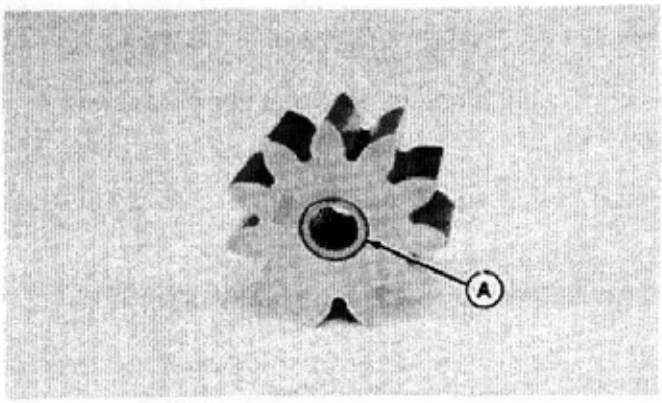
A- Шестерни продувного насоса
B- Сальники
C- Экран отстойника продувного насоса
D- Уплотнительные кольца



Осмотрите игольчатый подшипники (A) и снимите их, в случае необходимости, используя 5/8 д. приводной диск и 1/2 д. направляющий диск.

Установите новый подшипник, используя 7/8 д. приводной диск и 1/2 д. направляющий диск.

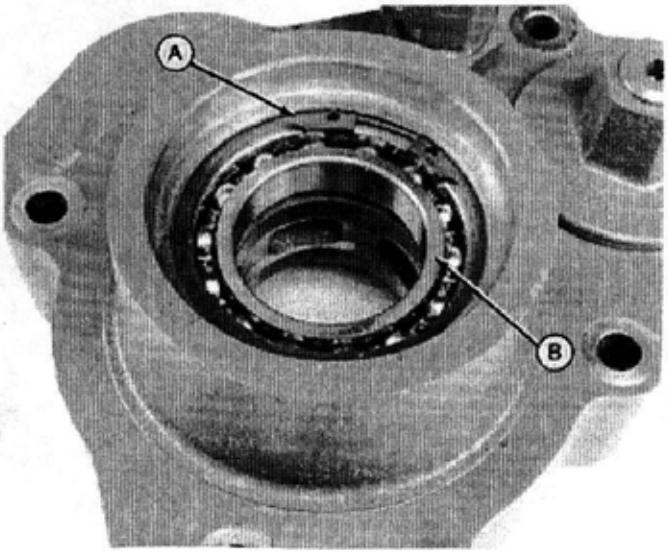
Установите подшипник впотай с наружной поверхностью шестерни насоса.



Снимите стопорное кольцо (A) и подшипник (B), в случае необходимости.

Установите новый подшипник, используя 3-1/8 д. приводной диск и 1-15/16 д. направляющий диск.

Замените стопорное кольцо подшипника.



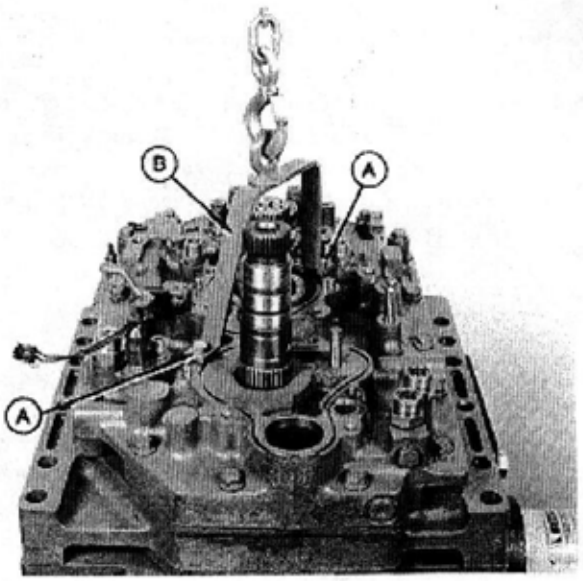
Снимите болты крепления коллектора к задней крышке.

ПРИМ.: Возвратные пружины с внутренней стороны коллектора могут наклонить коллектор. Проверьте зазор и убедитесь, что он одинаковый по всей окружности коллектора.

ВАЖНО: Установите кронштейн в необходимые резьбовые отверстия (A) коллектора.

Установите кронштейн для подъема коллектора JT07210 (B) в резьбовые отверстия (A) и снимите узел коллектора.

Снимите прокладку коллектора.



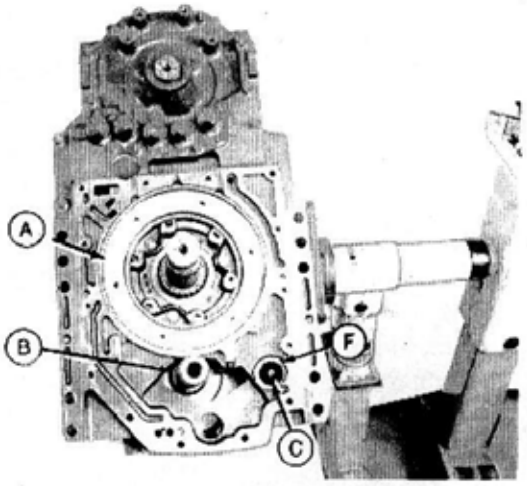
Снимите болты крепления задней крышки к корпусу.

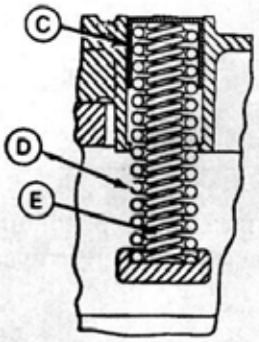
Снимите пластину стояночного тормоза, пластины сепаратора и диски (A).

Снимите вспомогательный приводной вал (B).

Снимите шток накопительного счетчика (C) и пружины (D) и (E). Снимите прокладку (F).

A- Пластина стояночного тормоза, Сепаратора и Диски
B- Вспомогательный приводной вал
C- Шток накопительного счетчика
D- Наружная пружина счетчика
E- Внутренняя пружина
F- Прокладка





Снимите уплотнительные кольца выходного вала (A).

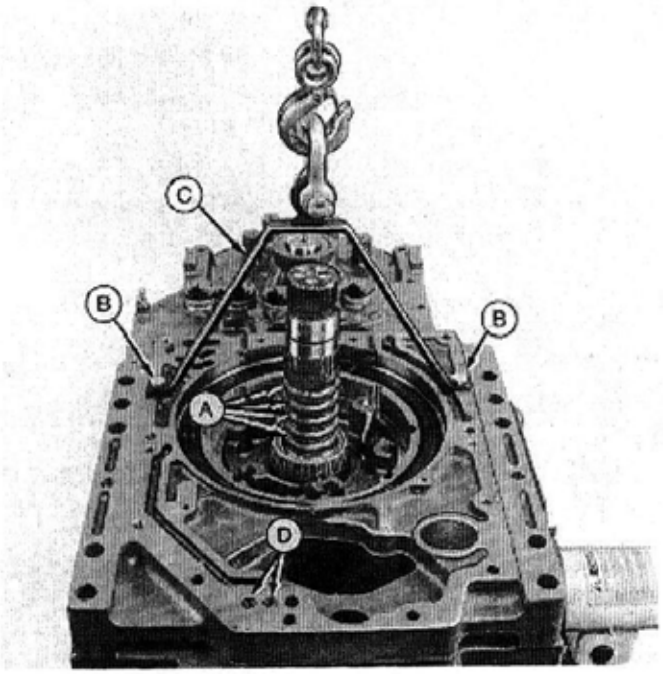
ВАЖНО: Установите кронштейн в правильные резьбовые отверстия (B) на крышке.

Установите кронштейн для подъема JT07205 (C) в отверстия (B) и снимите узел задней крышки.

Снимите прокладку.

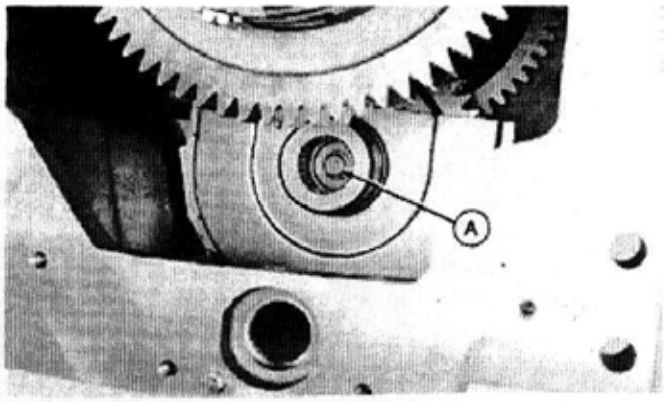
НЕ ослабьте сбросную пружину и шарики (D).

A- Уплотнительные кольца выходного вала
B- Резьбовые отверстия для установки кронштейна
C- Кронштейн
D- Пружины и шарики

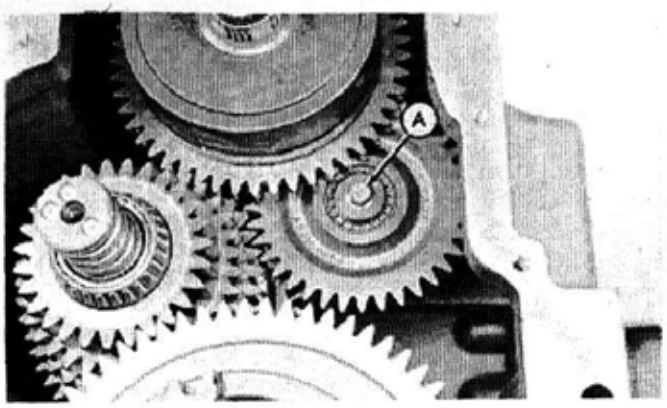


ПРИМ.: Слегка двигая узел шестерен, снимите зубчатый вал, используя крепежный винт.

Снимите упорный болт шестерни вспомогательного приводного вала к валу (A) и снимите вал.



Снимите болт крепления реверсной шестерни холостого хода к валу (A) и снимите вал и узел шестерни.



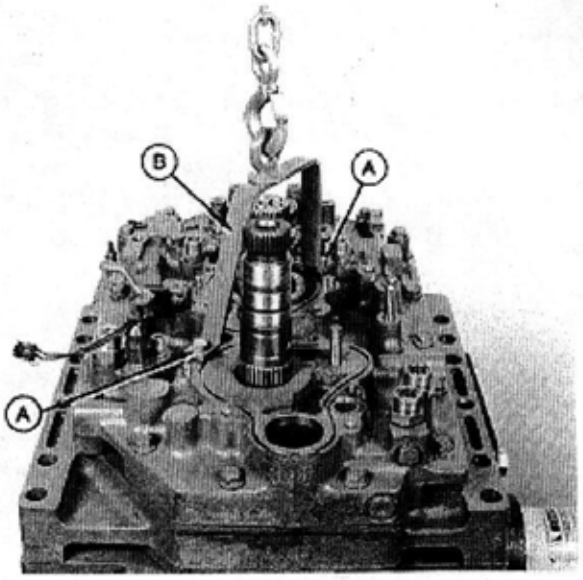
Снимите болты крепления коллектора к задней крышке.

ПРИМ.: Возвратные пружины с внутренней стороны коллектора могут наклонить коллектор. Проверьте зазор и убедитесь, что он одинаковый по всей окружности коллектора.

ВАЖНО: Установите кронштейн в необходимые резьбовые отверстия (A) коллектора.

Установите кронштейн для подъема коллектора JT07210 (B) в резьбовые отверстия (A) и снимите узел коллектора.

Снимите прокладку коллектора.



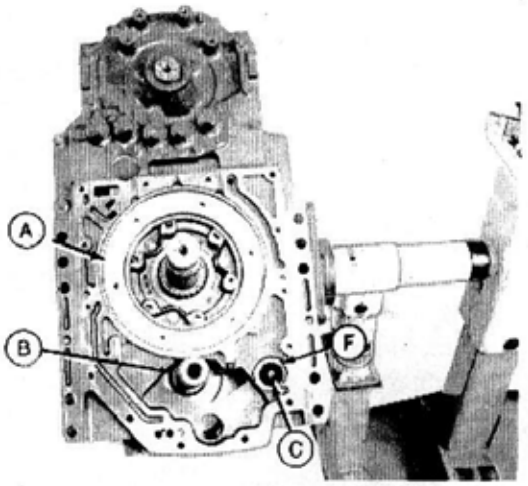
Снимите болты крепления задней крышки к корпусу.

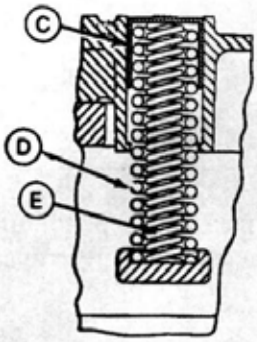
Снимите пластину стояночного тормоза, пластины сепаратора и диски (A).

Снимите вспомогательный приводной вал (B).

Снимите шток накопительного счетчика (C) и пружины (D) и (E). Снимите прокладку (F).

A- Пластина стояночного тормоза, Сепаратора и Диски
B- Вспомогательный приводной вал
C- Шток накопительного счетчика
D- Наружная пружина счетчика
E- Внутренняя пружина
F- Прокладка





Снимите уплотнительные кольца выходного вала (A).

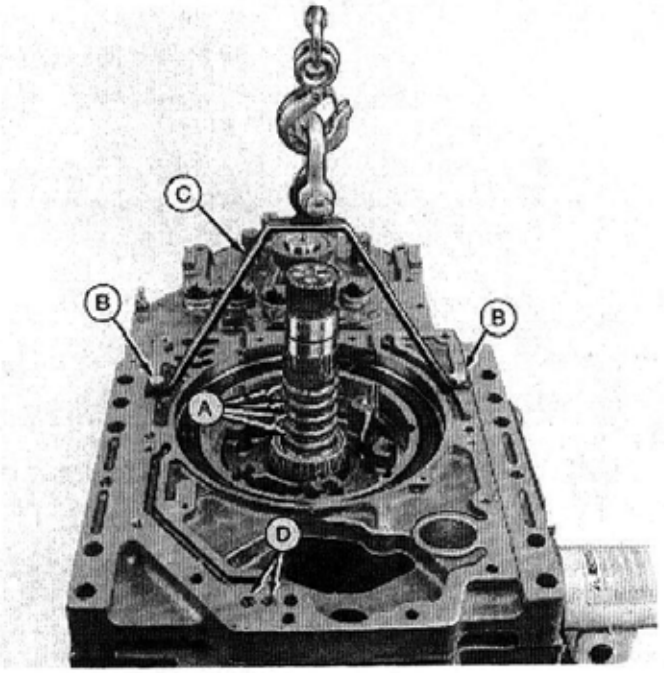
ВАЖНО: Установите кронштейн в правильные резьбовые отверстия (B) на крышке.

Установите кронштейн для подъема JT07205 (C) в отверстия (B) и снимите узел задней крышки.

Снимите прокладку.

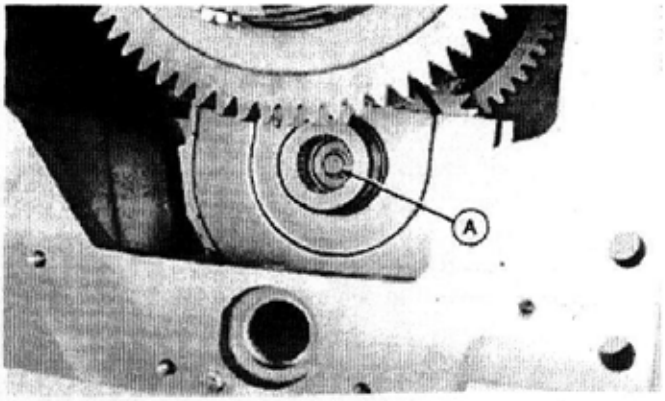
НЕ ослабьте сбросную пружину и шарики (D).

A- Уплотнительные кольца выходного вала
B- Резьбовые отверстия для установки кронштейна
C- Кронштейн
D- Пружины и шарики

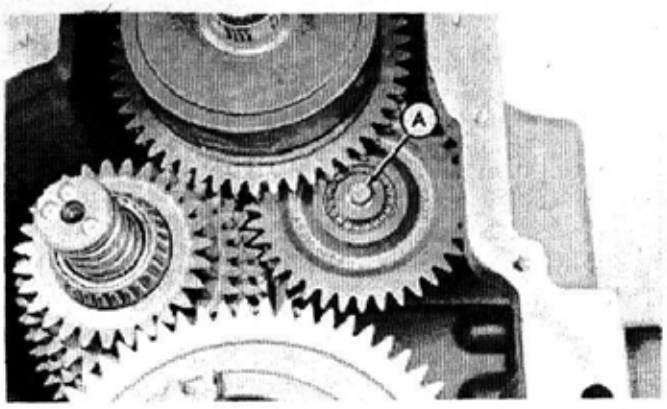


ПРИМ.: Слегка двигая узел шестерен, снимите зубчатый вал, используя крепежный винт.

Снимите упорный болт шестерни вспомогательного приводного вала к валу (A) и снимите вал.



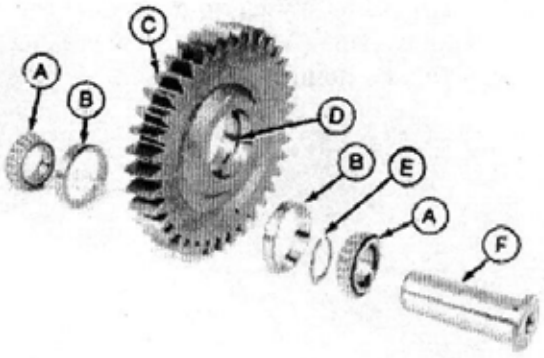
Снимите болт крепления реверсной шестерни холостого хода к валу (A) и снимите вал и узел шестерни.



В случае необходимости, снимите втулки подшипников (B) с шестерни обратного холостого хода (C).

ПРИМ.: Узел подшипника точно подогнан и следует менять все детали комплекта.

Установите новые втулки, плотно к центральному стопорному кольцу (D), используя 2-5/16 д. приводной диск и 1-7/8 д. направляющий диск.



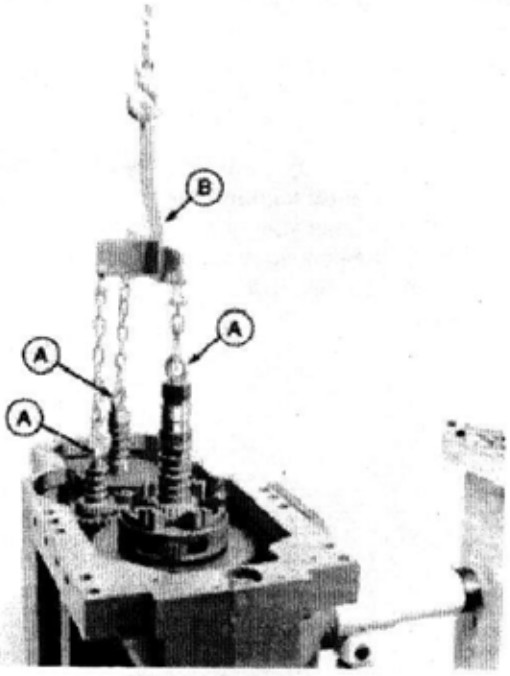
A- Роликовый подшипник
B- Втулка подшипника
C- Шестерня обратного холостого хода
D- Центральное стопорное кольцо
E- Центральное прокладочное кольцо
F- Вал

Установите подъемные рымболты JT05550 (A) на задние концы валов.

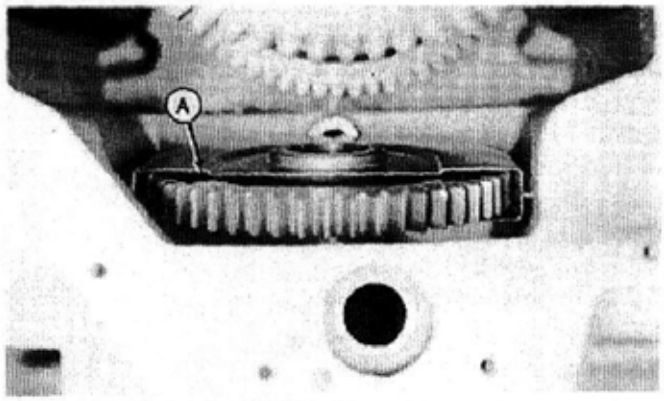
! ОСТОРОЖНО: Общий вес трех валов составляет 350 кг (750 ф.)

ПРИМ.: Во время подъема узла входного вала слегка двигаете его взад вперед.

Установите подъемное приспособление JT07202 (B), закрепите к тали и осторожно снимите валы.



Поднимите вертикально узел приводной шестерни вспомогательного вала (A) и поставьте узел на днище корпуса. как только поднимите валы.

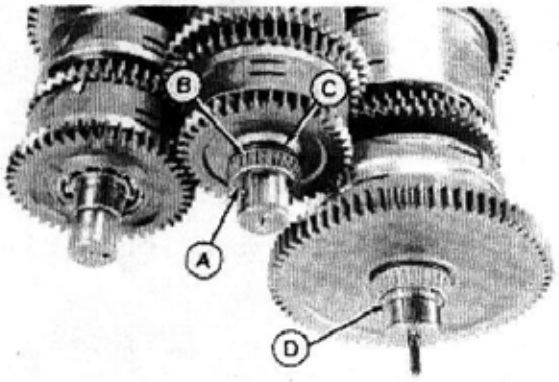


Снимите кольцо круглого сечения (A) и подшипник (B).

Снимите упорную шайбу (C).

Снимите упорное стопорное кольцо подшипника (D).

Снимите передний подшипник выходного вала и упорную шайбу.



A- Кольцо круглого сечения (временно)
B- Передний подшипник
C- Передняя упорная шайба контрвала
D- Стопорное кольцо переднего подшипника выходного вала

Установите валы на зажимное удерживающее приспособление трансмиссии JT07203 (DFRW89*) (A).

Снимите зажимное подъемное приспособление и рымболты.

Установите установочные винты (C) во втулки валов на приспособлении, чтобы удерживать валы во время разборки.

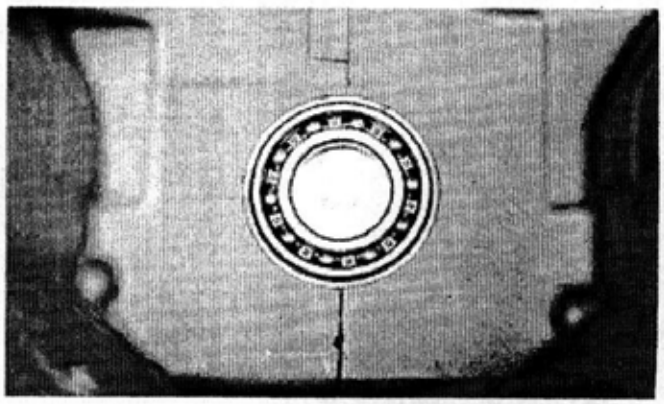
Сместите узел контрвала (B) в сторону от узлов входного и выходного валов.



**Для изготовления инструмента, См. Секцию 99*

При необходимости, снимите передний подшипник входного вала из корпуса трансмиссии.

Установите новый подшипник, плотно к днищу отверстия, используя 4-1/4 д. приводной диск и 2-1/4 д. направляющий диск.

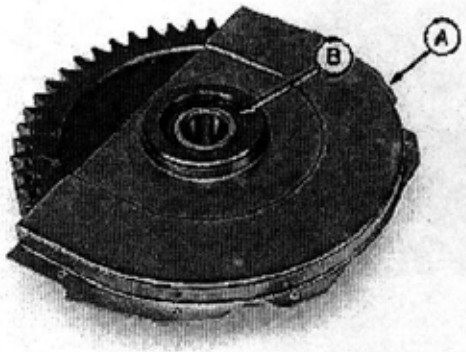


Снимите узел приводной шестерни вспомогательного вала (A) с корпуса трансмиссии.

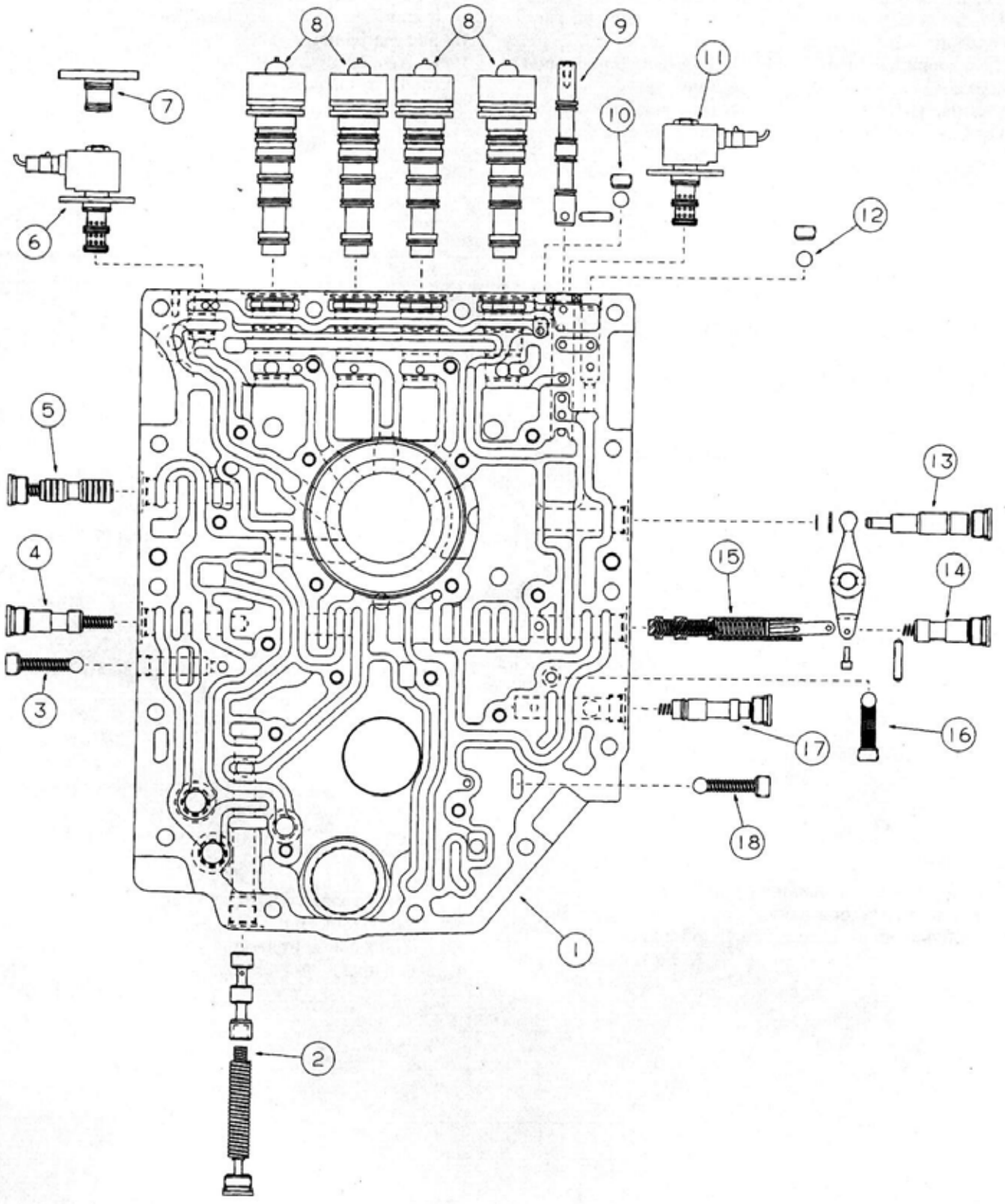
При необходимости, снимите стопорное кольцо (B) и снимите узел подшипника.

Установите новый узел подшипника, используя 2-1/4 д. приводной диск и 1-1/8 д. направляющий диск. Установите стопорное кольцо.

Установите узел шестерни в корпус, задним концом шестерни, направленным к низу корпуса.



ПРОДОЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ-*КЛАПАНА КОЛЛЕКТОРА*



1- Коллектор
2- Клапан регулировки давления
3- Контрольный спускной шарик смазки
4- Спускной клапан охладителя
5- Запирающий клапан смазки
6- Соленоид МППК
7- Пробка (Без МППК)
8- Электрогидравлический клапан (4 шт.)
9- Открывающий клапан стояночного тормоза
10- Контрольный шарик впуска стояночного тормоза
11- Соленоид (стояночный тормоз)
12- Контрольный шарик выпуска буксирного насоса
13- Открывающий насос стояночного тормоза
14- Контрольный клапан скорости парковки
15- Контрольный клапан сцепления
16- 5 бар спускной контрольный шарик грунтоприводного насоса
17- Клапан аварийного рулевого управления
18- 60 бар спускной контрольный шарик грунтоприводного насоса

Описание клапанов коллектора

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА КЛАПАНОВ

Снимите, очистите и осмотрите клапана и проверьте шарики.

Спецификация новых пружин

Клапан регуляции давления:
Внутренняя пружина
Свободная длина (примерно).....102 мм (4.0 д.)
Проверочная длина.....86 мм при 132-162 Ньют.
(3.4 д. при 30-36 ф. силы)

Наружная пружина
Свободная длина (примерно).....103 мм (4.1 д.)
Проверочная длина.....76 мм при 270-330 Ньют.
(3.0 д. при 61-74 ф. силы.)

Пружина контрольного клапана спускного клапана смазки
Свободная длина (примерно).....59 мм (2.3 д.)
Проверочная длина.....32 мм при 51-62 Ньют.
(1.3 д. при 11-14 ф. силы.)

Пружина спускного клапана охладителя
Свободная длина (примерно).....65 мм (4.0 д.)
Проверочная длина.....55 мм при 225-275 Ньют.
(2.2 д. при 51-62 ф. силы)

Спецификация новых пружин

Пружина запирающего клапана смазки
Свободная длина (примерно).....65 мм (4.0 д.)
Проверочная длина.....55 мм при 225-275 Ньют.
(2.2 д. при 51-62 ф. силы)

Пружина спускного контрольного шарика на 5 бар. грунтоприводного насоса
Свободная длина (примерно).....59 мм (2.3 д.)
Проверочная длина.....32 мм при 51-62 Ньют.
(1.3 д. при 11-14 ф. силы.)

Пружина контрольного клапана скорости парковки
Свободная длина (примерно).....59 мм (2.3 д.)
Проверочная длина.....56 мм при 21-29 Ньют.
(2.2 д. при 5-7 ф. силы.)

Пружина клапана аварийного рулевого управления
Свободная длина (примерно).....59 мм (2.3 д.)
Проверочная длина.....56 мм при 21-29 Ньют.
(2.2 д. при 5-7 ф. силы.)

Пружина спускного контрольного шарика на 60 бар. грунтоприводного насоса
Свободная длина (примерно).....97 мм (3.8 д.)
Проверочная длина.....79 мм при 405-495 Ньют.
(3.1 д. при 91-111 ф. силы.)

ПРОЦЕДУРЫ ЧИСТКИ-КОЛЛЕКТОР, ЗАДНЯЯ КРЫШКА И КЛАПАНА

ВАЖНО: При работе с компонентами гидравлики, чистота должна быть неотъемлемой частью работы. Загрязнение системы может стать причиной неисправности или неправильной работы системы.

Если серьезная поломка все же произошла, то перед его очисткой необходимо полностью разобрать коллектор (за исключением втулок, установочных пальцев и пробок).

Если не вычистить масляные проходы полностью, то это может привести к залипанию электрогидравлических клапанов. Существует вероятность повреждения сцепления.

Чистка и осмотр

- Очистите все детали чистым растворителем

- Промойте все проходы, используя мыльный раствор под высоким давлением. Промойте раствором все масляные проходы соединяющие электрогидравлические клапана с проходами во втулках. Промойте с обоих сторон.

- Тщательно промойте горячей водой.

- Используйте сухой сжатый воздух немедленно для полной сушки компонентов.

- НЕ используйте полотенца для просушки деталей. Дважды проверьте масляные проходы, чтобы убедиться в отсутствии каких-либо частиц.

ПРИМ.: Работая с клапанами См. (Осмотр, чистка, разборка и сборка электрогидравлических клапанов).

Разборка и сборка

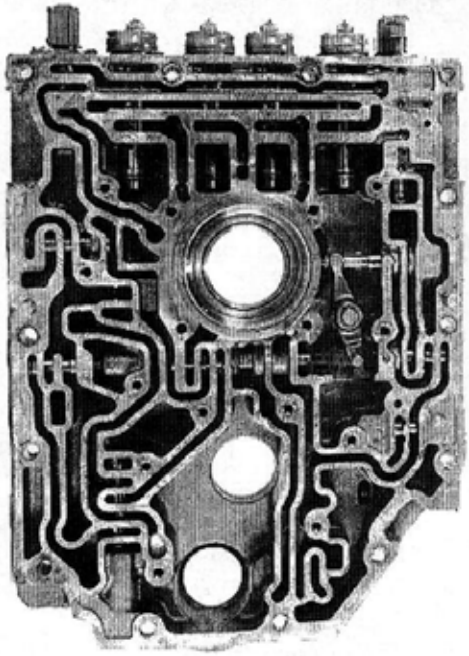
- После чистки, сразу соберите коллектор и заднюю крышку или нанесите тонкий слой масла, чтобы предотвратить появление ржавчины.

- Смажьте каждую деталь чистым гидравлическим маслом.

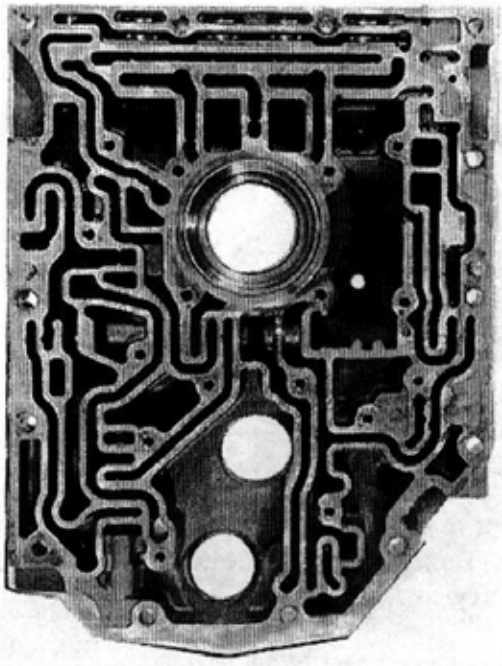
- Используйте новые кольца, сальники и прокладки.

- Затяните зажимы согласно спецификации.

Погрузите болты, предназначенные для сжатия прокладок, в масло.



Собранный коллектор



Разобранный коллектор

Снимите соленоид или заблокируйте упорные болты.

Снимите соленоид МППК или пробку (A).

Снимите соленоид стояночного тормоза (B).

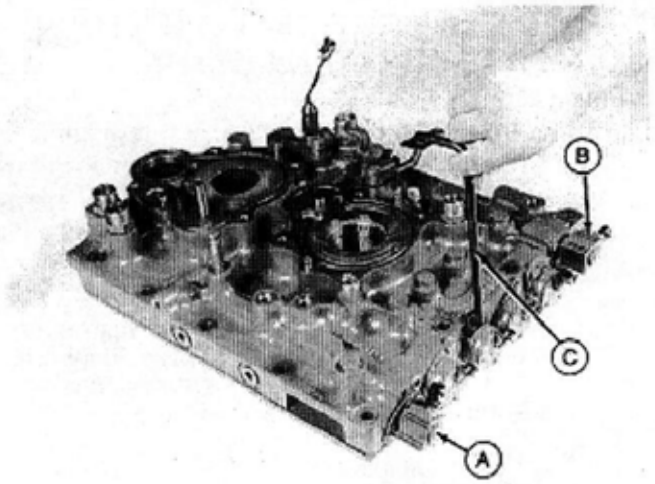
Снимите упорные зажимные болты электрогидравлического клапана и снимите зажимы.

Используя съемник соленоида JDG751 (C), снимите клапана. Осторожно подденьте клапан в противоположных точках.

Очистите, отремонтируйте, при необходимости замените клапана.

Установите клапана и затяните болты крепления фиксатора к коллектору до 20-30 Н.м. (15-22 ф-ф).

Установите соленоиды и затяните болты крепления фиксатора к коллектору до 18 Н.м. (13 ф-ф).

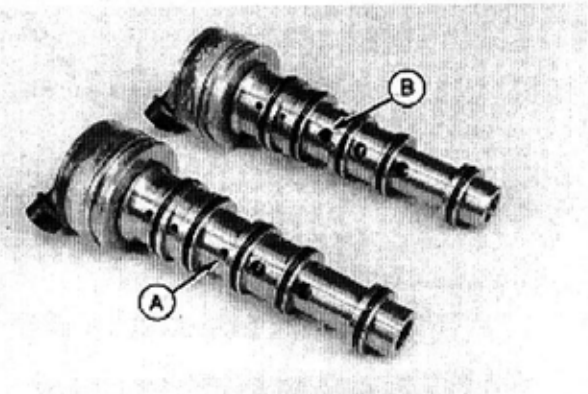


ОСМОТР, ЧИСТКА, РАЗБОРКА И СБОРКА ЭЛЕКТРОГИДРАВЛИЧЕСКИХ КЛАПАНОВ

В трансмиссии используется два различных вида клапанов. Самая очевидное отличие - это размер отверстий (A) и (B).

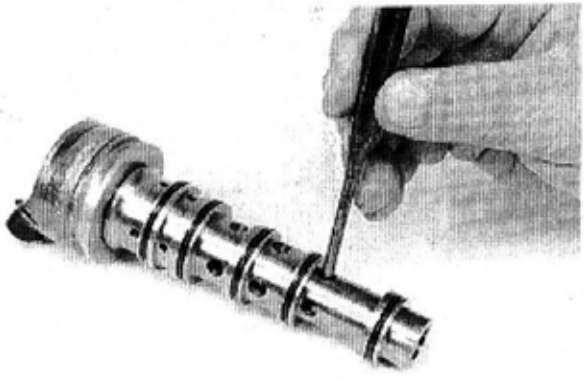
Клапана (A) используются в задней крышке трансмиссии.

Клапана (B) используются в коллекторе.



Проверьте движение переключаемого клапана, вставив маленькую выколотку в отверстия маленького конца втулки.

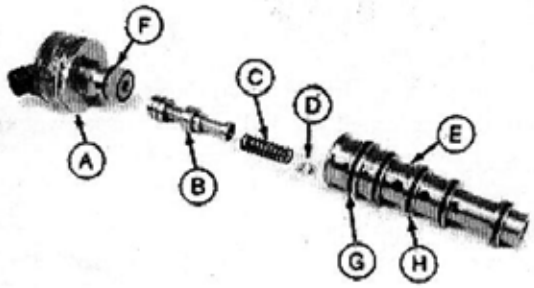
Клапан должен слегка двигаться.



Чтобы разобрать соленоид, поверните его против часовой стрелки руками.

Осмотрите и очистите все детали.

Соберите в обратном порядке.



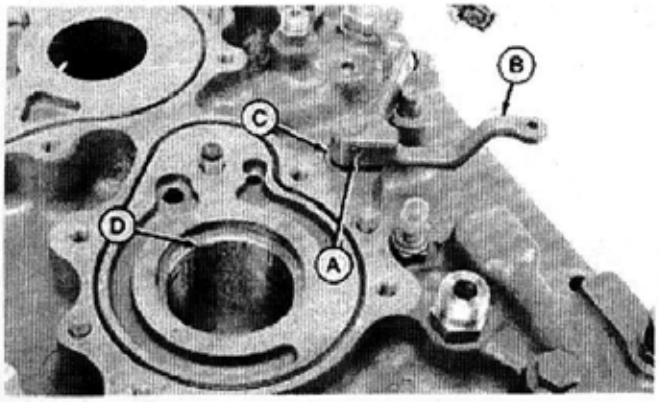
A- Соленоид
B- Клапан
C- Пружина
D- Подпружиненный фиксатор
E- Корпус клапана
F-Кольцо
G- Кольцо круглого сечения (2 шт.)
H- Кольцо кр. сечения (3 шт.)

РАЗБОРКА И СБОРКА КОЛЛЕКТОРА

Снимите крепежный палец наружного рычага тягового сцепления (A) и рычаг (B).

Осмотрите сальник вала (C) и при необходимости снимите и замените его.

Осмотрите уплотнительную втулку выходного вала (D). При необходимости снимите, используя 2-15/16 д. приводной диск и 2-5/8 д. направляющий диск.



A- Крепежный палец
B- Рычаг
C- Сальник вала
D- Уплотнительная втулка выходного вала

Снимите болты крепления крышки коллектора к коллектору.

Используя специальные (комплектные) болты, установите инструмент для сжатия пружины стояночного тормоза JDG864. Очистите и смажьте резьбовые отверстия и резьбы болтов.

ВАЖНО: Будьте осторожны при установке, затягивании и ослаблении болтов, чтобы избежать повреждения болтов, резьб болтов, коллектора или резьб коллектора. НЕ используйте пневмоинструмент.

Затяните болты (B) и (C), используя шаблон инструмента касающегося крышки коллектора.

Затяните болты (D) до упора.

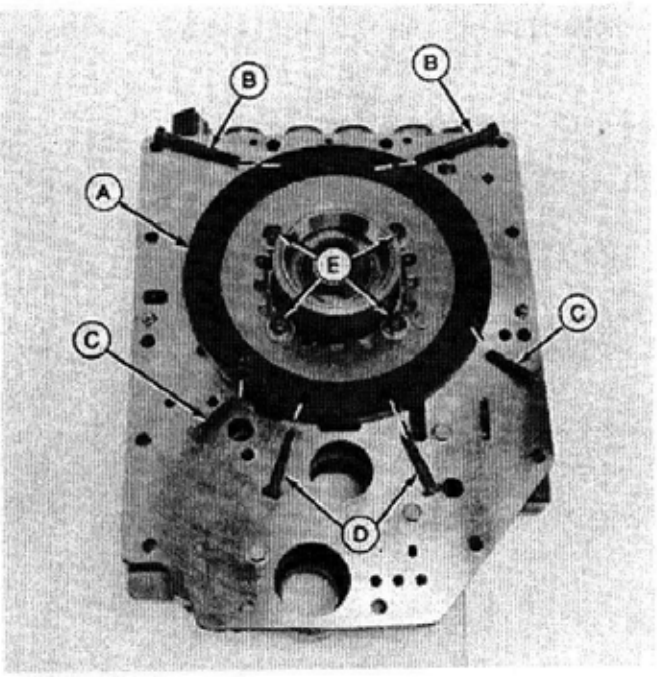
Снимите упорные болты пружины (E).

Ослабьте болты (B) и (C), используя шаблон инструмента касающегося головок болтов (D).

Снимите болты (C).

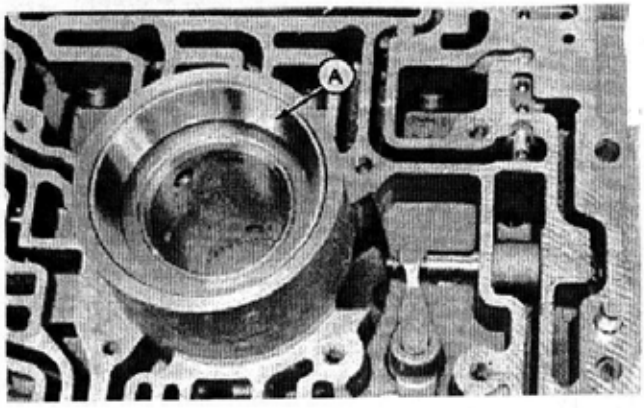
Ослабьте болты (B) и (D), используя шаблон, чтобы болты и инструмент ослабли.

Снимите болты инструмента для сжатия пружины, инструмент и возвратные пружины.



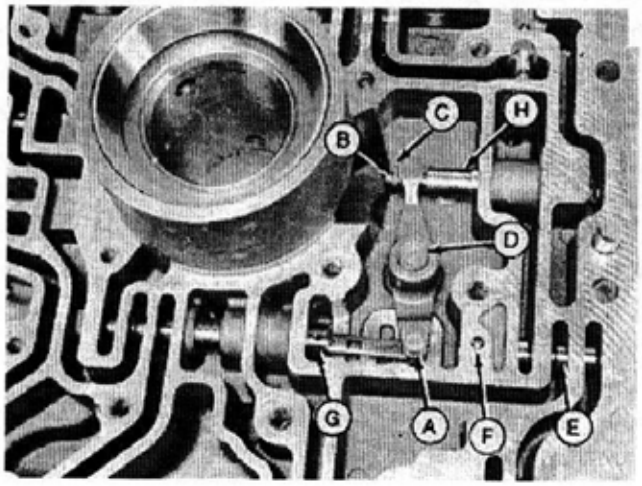
A- Компрессионное кольцо JDG864-1
B- Болт JDG864-3
C- Болт 213886
D- Болт JDG864-2
E- Упорный болт пружины стояночного тормоза

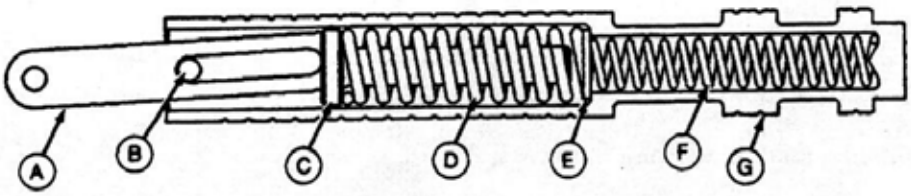
При необходимости, снимите втулку подшипника выходного вала (A).



Снимите детали (A-H).

A- Палец крепления рычага к клапану
B- Упорное кольцо
C- Шайба
D- Узел вала рычага
E- Клапан транспортного отстойника
F- Упор клапана отстойника
G- Узел клапана тягового сцепления
H- Открывающий клапан стояночного тормоза





A- Соединение клапана тягового сцепления
B- Перекатывающийся палец (Соединение-Клапан)
C- Направляющая
D- Наружная пружина
E- Шайба
F- Внутренняя пружина
G- Клапан тягового сцепления

Осмотрите узел клапана. При необходимости разберите.

ВАЖНО: Будьте осторожны при снятии соединительного пальца клапана с соединением. Соединение подпружинено.

Снимите палец.

Снимите соединение, направляющую, наружную пружину, шайбу и внутреннюю пружину.

СПЕЦИФИКАЦИЯ НОВОЙ ПРУЖИНЫ

Внутренняя пружина
Свободная длина (примерно).....59 мм (2.3 д.)
Проверочная длина.....56 мм при 21-29 Ньют.
(2.2 д. при 5-7 ф. силы.)

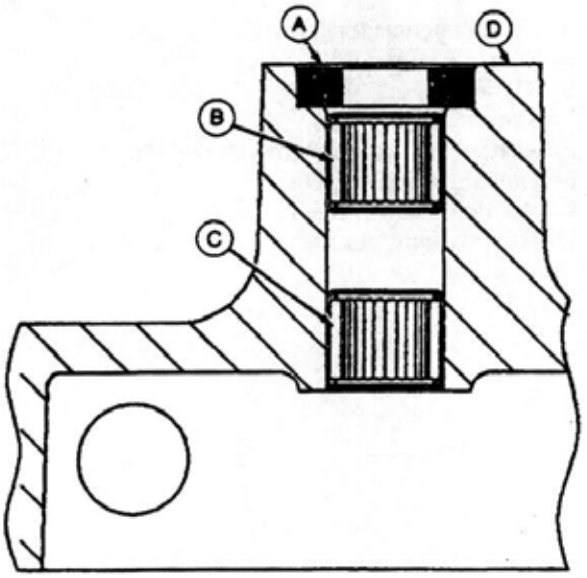
Наружная пружина
Свободная длина (примерно).....56 мм (2.2 д.)
Проверочная длина.....43 мм при 193-235 Ньют.
(1.7 д. при 43-53 ф. силы.)

Снимите масляный сальник вала педали (A).

Осмотрите игольчатые подшипники (B) и (C) узла рычага педали. При необходимости снимите, используя 3/4 д. приводной диск и 1/2 д. направляющий диск.

Установите новые подшипники, используя 1-1/16 д. приводной диск и 1/2 направляющий диск. Установите внешний подшипник впотай с поверхностью нижнего масляного сальника, а внутренний подшипник впотай с внутренней поверхностью.

Установите новый масляный сальник, используя 20 - ти мм втулку.

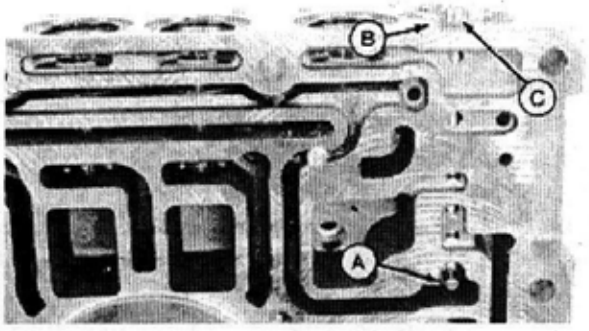


A- Сальник
B- Наружный подшипник
C- Внутренний подшипник
D- Коллектор

Снимите упорный палец клапана стояночного тормоза (A).

Снимите масляный сальник (B).

Снимите размыкающий клапан стояночного тормоза (C).



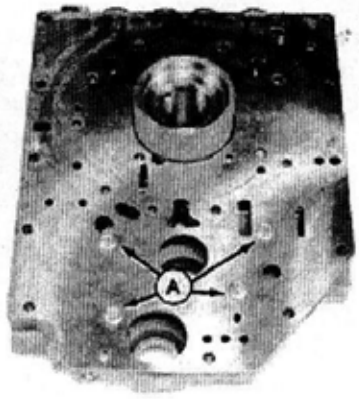
ПРИМ.: Во время установки клапанов обратитесь к развернутому рисунку Клапанов коллектора трансмиссии.

Установите клапана, узел педального рычага и контрольных спускных шариков в порядке, обратном разборке.

Используя 20 мм втулку, замените размыкающий клапан стояночного тормоза.

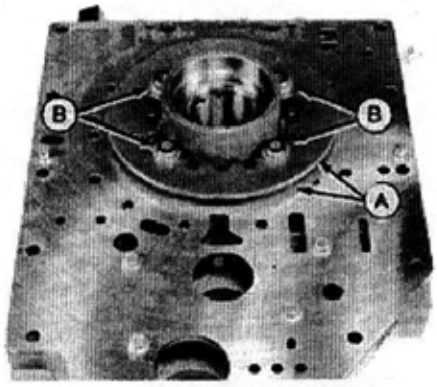
Установите прокладку и крышку коллектора.

Установите болты (A) и затяните их до 70 Н.м. (52 ф-ф).



Установите пружины стояночного тормоза (A) и болты пружин стояночного тормоза (B).

Затяните болты от руки.



Используя специальные (комплектные) болты, установите инструмент для сжатия пружины стояночного тормоза JDG864. Очистите и смажьте резьбовые отверстия и резьбы болтов.

ПРИМ.: В этот раз болты (C) не будут касаться резьб коллектора.

ВАЖНО: Будьте осторожны при установке, затягивании и ослаблении болтов, чтобы избежать повреждения. НЕ используйте пневмоинструмент.

Затяните болты (B) и (D), используя шаблон инструмента, чтобы болт (D) уперся в коллекторе.

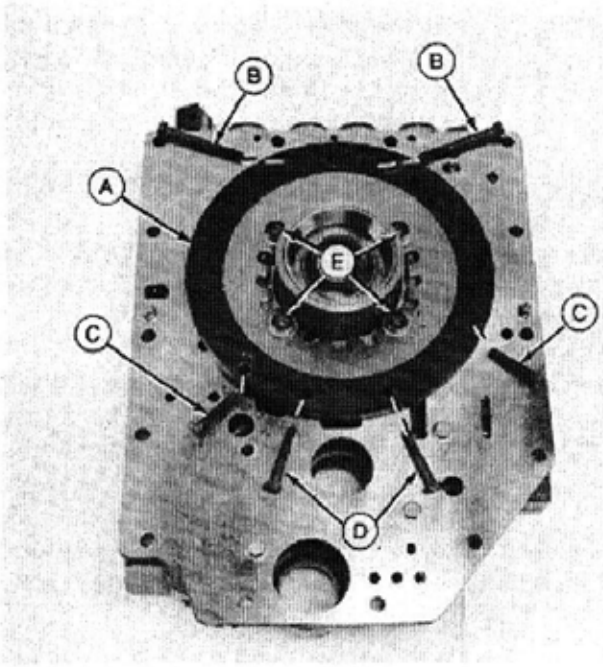
Установите болты (C).

Затяните болты (B) и (C), используя шаблон крест на крест, чтобы инструмент касался поверхности крышки коллектора.

Затяните болты пружины стояночного тормоза (E) до 70 Н.м. (52 ф-ф).

Снимите болты инструмента для сжатия пружины и инструмент.

Установите оставшиеся болты крепления крышки к коллектору и затяните их до 70 Н.м. (52 ф-ф).



A- Компрессионное кольцо JDG864-1
B- Болт JDG864-3
C- Болт 213886
D- Болт JDG864-2
E- Упорные болты пружины стояночного тормоза

ВАЖНО: Охладите втулку и будьте предельно осторожны во время установки. Если необходимо преложить дополнительное усилие, то снимите втулку и повторите процедуру.

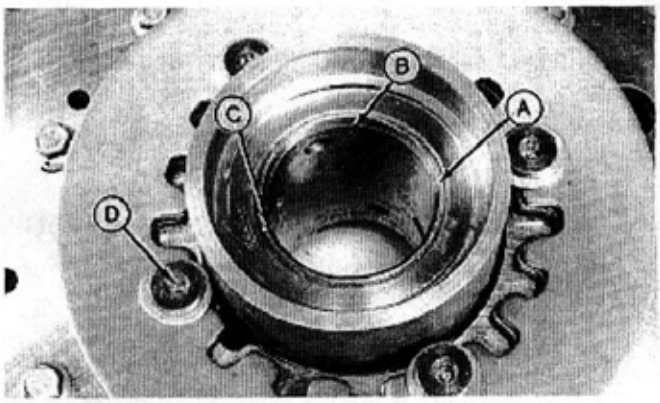
Используя сухой лед или морозильную камеру, охладите втулку выходного вала.

Смажьте наружный диаметр втулки (A) и пометьте втулку, выравнив отметку втулки (C) с нижней левым болтом возвратной пружины (D).

Установите втулку фаской большого внутреннего диаметра вверх и осторожно вставьте втулку, используя пресс. Убедитесь, что втулка перпендикулярна коллектору во время установки.

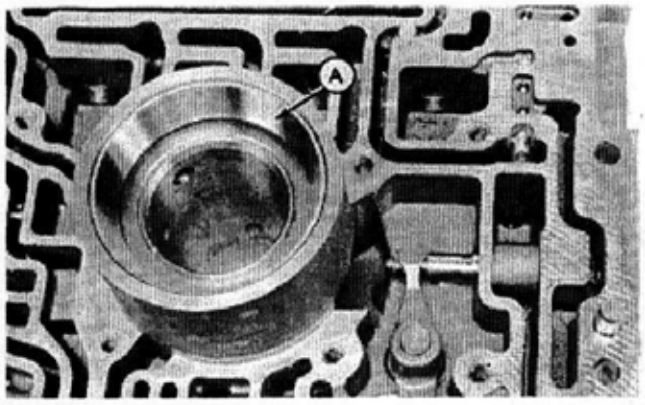
Установите втулку, используя 2-15/16 д. приводной диск и 2-5/8 д. направляющий диск, на 0.5 мм (0.020 д.) ниже поверхности.

После установки, проверьте внутренний диаметр втулки на предмет наличия деформации.



A- Втулка выходного вала
B- Фаска большого внутреннего диаметра
C- Метка втулки
D- Крепежный болт нижней левой возвратной пружины

Установите втулку подшипника выходного вала (A), используя приводной диск 4-1/4 д.



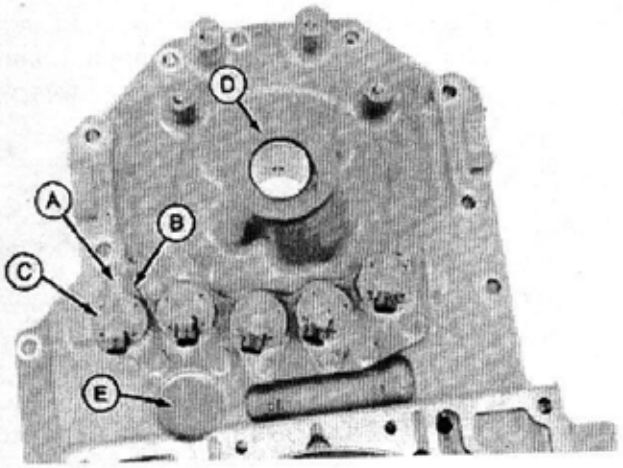
РАЗБОРКА И СБОРКА ЗАДНЕЙ КРЫШКИ ТРАНСМИССИИ

Снимите зажимные упорные болты клапана (A) и снимите фиксаторы (B).

Используя инструмент для снятия соленоида JDG751, осторожно подденьте, в противоположных точках, и снимите электрогидравлические клапана (C).

Очистите, отремонтируйте, или при необходимости, замените клапана. Затяните болты крепления фиксатора к крышке до 25 Н.м. (18 ф-ф).

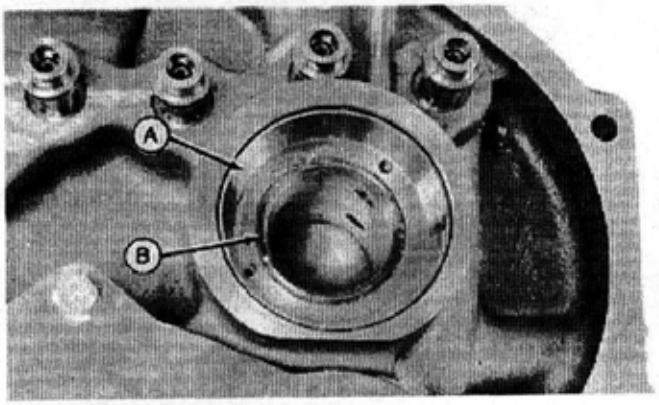
Снимите масляный сальник входного вала (D) и пробку контрвала (E).



A- Крепежный зажимной болт электрогидравлического клапана
B- Фиксатор
C- Клапан
D- Сальник входного вала
E- Пробка контрвала

При необходимости снимите втулку подшипника контрвала (A).

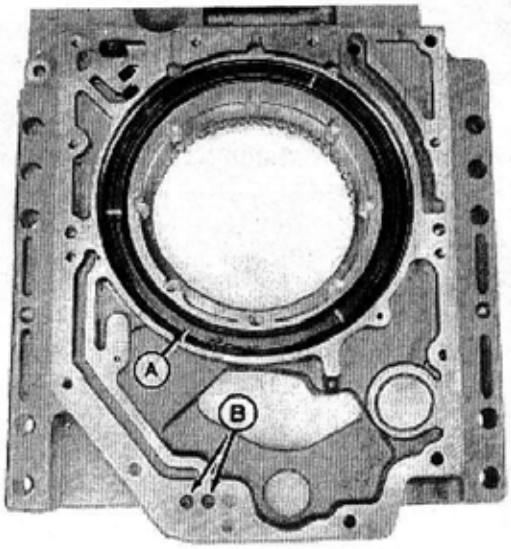
Осмотрите уплотнительную втулку контрвала (B) и снимите, если есть необходимость, используя 2-3/16 д. приводной диск.



Снимите поршень стояночного тормоза (A).
Убедитесь, что пружина контрольного шарика вывода грунтоприводного насоса и шарики (B) не потерялись и не спутались местами.

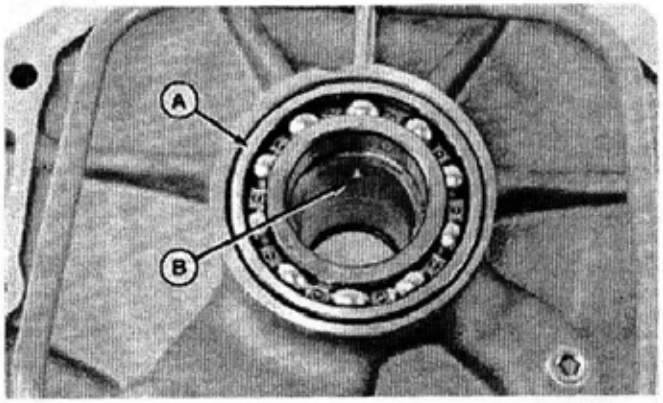
СПЕЦИФИКАЦИЯ НОВОЙ ПРУЖИНЫ

Свободная длина (примерно).....16 мм (0.6 д.)
Проверочная длина .....13 мм при 11-14 Ньют.
(0.5 д. при 2.5 -3.2 ф. силы)

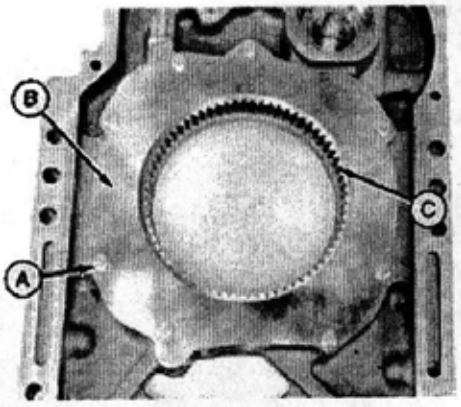


Переверните крышку и снимите шарикоподшипник входного вала (A), в случае необходимости.

Осмотрите уплотнительную втулку входного вала (B), и при необходимости, снимите после снятия шарикоподшипника, используя 2-3/16 д. приводной диск.



Снимите болты тормозной плиты планетарной передачи (A) и снимите упорную плиту (B), затем шестерню (C).

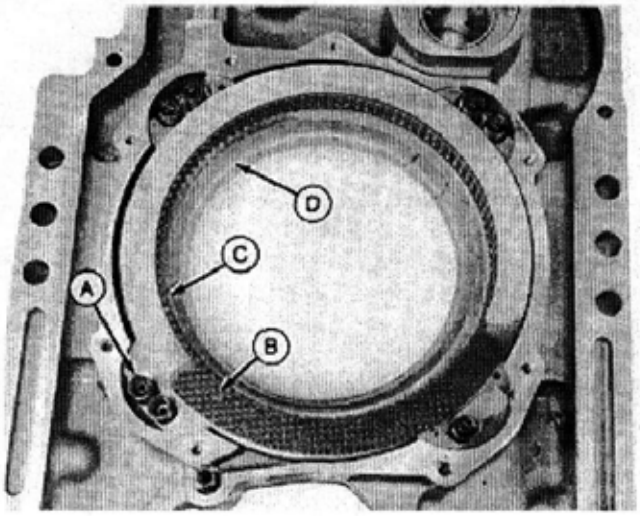


Снимите детали (A-D).

Спецификация новой пружины

Свободная длина (примерно).....31 мм (1.2 д.)
Проверочная длина.....22 мм при 310-378 Ньют.
(0.9 д. при 70-85 ф. силы)

A- Возвратная пружина поршня (7 шт)
B- Тормозные диски (4 шт)
C- Пластины сепаратора (3 шт)
D- Возвратная пластина поршня

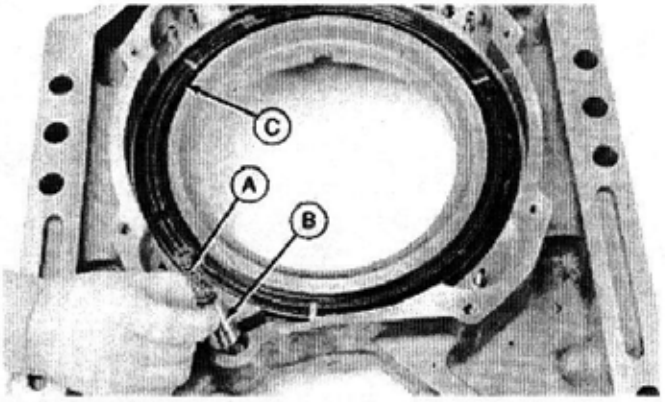


Снимите пружину клапана смазки планетарной передачи (A) и клапан (B).

Спецификация новой пружины

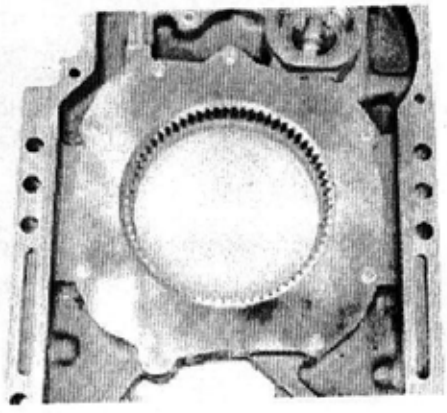
Свободная длина (примерно).....80 мм (3.2 д.)
Проверочная длина.....62 мм при 31-39 Ньют.
(2.4 д. при 7-9 ф. силы)

Снимите поршень тормоза (C).



Установите компоненты тормоза планетарной передачи в обратном порядке.

Затяните болты крепления тормозной пластины планетарной передачи к задней крышки до 70 Н.м. (52 ф-ф).

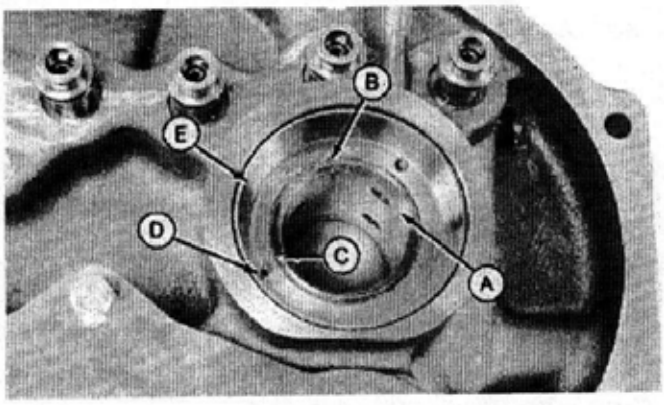


Установите втулку контрвала (A) впотай до 0.5 мм (0.020 д.) ниже поверхности, чтобы фаска большого внутреннего диаметра (B) смотрела вверх.

Выровните отметку индекса (C) на втулке с отверстием масляного прохода (D).

Установите втулку, используя 2-3/16 д. приводной диск и 2-1/16 д. направляющий диск.

Установите новую втулку (E), используя 3-11/16 д. приводной диск и 3-1/8 д. направляющий диск.



A- Уплотнительная втулка контрвала
B- Фаска
C- Отметка индекса втулки
D- Отверстие масляного прохода
T- Наружная втулка подшипника

ВАЖНО: Охладите втулку и будьте предельно осторожны во время установки. Если необходимо преложить дополнительное усилие, то снимите втулку и повторите процедуру.

Используя сухой лед или морозильную камеру, охладите втулку выходного вала.

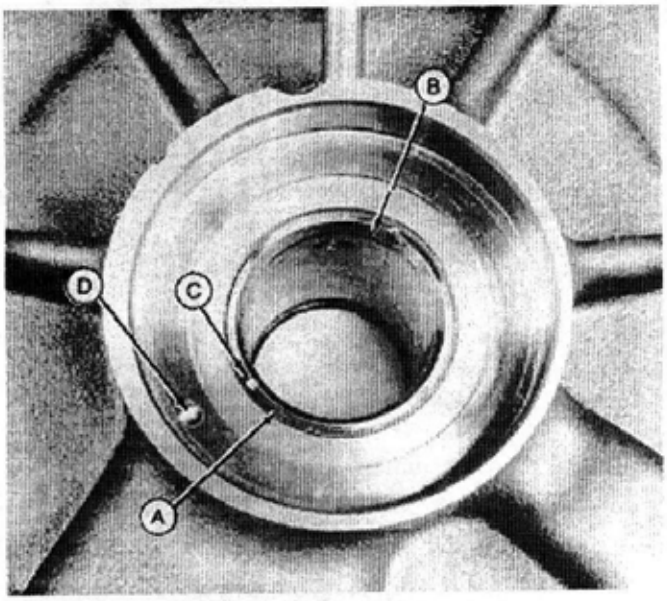
Смажьте наружный диаметр втулки (A) и индекс втулки, выравнив отметку втулки (C) с нижней левым болтом возвратной пружины (D).

Установите втулку фаской большого внутреннего диаметра (B) вверх и осторожно установите втулку, используя пресс. Убедитесь, что втулка перпендикулярна коллектору во время установки.

Установите втулку, используя 2-3/16 д. приводной диск и 2-1/16 д. направляющий диск, на 0.5 мм (0.020 д.) ниже поверхности.

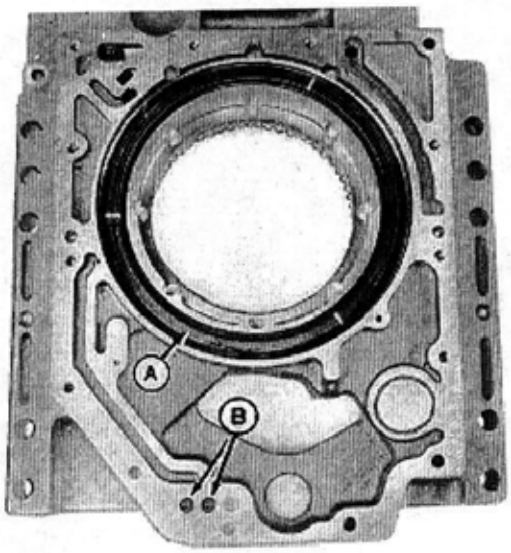
После установки, проверьте внутренний диаметр втулки на предмет наличия деформации.

Установите новый шарикоподшипник входного вала, используя 4-5/16 д. приводной диск и 2-5/16 д. направляющий диск.

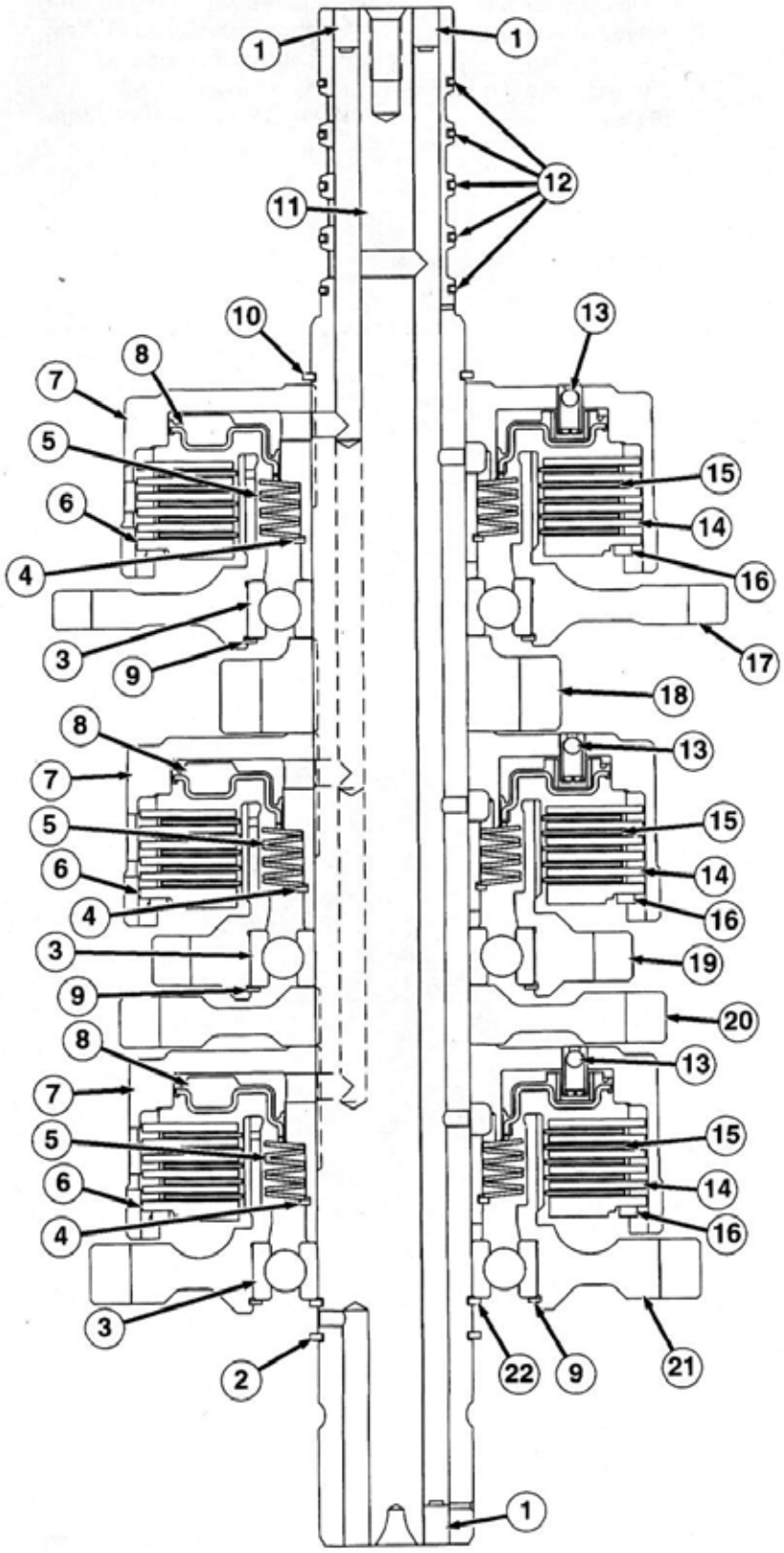


A- Втулка выходного вала
B- Фаска
C- Метка втулки
D- Сверленая метка индекс на крышке

Переверните крышку и установите поршень стояночного тормоза (A), убедившись, что шарики пружины (B) правильно установлены.



ПРОДОЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ - *ВХОДНОЙ (ПЕРВИЧНЫЙ) ВАЛ ТРАНСМИССИИ*



1- Пробка
2- Стопорное кольцо
3- Шарикоподшипник
4- Стопорное кольцо
5- Возвратная пружина поршня сцепления (7 шт на каждом сцеплении)
6- Упорная плита сцепления
7- Барабан сцепления
8- Поршень сцепления
9- Стопорное кольцо
10- Стопорное кольцо
11- Входной вал
12- Уплотнительное кольцо (5 шт)
13- Контрольный спускной шарик
14- Пластина сепаратора (5 шт в каждом сцеплении)
15- Диск сцепления (5 шт в каждом сцеплении)
16- Стопорное кольцо
17- 4-я Приводная шестерня/ Втулка
18- Реверсная приводная шестерня
19- 1-я Приводная шестерня/ Втулка
20- Приводная шестерня 2-й скорости/ Втулка
21- 2-я приводимая - 3-я приводная шестерня/ Втулка
22- Стопорное кольцо

Описание входного вала трансмиссии

РАЗБОРКА ВХОДНОГО ВАЛА

ПРИМ.: Во время разборки вала, обращайтесь к продольному сечению. При снятии деталей ставьте на них метки.

Снимите уплотнительные кольца.

Снимите стопорное кольцо сцепления C_4 с входным валом, снимите сцепление и узел 4-й приводной шестерни.

Снимите реверсивную приводную шестерню.

Снимите сцепление C_1 и узел первой приводной шестерни.

Снимите приводную шестерню второй скорости.

Снимите сцепление C_3 и узел 2-й приводимой/3-й приводной шестерни.

Снимите узлы втулок шестерен с узлов сцеплений и снимите стопорные кольца подшипников и подшипники со втулок шестерен, в случае необходимости.

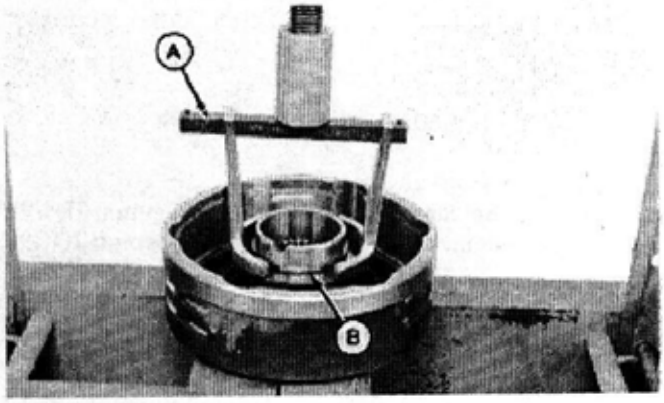
Установите новый подшипник плотно к низу отверстия, используя 4-1/4 д. приводной диск и 2-1/4 д. вспомогательный диск.

Установите стопорное кольцо подшипника.

Снимите упорное стопорное кольцо, упорную пластину сцепления, приводные плиты и диски.

Установите компрессор для пружин JDG754 (A) и сожмите возвратную пружину поршня так, чтобы можно было снять стопорное упорное кольцо пружины (B).

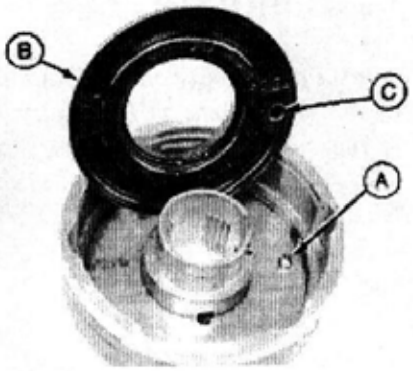
Снимите инструмент и снимите возвратные пружины и поршень сцепления.



СБОРКА ШЕСТЕРНИ ВХОДНОГО ВАЛА/УЗЛОВ СЦЕПЛЕНИЙ

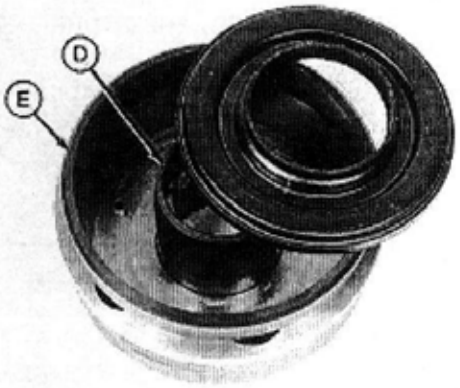
ПРИМ.: Три узла шестерни/сцепления устанавливаются с использованием одного метода. Во время сборки, См. Входной вал трансмиссии - Продольное сечение.

Убедитесь, что спускной контрольный шарик находится в искателе (A). При необходимости замените или отремонтируйте контрольный шарик.



ПРИМ.: При установке поршня (B) в барабан сцепления, убедитесь, что контрольный спускной шарик искателя(A), правильно расположен в искателе(C).

Установите в барабан сцепления направляющую внутреннего диаметра JDG915-2 (D) и направляющую наружного диаметра JDG915-1 (E).



Установите поршень в барабан сцепления и снимите инструмент.

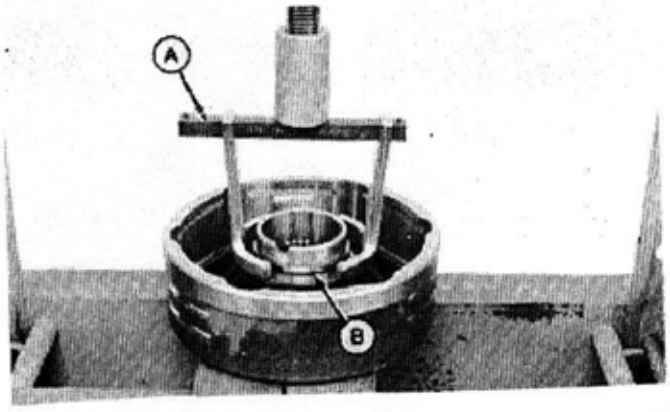
A- Искатель поршня барабана сцепления
B- Поршень
C- Искатель поршня
D- Направляющая ВД для установки поршня JDG915-2
T- Направляющая НД для установки поршня JDG915-1

Установите поочередно семь возвратных пружин, начав с наружного диаметра относительно поршня.

Установите инструмент для сжатия пружин JDG754 (A).

Сожмите пружины и установите стопорное кольцо (B).

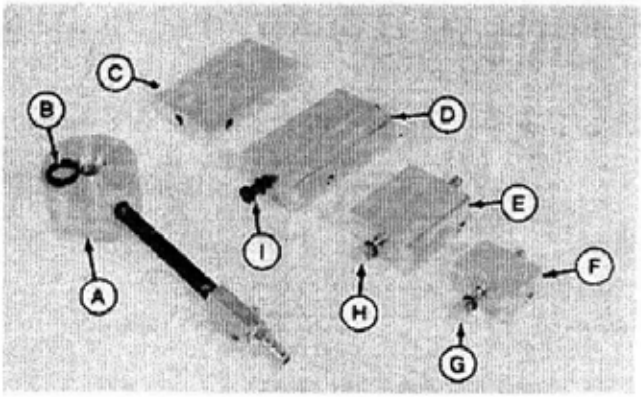
Снимите инструмент.



Соберите инструмент для сборки сцепления JDG855, используя коллектор JDG855-3 и оправку JDG855-1 (F).

Установите в тиски и прикрепите пневмошланг.

A- Коллектор JDG855-3
B- Кольцо
C- Оправка JDG855-5
D- Оправка JDG855-4
E- Оправка JDG855-2
F- Оправка JDG855-1
G- Болт и шайба
H- Болт и шайба
I- Болт и шайба



Установите барабан сцепления на инструмент для сборки сцепления.

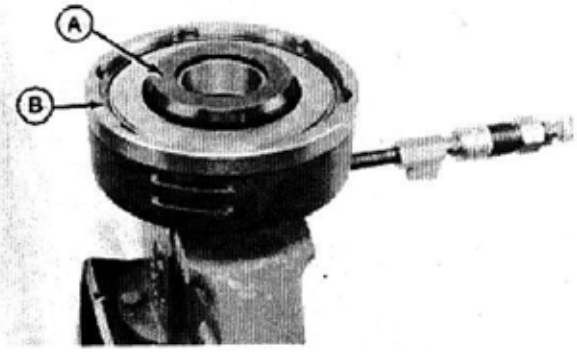
Установите направляющую диска сцепления JDG849 (A) на барабан сцепления.

Установите пять приводных плит и пять дисков на поршень поочередно, начав с пластины.

Установите упорную плиту и крепежное упорное кольцо (B).

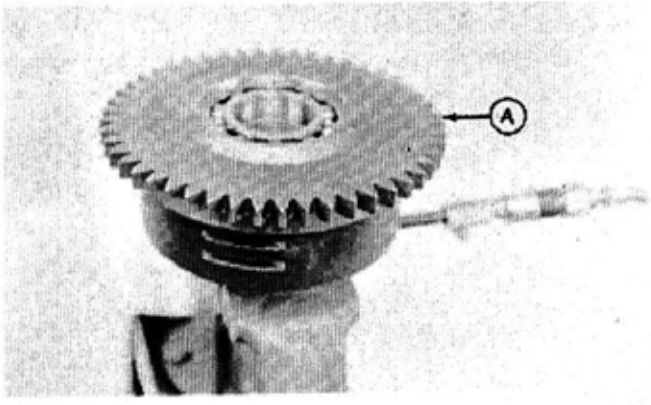
Поверните направляющую диска сцепления, чтобы совместить диски.

Откройте пневмоклапан инструмента, чтобы сжать пластины и диски и снимите инструмент направляющей диска.



Вставьте узел втулки шестерни (A) в узел барабана сцепления.

Закройте пневмоклапан и снимите узел шестерни/ втулки сцепления с инструмента для сборки сцепления.



СБОРКА ВХОДНОГО ВАЛА

ПРИМ.:Во время сборки, См. Входной вал трансмиссии - Продольное сечение.

Установите стопорное кольцо узла шестерни C_3/сцепления и вала, а так же переднее стопорное кольцо подшипника к валу.

Установите входной вал в крепежное приспособление для удержания валов трансмиссии JT07203 (DFRW89)*, передней частью вала во втулку инструмента.

ПРИМ.: Осторожно совместите шлицы вала со шлицами на деталях.

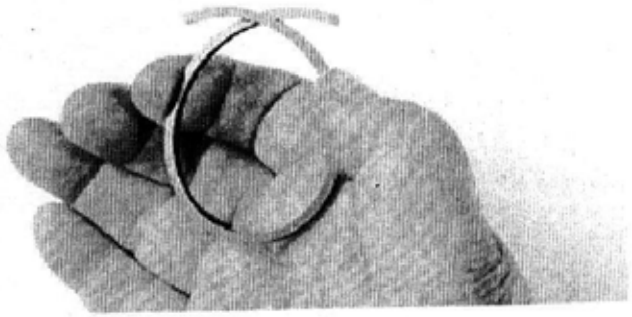
Установите узел шестерни C_3/сцепления, приводную шестерню второй скорости, узел шестерни C_1/сцепления, реверсивную приводную шестерню, узел шестерни C_4/сцепления, и стопорное кольцо крепления узла шестерни C_4/сцепления к валу.

** Для изготовления инструмента, См. Секцию 99*

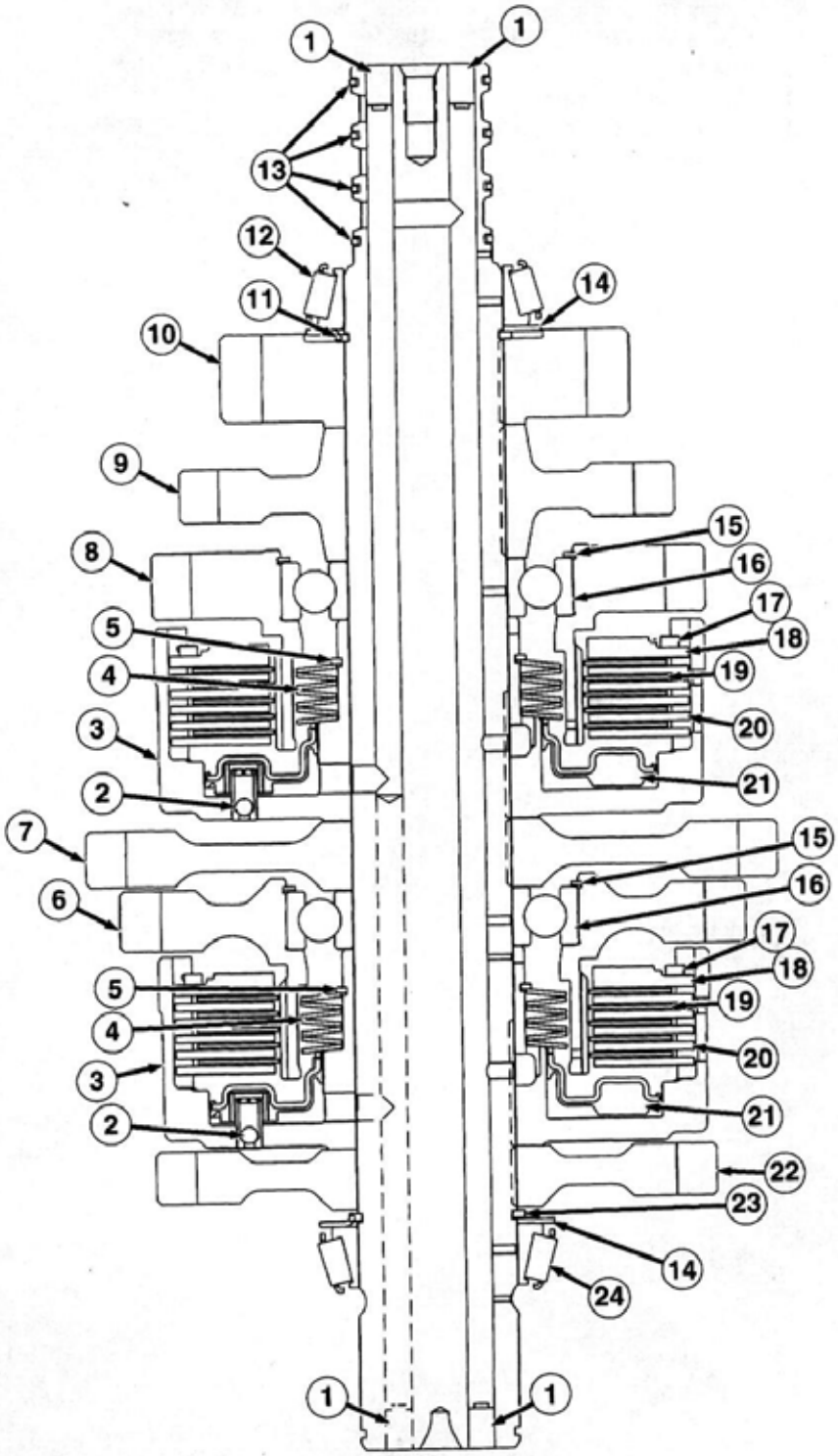
Сожмите новые уплотнительные кольца за стык.

Начиная с внутренней канавки уплотнительного кольца, установите кольца на вал.

Проверьте установленные кольца, убедившись, что нет больших зазоров и соединения колец расположены в шахматном порядке.



ПРОДОЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ-*КОНТРВАЛ ТРАНСМИССИИ*



1- Пробка
2- Спускной контрольный шарик
3- Барабан сцепления
4- Возвратная пружина поршня сцепления (7 шт. в каждом сцеплении)
5- Стопорное кольцо
6- 2-я приводимая - 3-я приводная шестерня/ втулка
7- D-уровень/приводимая шестерня 1-й скорости
8- Реверсивный привод - CP Сцепление Узел шестерни/ втулки
9- Приводимая шестерня 4-й скорости
10- Приводная шестерня С-уровня
11- Стопорное кольцо
12- Конусный роликовый подшипник
13- Уплотнительные кольца (4 шт.)
14- Упорная шайба
15- Стопорное кольцо
16- Шарикоподшипник
17- Стопорное кольцо
18- Упорная плита сцепления
19- Диск сцепления (5 шт. в каждом сцеплении)
20- Пластина сепаратора (5 шт. в каждом сцеплении)
21- Поршень сцепления
22- Приводная шестерня 2-й скорости
23- Стопорное кольцо
24- Конусный роликовый подшипник

Описание контрвала трансмиссии

РАЗБОРКА ВХОДНОГО ВАЛА

ПРИМ.: Во время разборки контрвала, См.Продольное сечение - Контрвал. При снятии деталей ставьте на них метки.

Снимите уплотнительные кольца.

Снимите задний подшипник, упорную шайбу и стопорное кольцо крепления приводной шестерни уровня -С к валу.

Снимите приводную шестерню уровня-С и приводимую шестерню 4-й скорости.

Снимите узел реверсивного приводного-CP сцепления шестерни/втулки.

Снимите CP сцепление и D-уровень/1-ю приводимую шестерню.

Снимите 2-ю приводимую/втулку 3-й приводной шестерни и узел сцепления C_2.

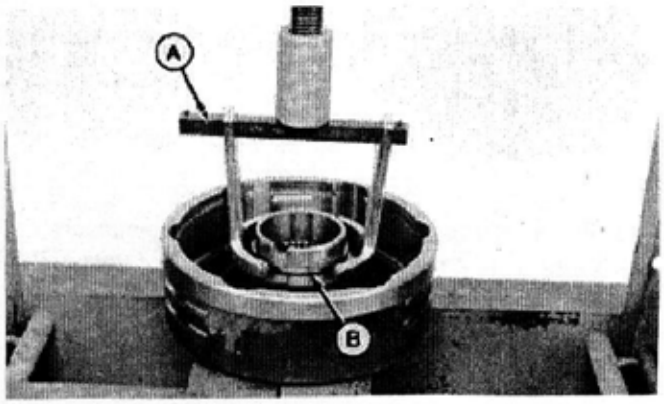
Снимите приводную шестерню 2-й скорости и стопорное кольцо.

Снимите узел втулки шестерни с узла сцепления, затем снимите стопорное упорное кольцо шестерни и шестерню с втулки шестерни, в случае необходимости.

Снимите упорное стопорное кольцо, упорную пластину сцепления, приводные плиты и диски.

Установите компрессор для пружин JDG754 (A) и сожмите возвратную пружину поршня так, чтобы можно было снять стопорное упорное кольцо пружины (B).

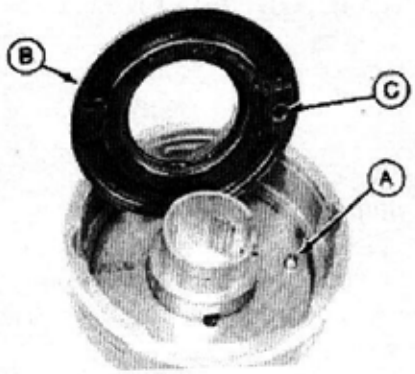
Снимите инструмент и снимите возвратные пружины и поршень сцепления.



СБОРКА ШЕСТЕРНИ КОНТРВАЛА/УЗЛОВ СЦЕПЛЕНИЙ

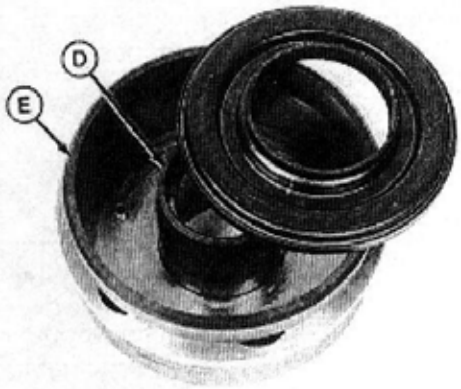
ПРИМ.: Три узла шестерни/сцепления устанавливаются с использованием одного метода. Во время сборки, См. Входной вал трансмиссии - Продольное сечение.

Убедитесь, что спускной контрольный шарик находится в искателе (A). При необходимости замените или отремонтируйте контрольный шарик.



ПРИМ.: При установке поршня (B) в барабан сцепления, убедитесь, что контрольный спускной шарик искателя (A), правильно расположен в искателе (C).

Установите в барабан сцепления направляющую внутреннего диаметра JDG915-2 (D) и направляющую наружного диаметра JDG915-1 (E).



Установите поршень в барабан сцепления и снимите инструмент.

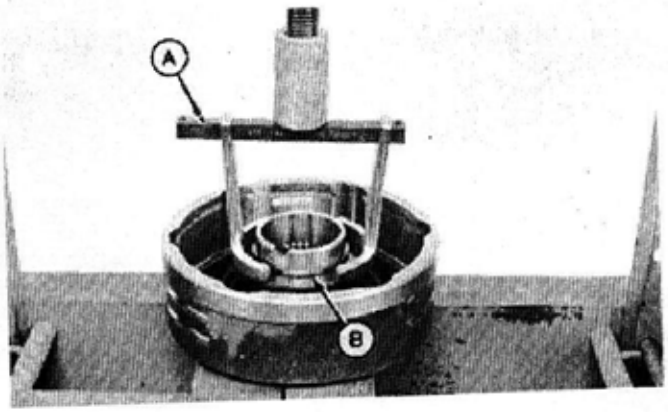
A- Искатель поршня барабана сцепления
B- Поршень
C- Искатель поршня
D- Направляющая ВД для установки поршня JDG915-2
T- Направляющая НД для установки поршня JDG915-1

Установите поочередно семь возвратных пружин, начав с наружного диаметра относительно поршня.

Установите инструмент для сжатия пружин JDG754 (A).

Сожмите пружины и установите стопорное кольцо (B).

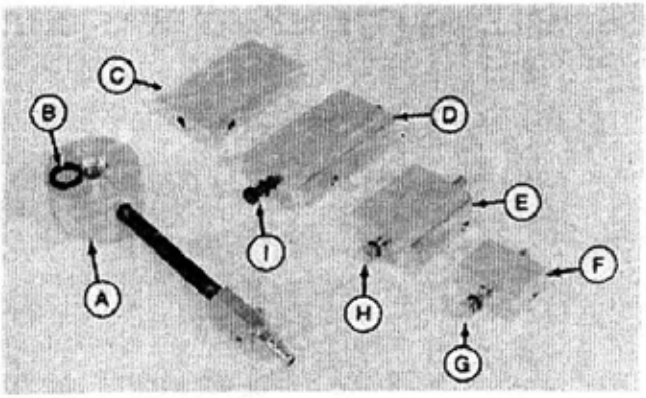
Снимите инструмент.



Соберите инструмент для сборки сцепления JDG855, используя коллектор JDG855-3 и оправку JDG855-1 (F).

Установите в тиски и прикрепите пневмошланг.

A- Коллектор JDG855-3
B- Кольцо
C- Оправка JDG855-5
D- Оправка JDG855-4
E- Оправка JDG855-2
F- Оправка JDG855-1
G- Болт и шайба
H- Болт и шайба
I- Болт и шайба



Установите барабан сцепления на инструмент для сборки сцепления.

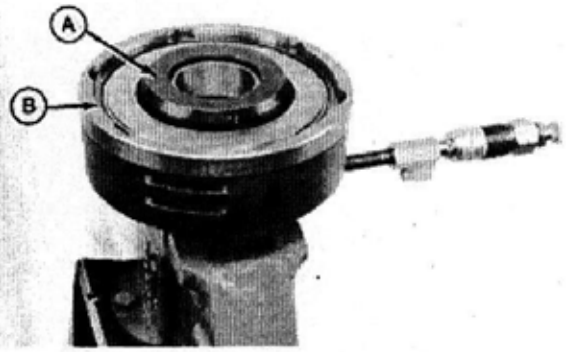
Установите направляющую диска сцепления JDG849 (A) на барабан сцепления.

Установите пять приводных плит и пять дисков поочередно, начав с пластины у поршня.

Установите упорную плиту и стопорное упорное кольцо (B).

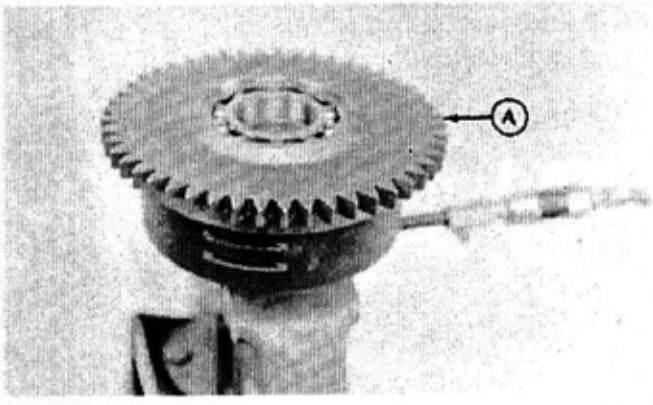
Поверните направляющую диска сцепления, чтобы совместить диски.

Откройте пневмоклапан инструмента, чтобы сжать пластины и диски и снимите инструмент направляющей диска.



Вставьте узел втулки шестерни (A) в узел барабана сцепления.

Закройте пневмоклапан и снимите узел шестерни/ втулки сцепления с инструмента для сборки сцепления.



СБОРКА КОНТРВАЛА

ПРИМ.:Во время сборки, См. Контрвал трансмиссии - Продольное сечение.

Установите стопорное кольцо крепления приводной шестерни 2-й скорости к валу и упорную шайбу крепления переднего подшипника со стопорным кольцом.

ПРИМ.: Кольцо круглого сечения установленное на вал против подшипника, будет удерживать подшипник на валу, при его снятии с зажимного приспособления и установки в корпус.

Установите кольцо круглого сечения U11017 на вал против подшипника.

Установите входной вал в крепежное приспособление для удержания валов трансмиссии JT07203 (DFRW89)*, передней частью вала во втулку инструмента.

ПРИМ.: Осторожно совместите шлицы вала со шлицами на деталях.

Установите приводную шестерню второй скорости, узел шестерни C_2/сцепления, D-уровень/ 1-ю приводимую шестерню, узел CP шестерни/ сцепления, приводную шестерню 4-й скорости, приводную шестерню уровня-С и стопорное кольцо крепления приводной шестерни уровня-С к валу.

Установите стопорное кольцо на упорную шайбу заднего подшипника.

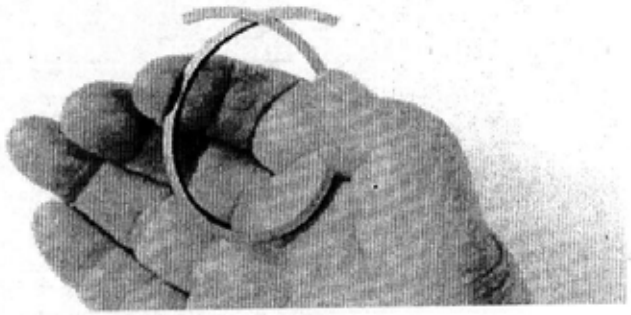
Установите задний подшипник.

** Для изготовления инструмента, См. Секцию 99*

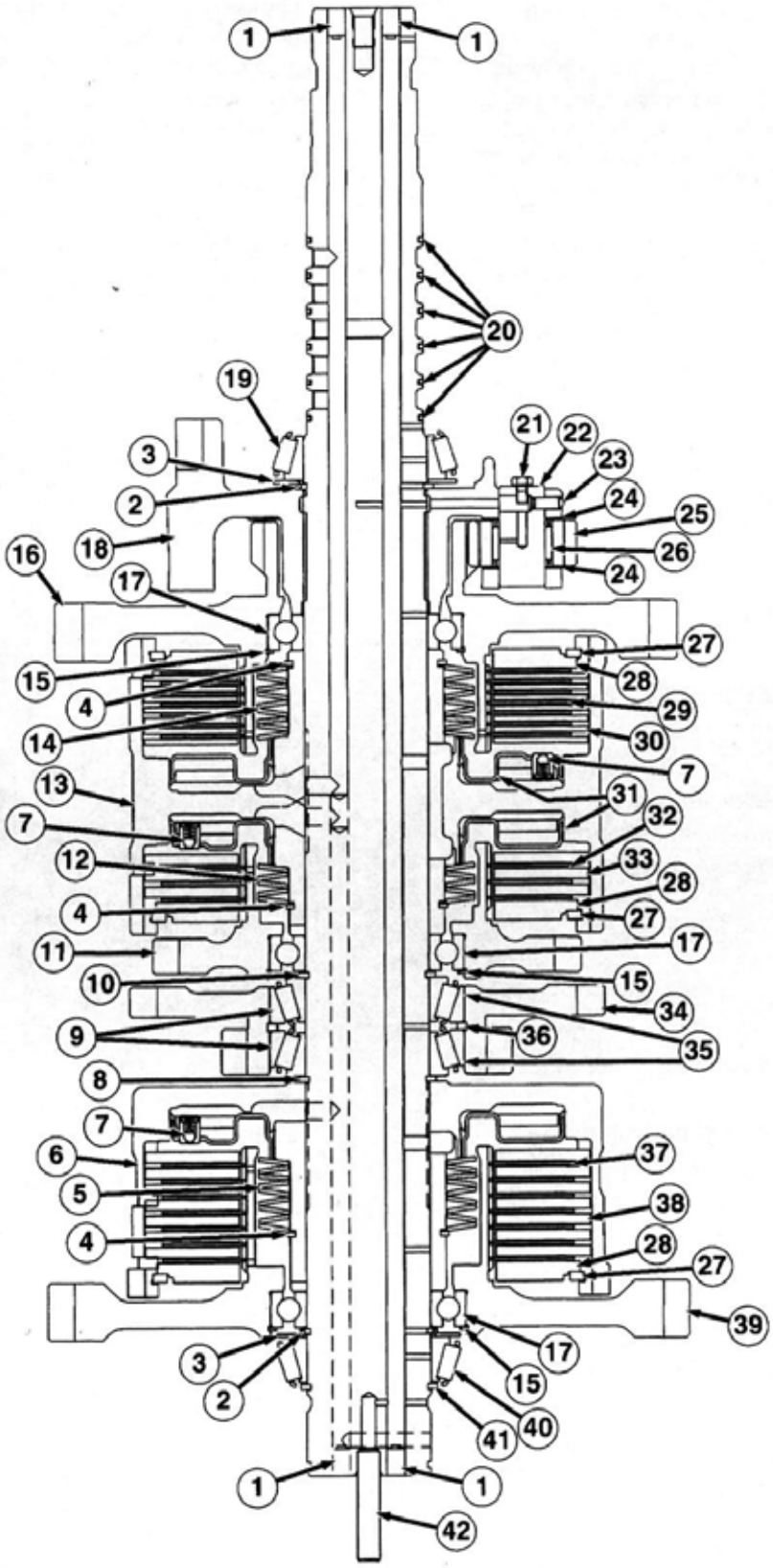
Сожмите новые уплотнительные кольца за стык.

Начиная с внутренней канавки уплотнительного кольца, установите кольца на вал.

Проверьте установленные кольца, убедившись, что нет больших зазоров и соединения колец расположены в шахматном порядке.



ПРОДОЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ-*ВЫХОДНОЙ ВАЛ ТРАНСМИССИИ*



1- Пробка
2- Стопорное кольцо
3- Упорная шайба
4- Стопорное кольцо
5- Возвратная пружина барабана сцепления уровня -B (9 шт.)
6- Барабан сцепления уровня-B
7- Спускной контрольный клапан
8- Стопорное кольцо
9- Втулка подшипника
10- Стопорное кольцо
11- Приводимая шестерня уровня-D/Втулка
12- Возвратная пружина поршня сцепления уровень-D (5 шт.)
13- Барабан сцепления уровня C-D
14- Возвратная пружина поршня сцепления уровня-C
15- Стопорное кольцо
16- Шестерня уровня-C/ Втулка
17- Шарикоподшипник
18- Опора планетарной шестерни
19- Конусный роликовый подшипник
20- Уплотнительное кольцо (5 шт.)
21- Болт (3 шт.)
22- Вал шестерни планетарной передачи (3 шт.)
23- Палец (3 шт.)
24- Упорная шайба (6 шт.)
25- Шестерня планетарной передачи (3 шт.)
26- Игольчатый подшипник (3 шт.)
27- Стопорное кольцо
28- Упорная плита сцепления
29- Диск сцепления (7 шт.)
30- Пластина сепаратора (7 шт.)
31- Поршень сцепления
32- Диск сцепления (3 шт.)
33- Пластина сепаратора (3 шт.)
34- Шестерня холостого хода вспомогательного вала
35- Конусный роликовый подшипник
36- Стопорное кольцо
37- Диск сцепления (7 шт.)
38- Пластина сепаратора (7 шт.)
39- Приводимая шестерня уровня -B
40- Конусный роликовый подшипник
41- Стопорное кольцо
42- Установочный палец

Описание выходного вала

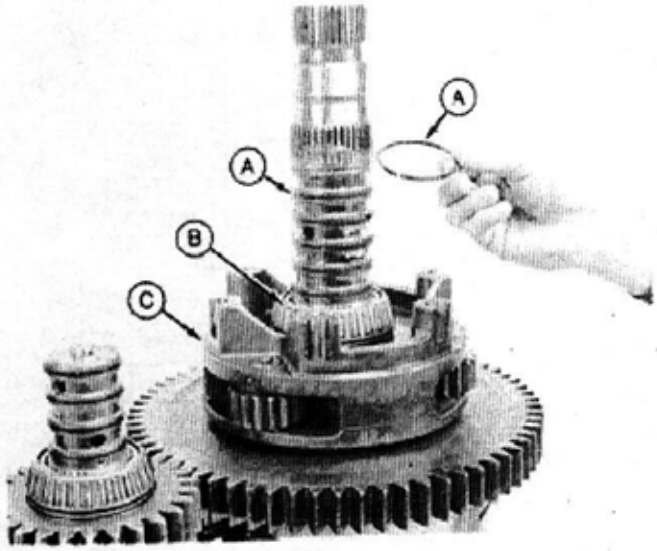
РАЗБОРКА УЗЛА ВЫХОДНОГО ВАЛА

ПРИМ.: Во время разборки, См. Выходной вал трансмиссии - Продольное сечение развернутый рисунок. Определите и пометьте детали во время их снятия.

Снимите шесть уплотнительных колец (A).

Снимите задний подшипник (B), упорную шайбу подшипника - стопорного кольца, стопорное кольцо крепления держателя планетарной передачи к валу.

Снимите держатель планетарной передачи (C).



ОСТОРОЖНО: Вес узла сцепления составляет 39 кг. (90 ф.)

Установите инструмент для поднятия сцепления JT07206 (A) с кронштейнами (B), правильно установленными на приводной шестерни уровня-D (C) и закрепите на подъемное устройство.

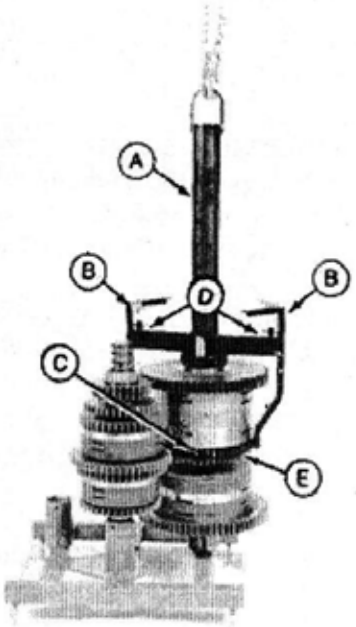
Затяните установочные болты (D), чтобы предотвратить соскальзывание инструмента с шестерни.

Осторожно снимите узел сцепления C-D/ шестерни уровня-C/ узел приводимой шестерни уровня-D.

Снимите стопорное кольцо крепления узла шестерни холостого хода вспомогательного вала к валу.

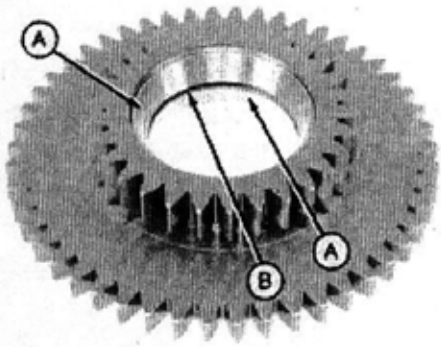
Снимите узел шестерни холостого хода вспомогательного вала (E).

Снимите подшипник узла шестерни холостого хода вспомогательного вала с вала.



A- Инструмент поднятия сцепления JT07206
B- Кронштейны
C- Приводимая шестерня уровня-D
D- Регулировочные болты
E- Узел шестерни холостого хода вспомогательного вала

При необходимости, снимите втулки подшипников (A) и стопорное кольцо (B) с шестерни холостого хода вспомогательного вала.



ОСТОРОЖНО: Вес узла сцепления составляет 26 кг. (60 ф.)

Снимите стопорное кольцо крепления узла сцепления-B на валу.

Установите инструмент для поднятия сцепления JT07206 (A) с кронштейнами (B), правильно установленными на приводимой шестерни уровня-B (C) и закрепленными на подъемном устройстве.

Затяните установочные болты (D), чтобы предотвратить соскальзывание инструмента с шестерни.

Осторожно снимите узел сцепления-B /узел приводимой шестерни уровня-B.



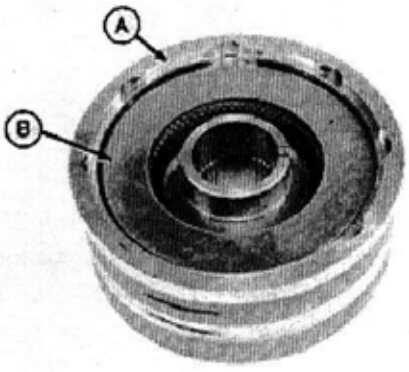
A-Инструмент для поднятия сцепления JT07206
B- Кронштейны
C- Приводимая шестерня уровня-B
D- Регулировочные болты

При необходимости, снимите узлы втулок с узлов сцеплений и снимите стопорные кольца подшипников и подшипники.

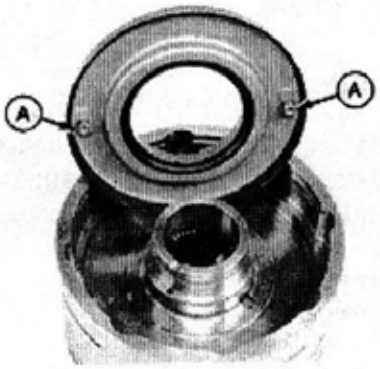
Снимите стопорное кольцо упорной плиты сцепления (A) и снимите упорную плиту (B), приводные плиты и диски.

Установите компрессор для пружин JDG754 и сожмите возвратные пружины поршня так, чтобы снять стопорные упорные кольца пружин.

Снимите инструмент, снимите возвратные пружины и поршни сцеплений.

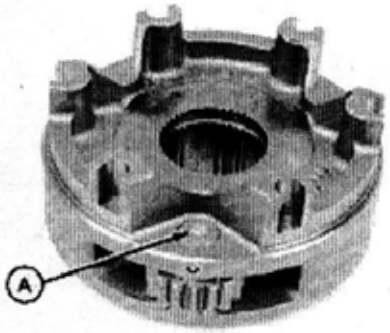


Убедитесь, что спускные контрольные шарики (A) не залипли.

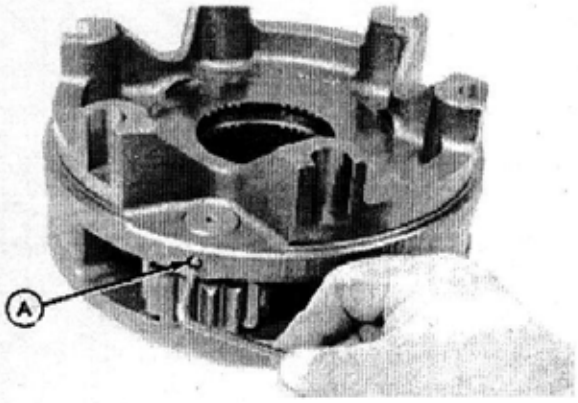


РАЗБОРКА, ОСМОТР И СБОРКА ДЕРЖАТЕЛЯ ПЛАНЕТАРНОЙ ПЕРЕДАЧИ

Снимите три болта крепления комплекта валов шестерен планетарной передачи.



Нажмите на крепежные пальцы валов (A) и снимите валы с держателя планетарной передачи.

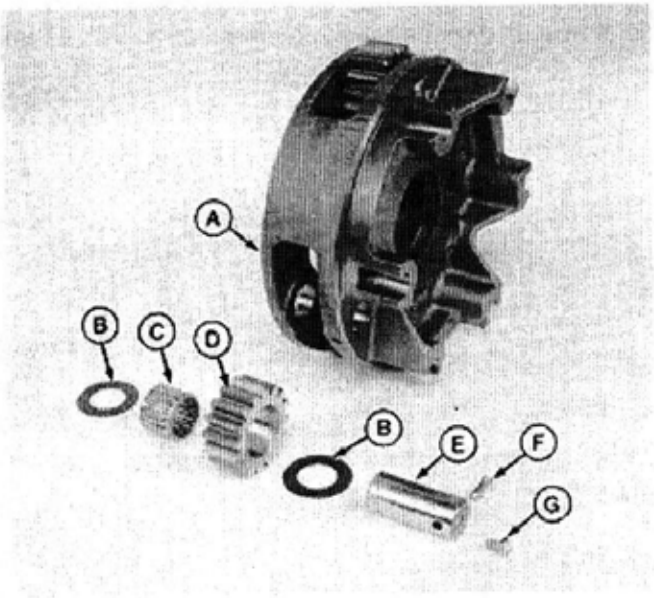


Снимите детали (B-G) с держателя (A).

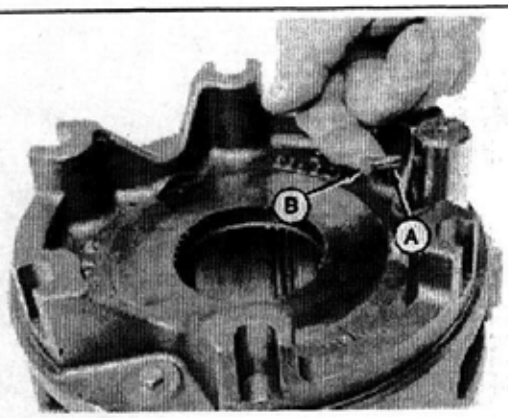
Осмотрите детали.

Установите игольчатые подшипники в шестерни. Установите шестерни/игольчатые подшипники с упорными шайбами с обеих сторон в держатель.

A- Держатель планетарной передачи
B- Упорная шайба шестерни
C- Игольчатый подшипник шестерни
D- Шестерня планетарной передачи
E- Вал шестерни
F- Фиксатор вала шестерни
G- Крепежные болты фиксатора вала шестерни

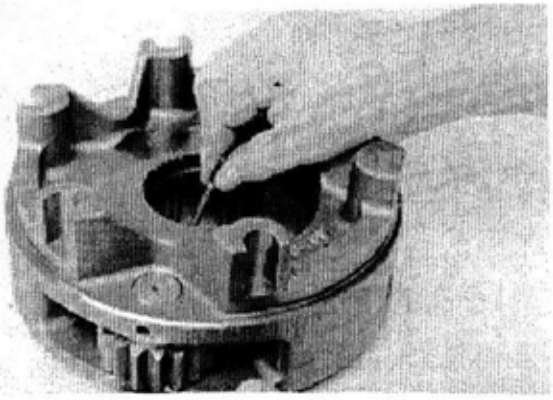


Установите фиксирующий палец (A) в вал, головкой (B) внутрь вала.

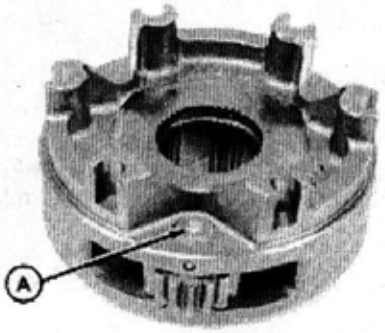


Установите вал/палец через держатель и шестерни планетарной передачи.

Вставьте палец в держатель сквозь вал.



Установите болт (A) и затяните его до 10 Н.м. (7 ф-ф).

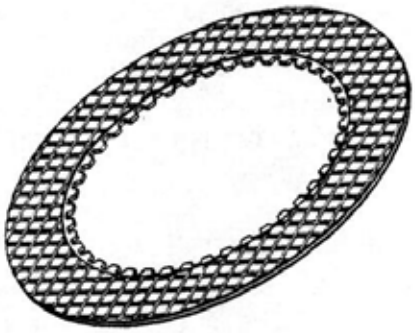


ОСМОТР ДИСКОВ СЦЕПЛЕНИЙ

Замерьте толщину дисков. Замените, если сильно изношены, если масляные канавки не видно визуально.

СПЕЦИФИКАЦИЯ НОВОЙ ДЕТАЛИ

Толщина (новая деталь).....2.9 мм (0.114 д.)



СБОРКА УЗЛА ВЫХОДНОГО ВАЛА

ПРИМ.: Во время сборки обращайтесь к Выходной вал трансмиссии- Продольное сечение.

1. Сборка сцепления-B

Установите поршень в барабан сцепления.

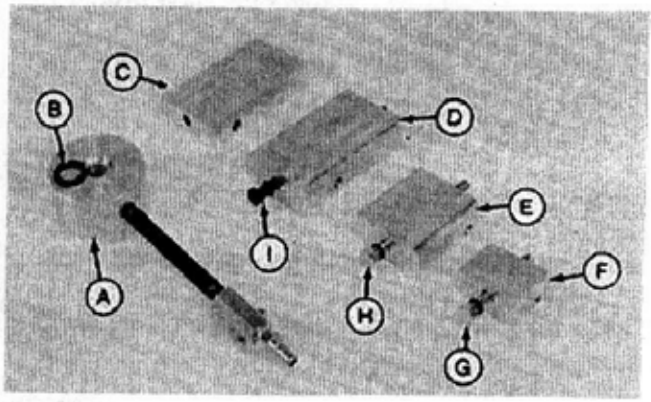
Последовательно установите 9-ть возвратных пружин, начиная с наружного диаметра относительно поршня.

Установите компрессор для пружин JDG754.

Сожмите пружины, установите стопорные кольца и снимите инструмент.

Соберите коллектор пневмоинструмента для сборки сцепления JDG855-3 (A) вместе с оправкой JDG855-2 (E).

Установите инструмент на пол или на низкую скамейку и подсоедините воздушный шланг к инструменту.



A- Коллектор JDG855-3
B- Кольцо круглого сечения
C- Оправка JDG855-5
D- Оправка JDG855-4
E- Оправка JDG855-2
F- Оправка JDG855-1
G- Болт и шайба
H- Болт и шайба
I- Болт и шайба

Установите барабан сцепления на инструмент для сборки сцепления.

Установите направляющую диска сцепления JDG849 (A).

Установите семь приводных плит и семь дисков поочередно, начав с пластины напротив поршня.

Установите упорную плиту и стопорное упорное кольцо (B).

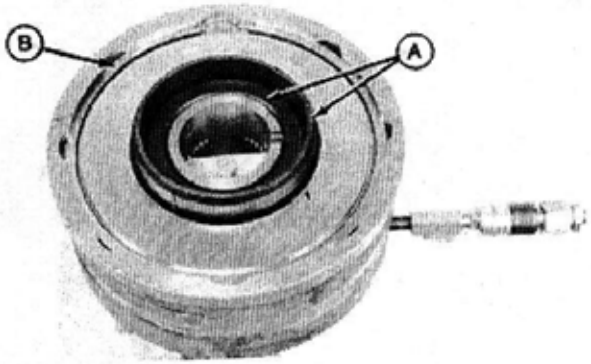
Поверните направляющую диска сцепления, чтобы совместить диски.

Откройте пневмоклапан инструмента, чтобы сжать пластины и диски.

Снимите инструмент направляющей диска.

Вставьте узел втулки шестерни в узел барабана сцепления.

Закройте пневмоклапан и снимите узел шестерни/ втулки сцепления с инструмента для сборки сцепления.

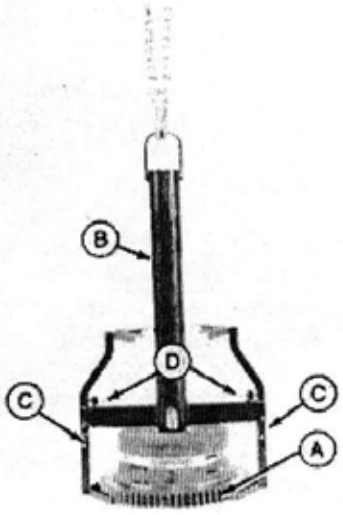


! ОСТОРОЖНО: Вес узла сцепления составляет 26 кг. (60 ф.)

Осторожно переверните узел шестерни/втулки сцепления так, чтобы приводимая шестерня уровня-B (A) оказалась снизу.

Установите инструмент для поднятия сцепления JT07206 (B) с кронштейнами (C), правильно установленными на узле сцепления под приводимой шестерни уровня-B.

Затяните установочные болты (D), чтобы предотвратить соскальзывание инструмента с шестерни.



A- Приводимая шестерня уровня-B
B- Инструмент для поднятия сцепления JT07206
C- Кронштейны
D- Регулировочные болты

2. Установка вала на зажимное приспособление

Установите стопорное кольцо уровня-B к валу.

Установите стопорное кольцо к упорной шайбе вала, передний подшипник и стопорное кольцо крепления подшипника на валу.

Установите выходной вал в зажимное приспособление трансмиссии JT07203 передней частью вала во втулку.

3. Установка узла сцепления-C на вал

ПРИМ.: Осторожно совместите шлицы шестерни со шлицами на валу.

Используя кранбалку и зажимное приспособление подъема сцепления, осторожно установите узел сцепления-B на вал.



Снимите приспособление и установите стопорное кольцо крепления узла сцепления-B на валу.

Установите передний конический подшипник шестерни холостого хода вспомогательного вала.

Установите узел шестерни холостого хода вспомогательного вала, задний конусный подшипник и стопорное кольцо подшипника.

4. Установка поршней сцеплений -C и D и возвратных пружин

Установите поршень в барабан сцепления.

ПРИМ.: Пять возвратных пружин используется для сцепления-D и девять - для сцепления-C.

Последовательно установите возвратные пружины, начав с наружного диаметра у поршня.

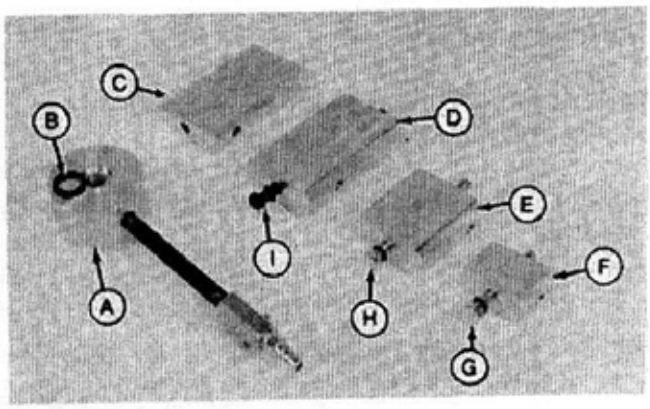
Установите компрессор пружин JDG754.

Сожмите пружины, установите стопорное кольцо и снимите инструмент.

5. Сборка сцепления-D

Соберите коллектор пневмоинструмента для сборки сцепления JDG855-3 (A) вместе с оправкой JDG855-2 (D).

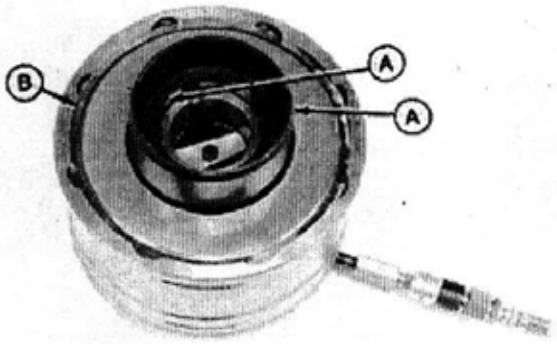
Установите инструмент на пол или на низкую скамейку и подсоедините воздушный шланг к инструменту.



A- Коллектор JDG855-3
B- Кольцо круглого сечения
C- Оправка JDG855-5
D- Оправка JDG855-4
E- Оправка JDG855-2
F- Оправка JDG855-1
G- Болт и шайба
H- Болт и шайба
I- Болт и шайба

Установите барабан сцепления на инструмент для сборки сцепления.

Установите направляющую диска сцепления JDG850 (A) на барабан.



Установите три приводные плиты и три диска поочередно, начав с плиты у поршня.

Установите упорную плиту и стопорное упорное кольцо (B).

Поверните направляющую диска сцепления, чтобы совместить диски.

Откройте пневмоклапан инструмента, чтобы сжать пластины и диски, и снимите инструмент направляющей диска.

Вставьте узел втулки шестерни в узел барабана сцепления.

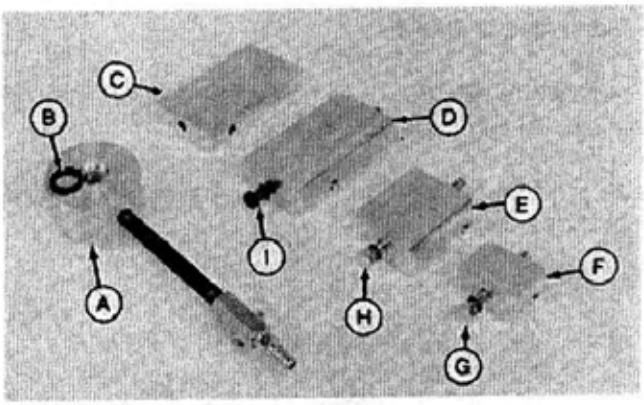
Закройте пневмоклапан и снимите узел шестерни/ втулки сцепления с инструмента для сборки сцепления.

Осторожно переверните узел так, чтобы приводимая шестерня уровня-D была снизу.

6. Сборка сцепления-C

Соберите коллектор пневмоинструмента для сборки сцепления JDG855-3 (A) вместе с оправкой JDG855-5 (C).

Установите инструмент на пол или на низкую скамейку и подсоедините воздушный шланг к инструменту.



A- Коллектор JDG855-3
B- Кольцо круглого сечения
C- Оправка JDG855-5
D- Оправка JDG855-4
E- Оправка JDG855-2
F- Оправка JDG855-1
G- Болт и шайба
H- Болт и шайба
I- Болт и шайба

Установите узел сцепления на инструмент для сборки сцепления.

Установите направляющую диска сцепления JDG850 (A) на барабан.

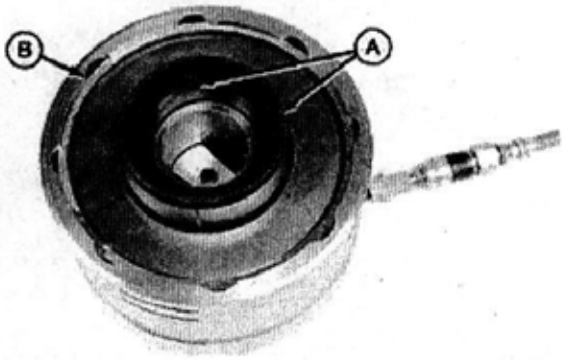
Установите семь приводных плит и семь дисков поочередно, начав с плиты у поршня.

Установите упорную плиту и стопорное упорное кольцо (B).

Поверните направляющую диска сцепления, чтобы совместить диски.

Откройте пневмоклапан инструмента, чтобы сжать пластины и диски, и снимите инструмент направляющей диска.

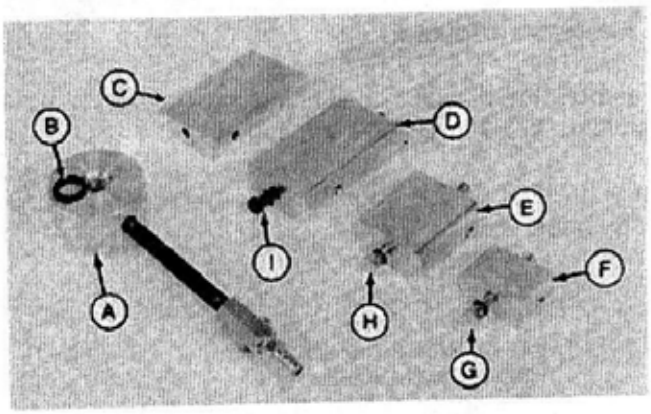
Вставьте узел втулки шестерни в узел барабана сцепления.



6. Сборка сцепления-C

Соберите коллектор пневмоинструмента для сборки сцепления JDG855-3 (A) вместе с оправкой JDG855-5 (C).

Установите инструмент на пол или на низкую скамейку и подсоедините воздушный шланг к инструменту.



A- Коллектор JDG855-3
B- Кольцо круглого сечения
C- Оправка JDG855-5
D- Оправка JDG855-4
E- Оправка JDG855-2
F- Оправка JDG855-1
G- Болт и шайба
H- Болт и шайба
I- Болт и шайба

Установите узел сцепления на инструмент для сборки сцепления.

Установите направляющую диска сцепления JDG850 (A) на барабан.

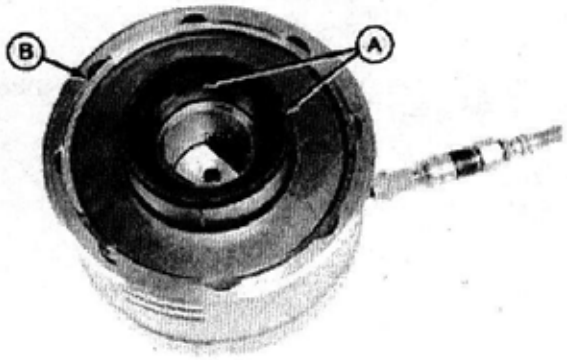
Установите семь приводных плит и семь дисков поочередно, начав с плиты у поршня.

Установите упорную плиту и стопорное упорное кольцо (B).

Поверните направляющую диска сцепления, чтобы совместить диски.

Откройте пневмоклапан инструмента, чтобы сжать пластины и диски, и снимите инструмент направляющей диска.

Вставьте узел втулки шестерни в узел барабана сцепления.

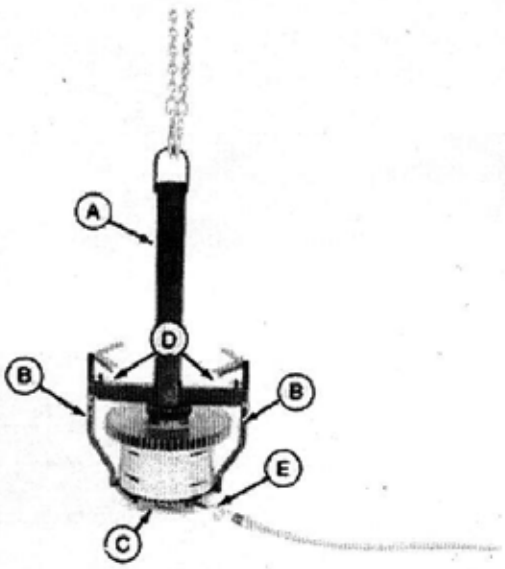


ОСТОРОЖНО: Вес узла сцепления составляет 39 кг. (90 ф.)

Установите инструмент для поднятия сцепления JT07206 (A) с кронштейнами (B), правильно установленными под приводную шестерни уровня-D (C) на узле сцепления.

Затяните установочные болты (D), чтобы предотвратить соскальзывание инструмента с шестерни.

Снимите узел с инструмента (E), используя кранбалку.



A- Инструмент поднятия сцепления JT07206
B- Кронштейны
C- Приводимая шестерня уровня-D
D- Регулировочные болты
E- Инструмент сборки сцепления

7. Установка узла сцепления-D/C на вал

Используя зажимное подъемное приспособление и кранбалку, осторожно установите узел сцепления-C/D на вал.

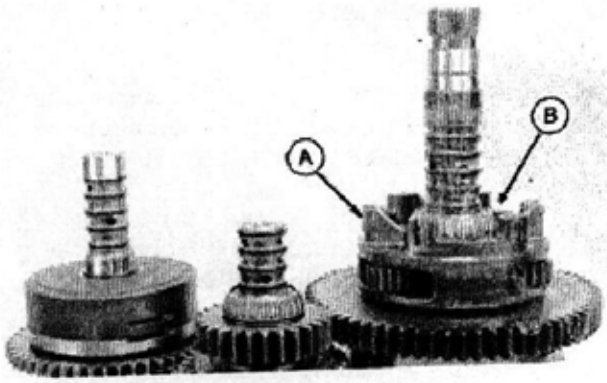
Снимите зажимное приспособление.



Установите держатель планетарной передачи (A) и стопорное кольцо крепления узла держателя на валу.

Установите стопорное кольцо на упорную шайбу подшипника.

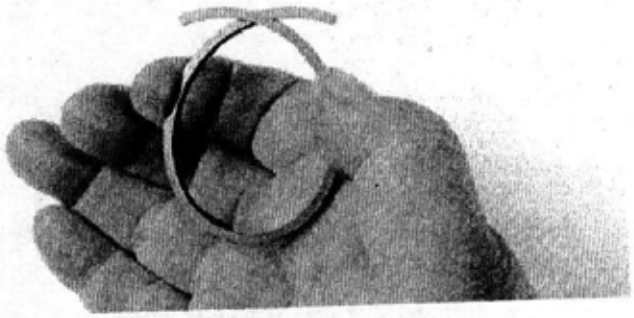
Установите задний подшипник (B).



Сожмите новые уплотнительные кольца за стык.

Начиная с внутренней канавки уплотнительного кольца, установите кольца на вал.

Проверьте установленные кольца, убедившись, что нет больших зазоров и соединения колец расположены в шахматном порядке.



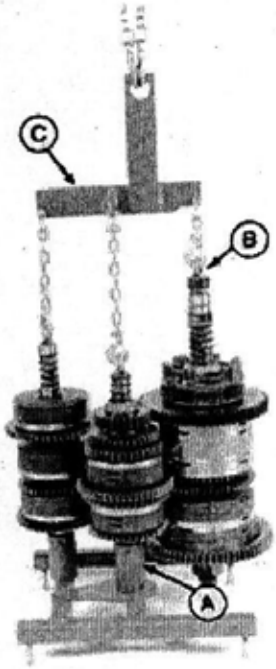
СБОРКА ТРАНСМИССИИ

! ОСТОРОЖНО: Общий вес трех валов составляет 350 кг (750 ф.)

Сдвиньте узел контрвала (A) вперед к узлам входного и выходного валов.

Вверните рымболты JT05550 (B) в концевую часть валов.

Установите зажимное подъемное приспособление трансмиссии JT07202 (C) и прикрепите к кранбалке. Снимите валы с зажимного приспособления.



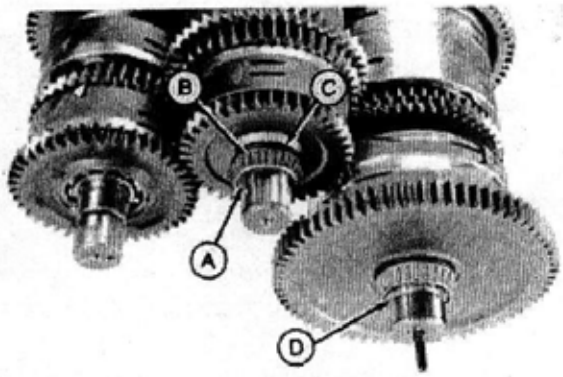
Установите упорную шайбу выходного вала и передний подшипник.

Установите упорное стопорное кольцо подшипника (D).

Установите переднюю упорную шайбу контрвала (C).

Установите подшипник (B) и кольцо (A).

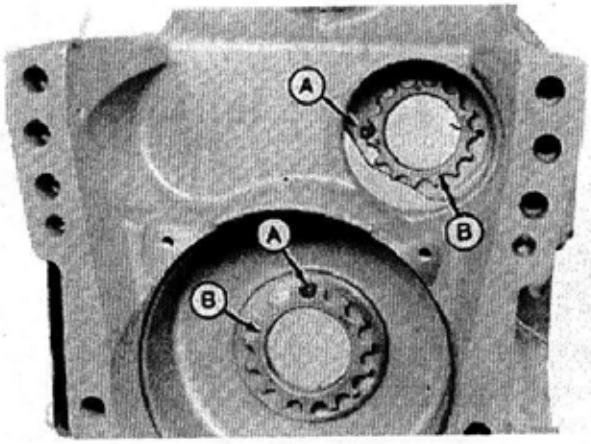
A- Кольцо круглого сечения (Временно)
B- Передний подшипник
C- Передняя упорная шайба контрвала
D- Стопорное кольцо переднего подшипника выходного вала



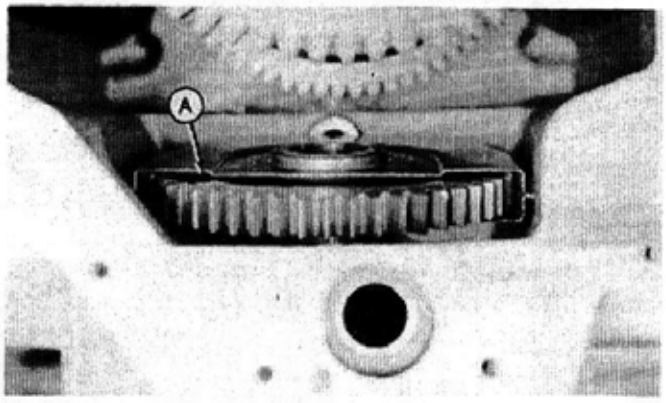
ПРИМ.: Во время сборки трансмиссии. См. Сборка трансмиссии - Продольное сечение.

Снимите стопорный болт (A).

Ослабьте зубчатую упорную регулировочную гайку (B) контрвала и выходного вала. Убедитесь в наличии концевого биения вала.



ПРИМ.: Установите приводную шестерню вспомогательного вала (A) на узел выходного вала, после установки валов в корпус.

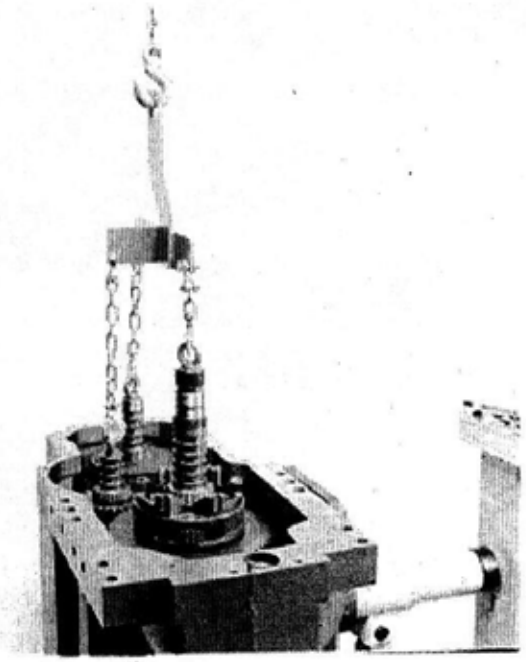


ПРИМ.: Во время установки, слегка двигайте узел входного вала взад-вперед, чтобы позволить валам пройти через передний подшипник.

Осторожно установите три узла валов в корпус трансмиссии.

Опуская валы в корпус, установите приводную шестерню вспомогательного вала на выходной вал.

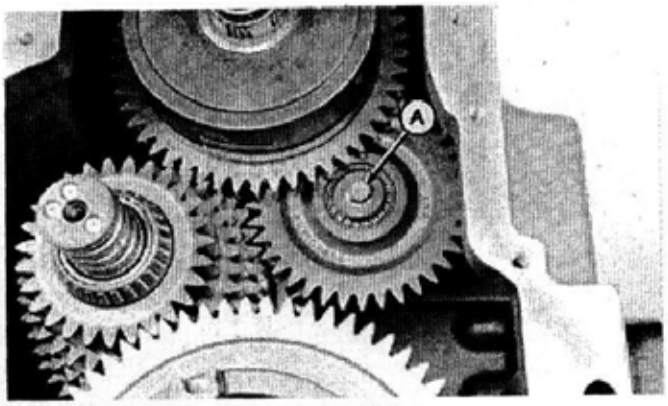
Снимите временно установленное на вал кольцо круглого сечения.



Установите узел реверсивной шестерни холостого хода и вал.

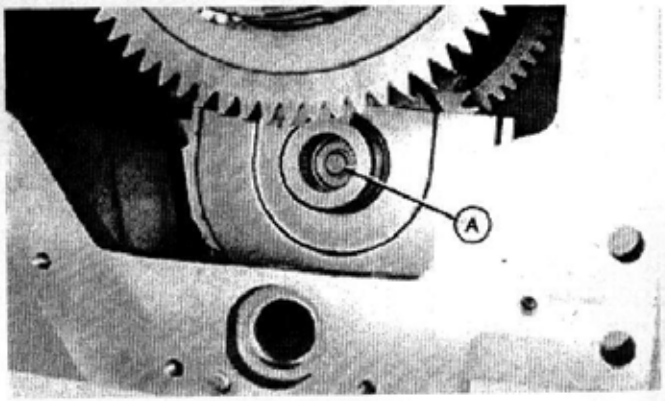
Установите крепежный болт вала (A) и затяните его до 70 Н.м. (52 ф-ф).

ВАЖНО: При установке болта, в первую очередь смажьте резьбу. Затем затяните до пониженного значения приведенного выше.

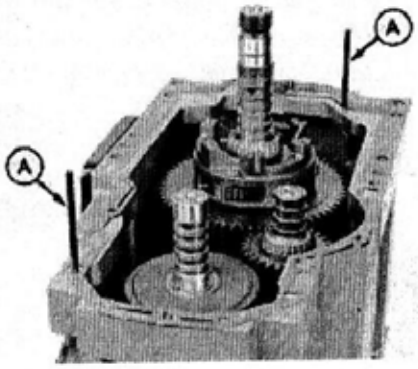


Установите вал вспомогательной приводной шестерни и упорный болт (A).

Затяните болт до 90 Н.м. (60 ф-ф).



Установите прокладку корпуса и крышки и направляющие пальцы установки задней крышки на корпус JDG857 (DFRW91)* (A).



** Для изготовления инструмента, См. Секцию 99*

ВАЖНО: Установите кронштейн в предназначенные для него резьбовые отверстия (B) в коллекторе.

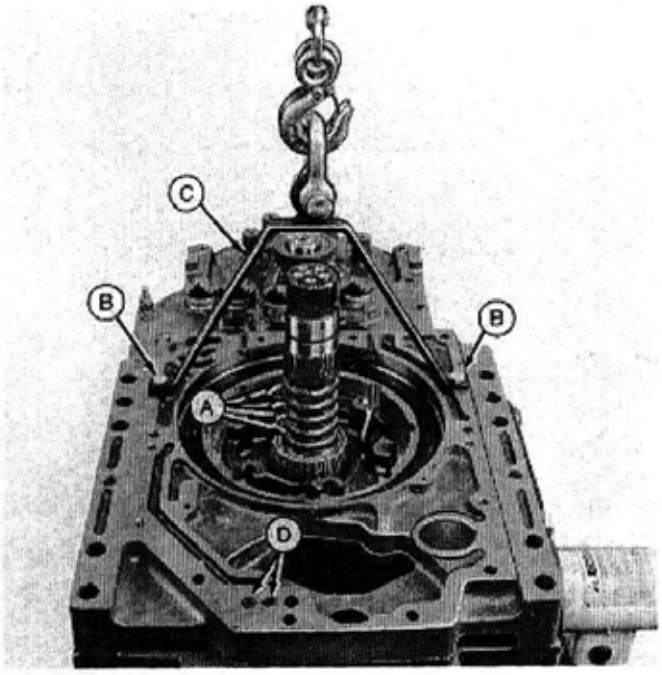
ПРИМ.: При опускании крышки, выровните шестерни планетарной передачи с кольцевой шестерней планетарной передачи.

Установите подъемный кронштейн задней крышки JT07205 (C) в отверстия (B) и установите крышку трансмиссии на корпус трансмиссии.

Снимите кронштейн и направляющие пальцы.

Проверьте, чтобы спускные пружины и шарики (D) были установлены.

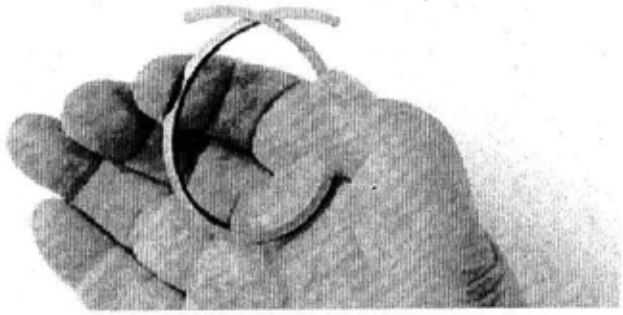
Установите болты крепления крышки к корпусу и затяните их до 125 Н.м. (92 ф-ф).



Сожмите уплотнительные кольца за стык.

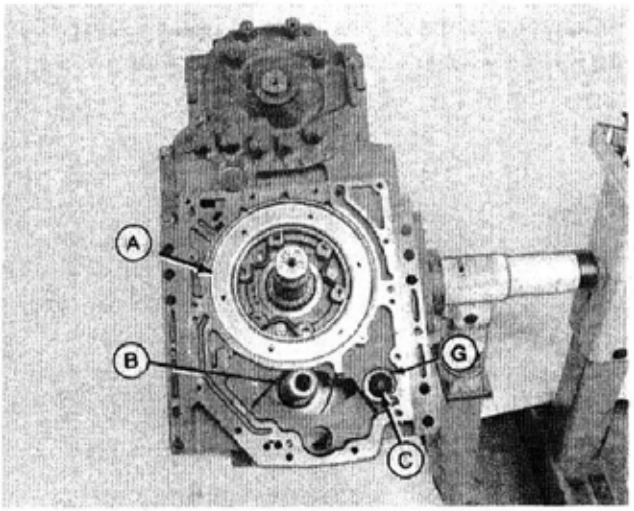
Установите уплотнительные кольца (A) на выходной вал. начав с нижней канавки уплотнительного кольца.

Проверьте установку уплотнительных колец, убедитесь что нет большого зазора и, что стыки колец расположены в шахматном порядке.



A- Уплотнительные кольца выходного вала
B- Резьбовые отверстия для установки кронштейна
C- Кронштейн
D- Спускные пружины и шарики

ПРИМ.: Убедитесь, что лапки на внутреннем диаметре тормозных дисков установлены в выточки держателя шестерни планетарной передачи.



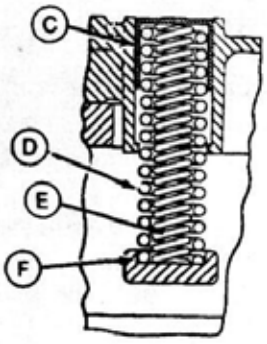
Установите четыре тормозных диска стояночного тормоза, пять пластин сепаратора и пластину (A).

Установите вспомогательный приводной вал (B).

Установите пружины накопительного счетчика (D) и (E) и поршень (C).

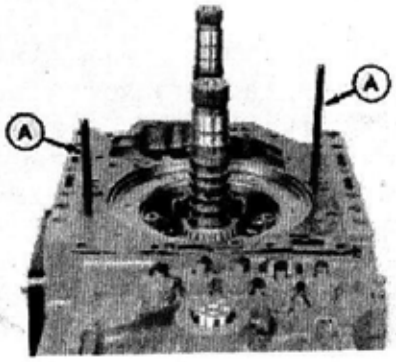
Установите прокладку (G).

Убедитесь, что пружины счетчика полностью установились в специальные выемки (F).



A- Диски стояночного тормоза, Пластины сепаратора, Пластина
B- Вспомогательный приводной вал
C- Поршень накопительного счетчика
D-Наружная пружина счетчика
E- Внутренняя пружина счетчика
F- Выемка пружины
G- Прокладка

Установите прокладку узла коллектора и задней крышки и направляющие пальцы JDG857 (DFRW91)* (A).



** Для изготовления инструмента, См. Секцию 99*

ВАЖНО: Установите кронштейн в правильные резьбовые отверстия (A) на коллекторе.

Установите кронштейн JT07210 (B) в отверстия (A) и установите узел коллектора на заднюю крышку.

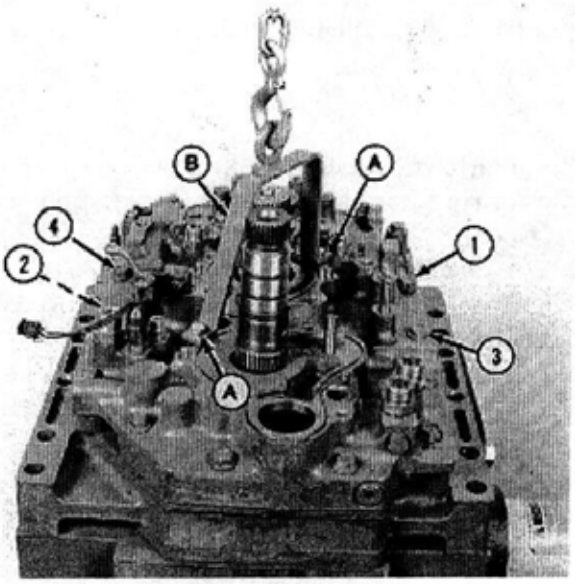
ПРИМ.: При затягивании болтов коллектора, возвратные пружины стояночного тормоза на внутренней стороне коллектора, будут его наклонять.

Установите болты крепления коллектора к задней крышке.

Затягивать болты необходимо поочередно, в порядке крест на крест.

Снимите кронштейн и пальцы.

Затяните все болты до 125 Н.м. (92 ф-ф).



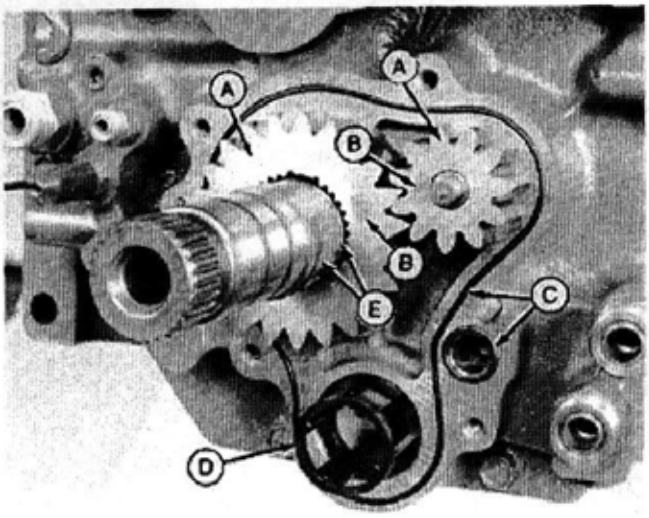
Установите шестерни продувного насоса (A) на вспомогательный приводной вал, стороной с отметкой "ВЕРХ" (B) наружу.

ПРИМ.: Убедитесь, что открытый конец экрана отстойника (D) находится снаружи.

Установите кольцо (C) и экран отстойника (D).

Установите два уплотнительных кольца (E) на вспомогательный приводной вал.

A- Шестерни насоса
B- Отметка "ВЕРХ"
C- Уплотнители круглого сечения
D- Экран отстойника
E- Уплотнительные кольца

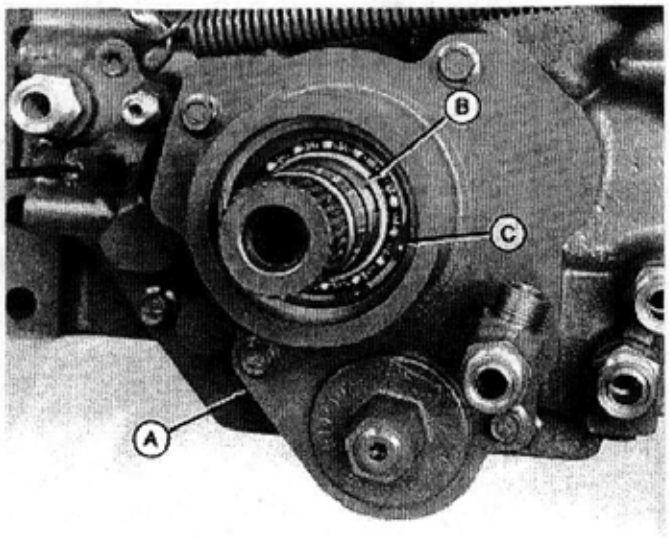


Установите узел крышки продувного насоса (A).

Затяните болты до 70 Н.м. (52 ф-ф).

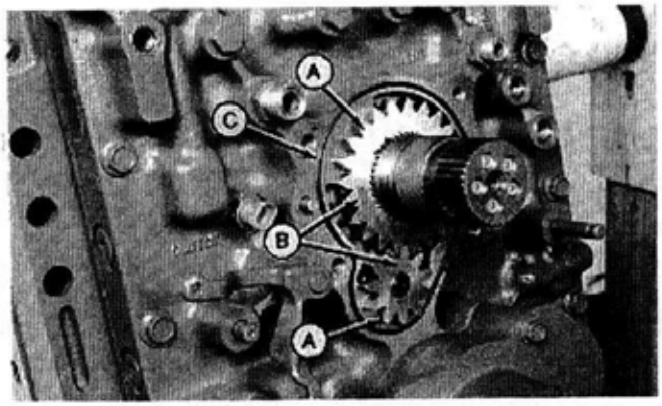
Установите упорное стопорное кольцо вспомогательного приводного вала и продувного насоса (B).

Убедитесь, что упорное стопорное кольцо (C) установлено.



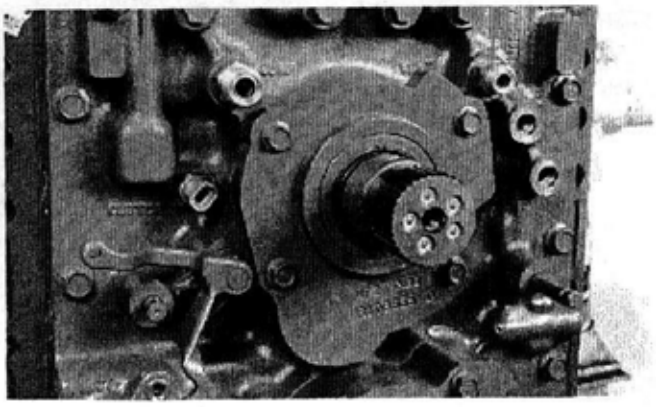
Установите шестерни грунтоприводного насоса (A), стороной с меткой "ВЕРХ" (B) наружу.

Установите сальник круглого сечения (C).



Установите крышку грунтоприводного насоса.

Затяните болты до 70 Н.м. (52 ф-ф).



Толкните вниз спускной тяговый клапан.

Установите переходник JT03472 (A) на гидравлический ручной насос и подсоедините к диагностическому выходу стояночного тормоза.

Установите болт вращения контрвала трансмиссии DFRW97* (B) в концевую часть вала.

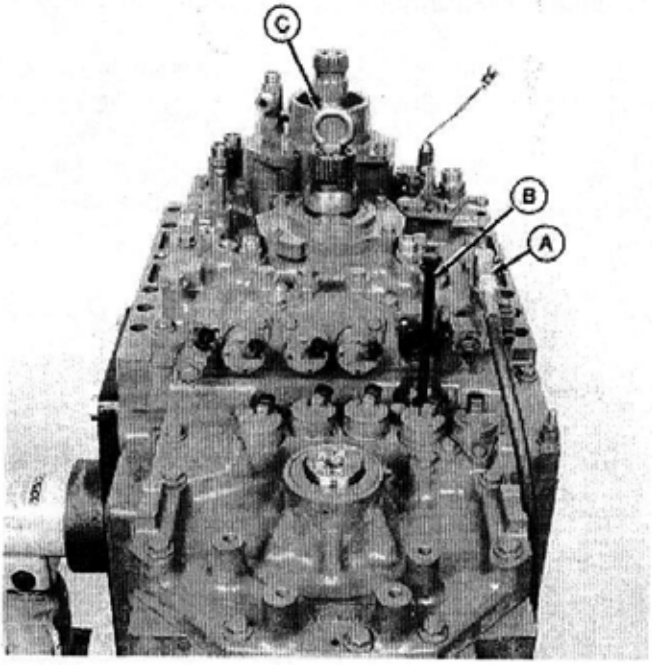
Установите подъемный рымболт JT05550 (C) в заднюю часть выходного вала.

Поверните трансмиссию на поворотном стенде, чтобы валы были установлены под 45°, когда конец коллектора находится внизу.

ВАЖНО: НЕ превышайте давления 1724 кПа (250 ф./кв.д.), прокачке стояночного тормоза.

ПРИМ.: Вероятно необходимо надо будет снять диагностическое гнездо и опустить в масло, чтобы заполнить систему.

Закачайте освобождающий тормоз стояночного тормоза так, чтобы стояночный тормоз освободился и можно было провернуть валы.



** Для изготовления инструмента, См. Секцию 99*

Для контрвала выполните следующие действия:

1. Затяните зубчатую упорную регулировочную гайку до 120 Н.м. (88 ф-ф), с помощью ключа JDG854 (A).

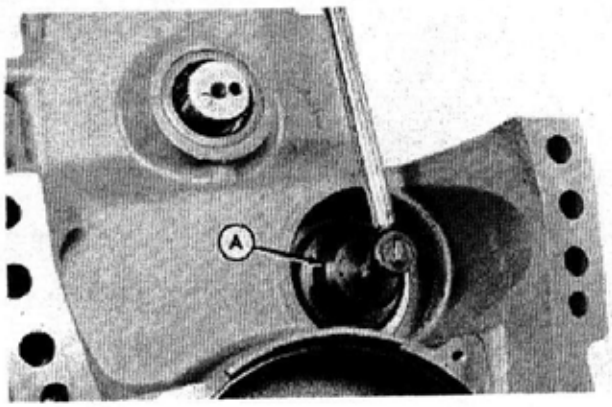
2. Сделайте пять оборотов вала по часовой стрелке, используя болт вращения контрвала DFRW97, установленный в задней части вала.

3. Перезатяните болт до 120 Н.м. (88 ф-ф). Повторяйте пункты 2 и 3 до тех пор, пока гайка будет удерживаться на 120 Н.м. (88 ф-ф).

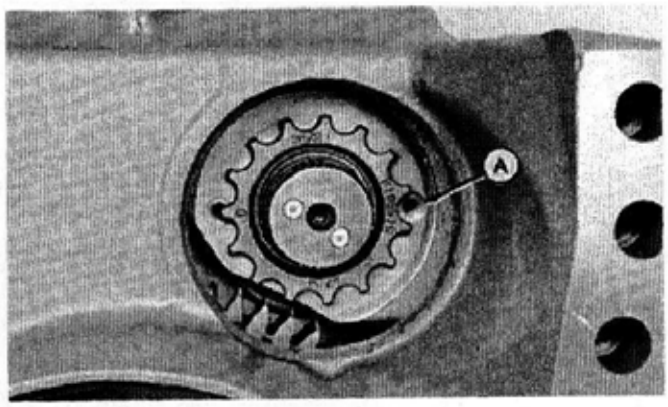
4. Ослабьте гайку до нулевого натяжения.

ПРИМ.: Затягивание гайки до спецификационного значения вызовет предварительную нагрузку на подшипниках вала.

5. Затяните гайку до 25 Н.м. (18 ф-ф).

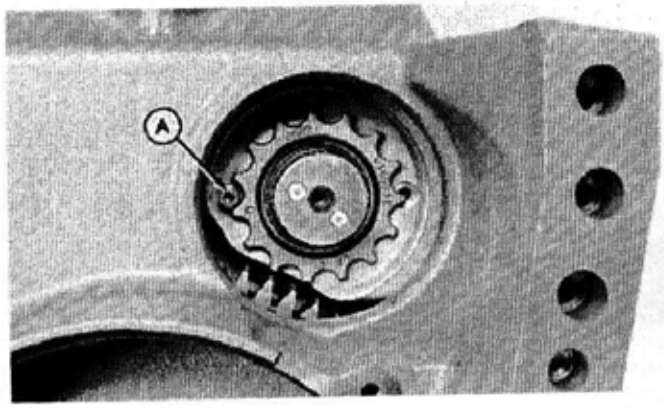


6. Немного ослабьте гайку, чтобы совместить одну из выемок гайки с отверстием фиксирующего болта (A).



7. Продолжайте ослаблять гайку, чтобы совместить выемку гайки с "противоположным" отверстием болта (A).

8. Установите фиксирующий болт (A) и затяните до 50 Н.м. (37 ф-ф).



Для выходного вала выполните следующие действия:

1. Затяните зубчатую упорную регулировочную гайку до 120 Н.м. (88 ф-ф) с помощью ключа JDG854 (A).

2. Сделайте пять оборотов вала по часовой стрелке, используя болт вращения контрвала DFRW97, установленный в задней части вала.

3. Перезатяните болт до 120 Н.м. (88 ф-ф). Повторяйте пункты 2 и 3 до тех пор, пока гайка будет удерживаться на 120 Н.м. (88 ф-ф).

4. Ослабьте гайку до нулевого натяжения.

ПРИМ.: Затягивание гайки до спецификационного значения вызовет предварительную нагрузку на подшипниках вала.

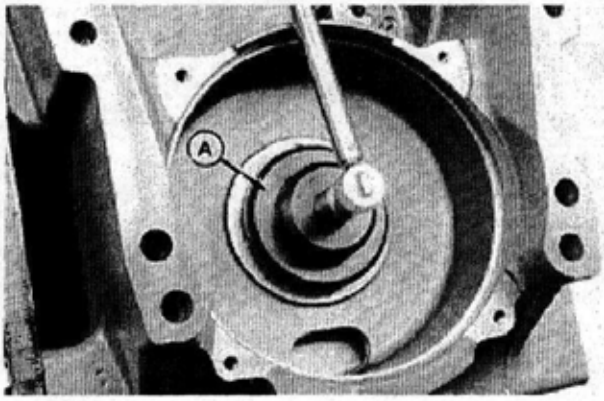
5. Затяните гайку до 25 Н.м. (18 ф-ф).

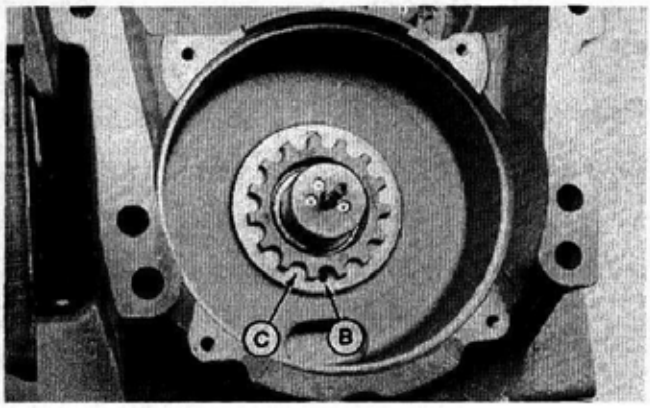
6. Немного ослабьте гайку, чтобы совместить одну из выемок гайки с отверстием фиксирующего болта (A).

7. Продолжайте ослаблять гайку, чтобы совместить выемку гайки с "противоположным" отверстием болта (A).

8. Установите фиксирующий болт (A) и затяните до 50 Н.м. (37 ф-ф).

Снимите инструмент для вращения вала и переходник JT03472.



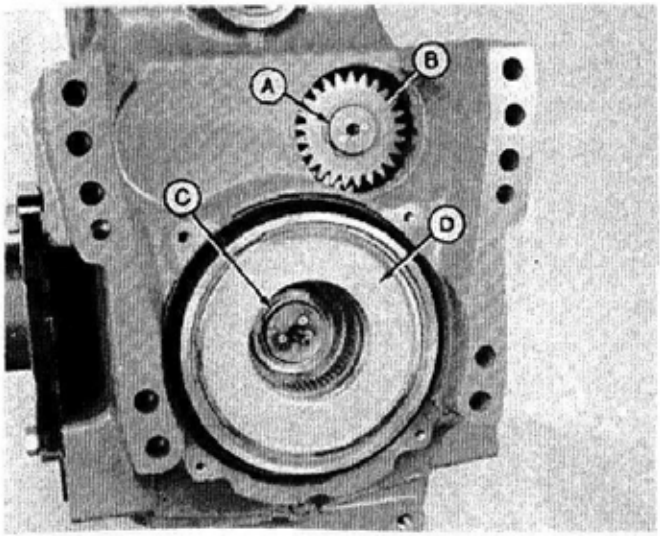


Установите шестерню контрвала уровня-В (B) и стопорное кольцо (A).

Для тракторов с МППК выполните следующие действия:

Установите узел сцепления МППК (D) и упорное стопорное кольцо сцепления (C).

A- Стопорное кольцо
B- Шестерня уровня-В
C- Упорное стопорное кольцо сцепления МППК
D- Узел сцепления МППК



Для всех тракторов выполните следующее:

Установите сальник входного вала (B), используя инструмент для установки сальников JDG851.

Нанесите на наружный диаметр новой пробки переднего отверстия контрвала (D) уплотнитель TY6304* и установите на место с помощью молотка и медного бруса.

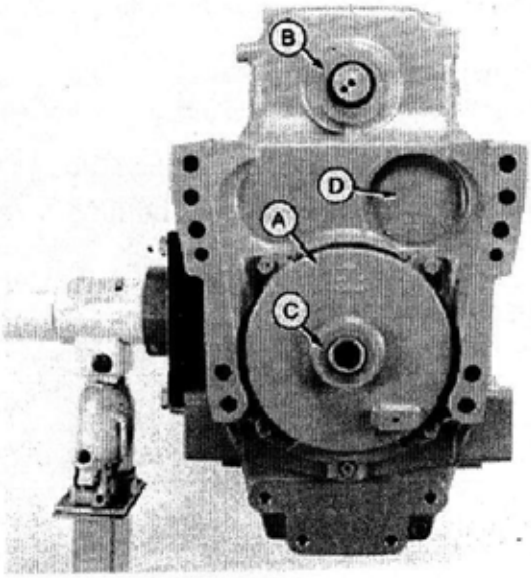
Для всех тракторов с МППК. выполните следующее:

Установите узел крышки сцепления МППК/втулки сцепления (A). Затяните болты до 90 Н.м. (66 ф-ф).

Используя инструмент JDG851, установите сальник узла крышки сцепления МППК/втулки сцепления (C).

Для всех тракторов без МППК. выполните следующие действия:

Установите крышку не для МППК. Затяните болты до 90 Н.м. (66 ф-ф).



Трактора (-10,000)

A- Узел крышки сцепления/ втулки сцепления
B- Сальник входного вала
C- Сальник крышки сцепления
D- Пробка отверстия контрвала

** См. Секцию 10 - Таблица для канадских и Loctite номеров продукции*

Для всех тракторов, выполните следующие действия:

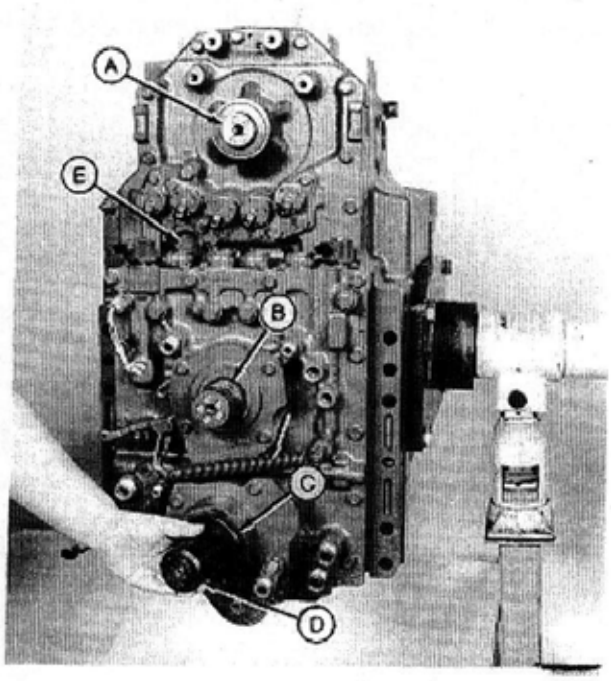
Установите задние сальники на входной вал (A), выходной вал (B) и вспомогательный приводной вал, используя инструмент для установки сальников JDG851 (D).

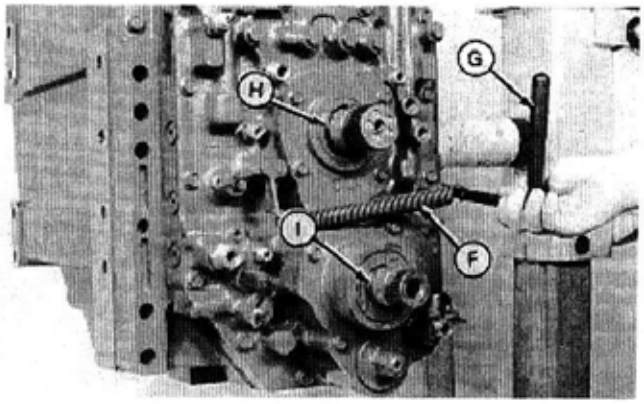
Установите втулку муфты входного вала и увлажнителя.

Нанесите на наружный диаметр новой пробки заднего отверстия контрвала (E) уплотнитель TY6304 * и установите с помощью молотка и медного бруска.

Установите V-образные сальники (H) и (I) на выходной вал (B) и вспомогательный приводной вал (C).

Установите возвратную пружину педали сцепления (F), используя инструмент для установки пружины сцепления JDG856 (G).





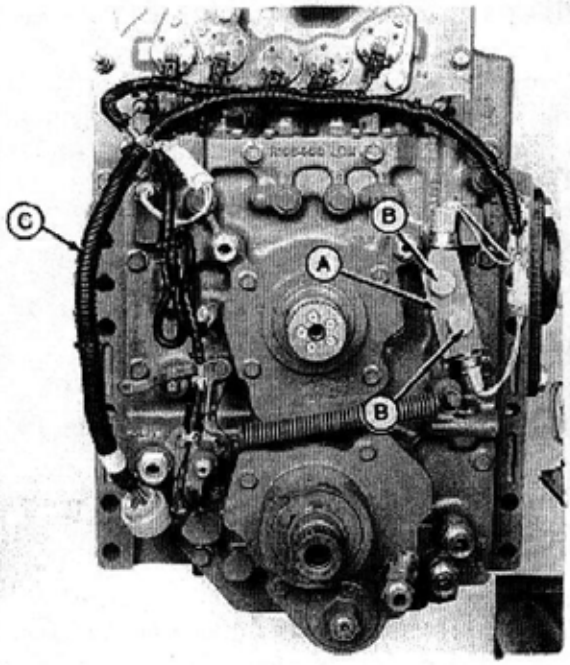
A- Сальник входного вала
B- Сальник выходного вала
C- Сальник вспомогательного приводного вала
D- Установочный инструмент для сальников JDG851
E- Пробка отверстия контрвала
F- Возвратная пружина педали сцепления
G- Инструмент для установки пружин JDG856
H- Сальник выходного вала
I- Сальник вспомогательного приводного вала

** См. Секцию 10 - Таблица для канадских и Loctite номеров продукции*

Установите узел изоляционного блока переключателя (A).

Затяните переходники (B) до 70 Н.м. (52 ф-ф).

Установите проводку (C).



СНЯТИЕ ТРАНСМИССИИ С РЕМОНТНОГО СТЕНДА

Установите вспомогательный приводной шкив и затяните болты до 125 Н.м. (92 ф-ф).

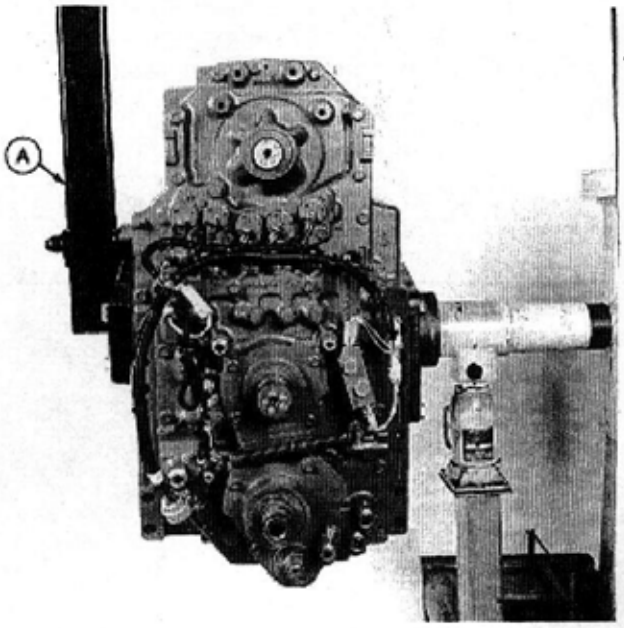
Установите зажимное приспособление трансмиссии (A).

Снимите болты крепления трансмиссии к крепежной плите.

Установите трансмиссию в трактор. (См. Снятие и установка трансмиссии. Группа 00.)

ВАЖНО: В случае загрязнения трансмиссии, необходимо выполнить процедуры очистки трансмиссии. См. Процедуры по очистке трансмиссии, Секция 70, Группа 05.

Заполните гидравлическую систему. (См. Заполнение гидравлической системы, Секция 70, Группа 05.)



Секция 60
РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ И ТОРМОЗА

Содержание

Страница

Группа 05 - Рулевая колонка
Ремонт рулевой колонки.....60-05-1

Группа 10 - Узел контрольных органов рулевого управления
Необходимый или рекомендуемый инструмент.....60-10-1
Сервисные наборы запасных частей.....60-10-1
Спецификации.....60-10-2
Узел контрольных органов рулевого управления
Снятие и установка.....60-10-2
Клапана рулевого управления
Развернутый рисунок.....60-10-5
Разборка, осмотр и сборка.....60-10-5
Приоритетный клапан
Разборка, осмотр и сборка.....60-10-10

Группа 15 - Цилиндры рулевого управления
Другие материалы.....60-15-1
Сервисные наборы запасных частей.....60-15-1
Спецификации.....60-15-1
Цилиндры рулевого управления
Снятие и установка.....60-15-2
Продольное сечение и развернутый рисунок.....60-15-4

Группа 20 - Тормозной клапан
Сервисные наборы запасных частей.....60-20-1
Спецификации.....60-20-2
Общие ремонтные процедуры.....60-20-4
Тормозной клапан
Снятие и установка.....60-20-5
Разборка, осмотр и сборка.....60-20-6
Удаление воздуха из тормозов.....60-20-13
Проверка ручного тормоза.....60-20-13

Группа 25 - Компоненты тормоза
Спецификации.....60-25-1
Тормозной поршень, пластины и диски
Снятие, осмотр и установка.....60-25-1

Группа 30 - Тормоза прицепа
Гидравлические тормоза прицепа
Спецификации.....60-30-1
Снятие, ремонт и установка.....60-30-1
Расположение тормозных линий.....60-30-3
Удаление воздуха из тормозной системы.....60-30-4

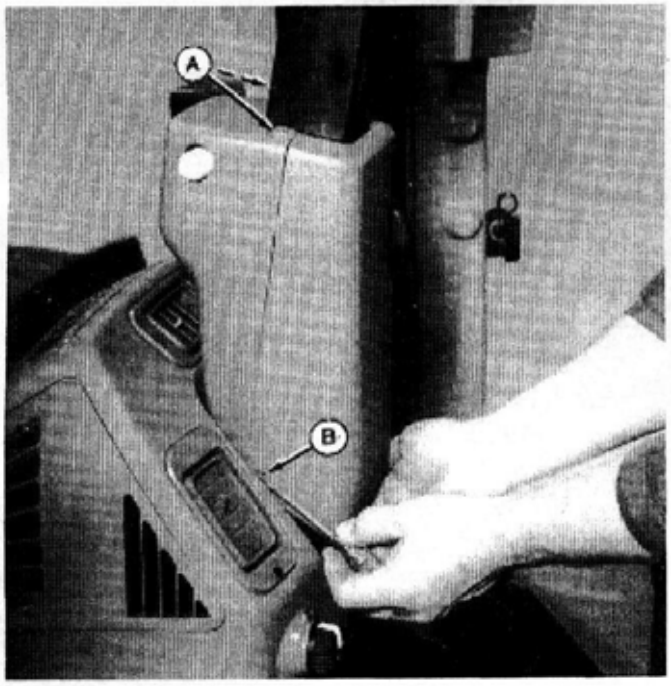
РЕМОНТ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ

Снимите два болта (A) с верхней и нижней крышек.

ВАЖНО: Будьте осторожны, не поломайте лапки на верхней крышке во время разборки.

Нажмите на обе стороны нижней части верхней крышки, чтобы освободить лапки с нижней крышки (B).

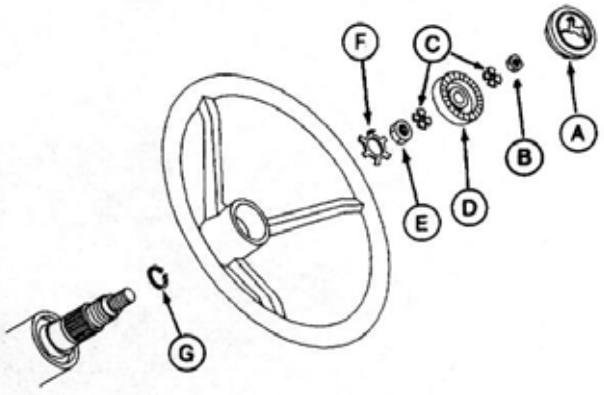
Осторожно снимите крышки.



Чтобы снять рулевое колесо, снимите детали (A-F).

Снимите стопорное кольцо (G) с вала рулевого управления.

A- Эмблема
B- Гайка
C- Специальные шайбы
D- Винт
E- Большая гайка
F- Упорная деталь
G- Стопорное кольцо

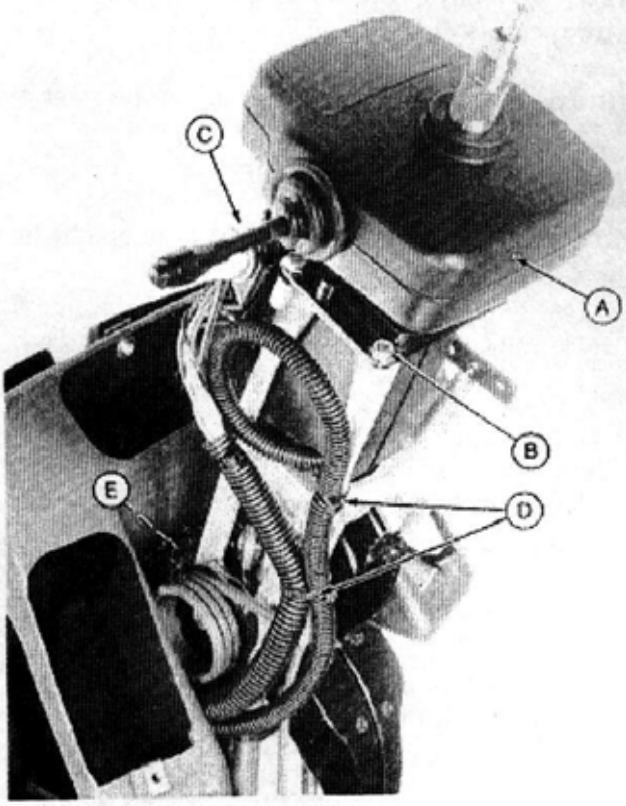


Снимите проводку (D) и отсоедините разъем (E).

Сместите вспомогательный эфир/зажигание (C) на одну сторону.

Снимите болты (B) и модуль мини-отсека (A).

A- Модуль мини-отсека
B- Болты (3 шт)
C- Вспомогательный эфир/Зажигание
D- Проводка
E- Электроразъем модуля мини-отсека

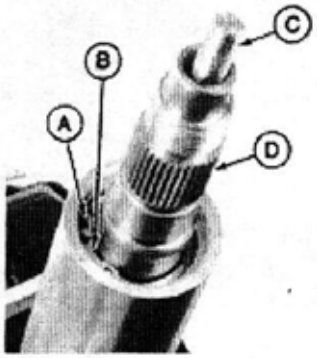


Снимите стопорное кольцо (A) и шайбу (B). Снимите внутренний и наружный валы рулевой колонки (C) и (D).

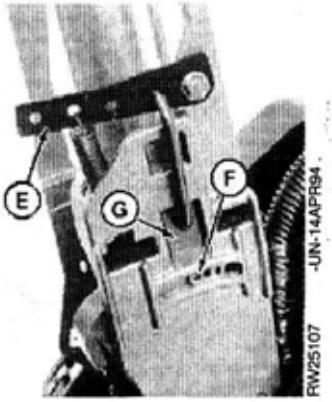
Снимите узел плеча рычага (E), запомнив, каким образом пружина соединяется внутри корпуса.

Снимите установочный винт (F) и трещотку (G).

A- Стопорное кольцо
B- Шайба
C- Внутренний вал
D- Наружный вал
E- Плечо рычага
F- Установочный винт
G- Трещотка



RW25106 -UN-14APR94



RW25107 -UN-14APR94

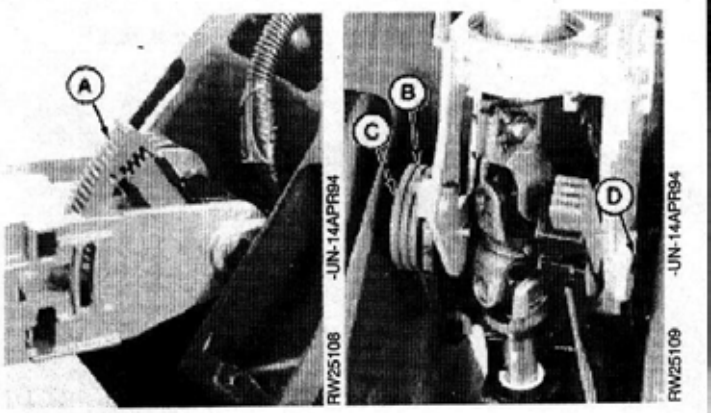
Отожмите педаль регулировки рулевой колонки и установите колонку в горизонтальное положение. Снимите трещотку (A).

Сместите рулевую колонку в вертикальное положение.

Снимите скрученную пружину (B) с корпуса.

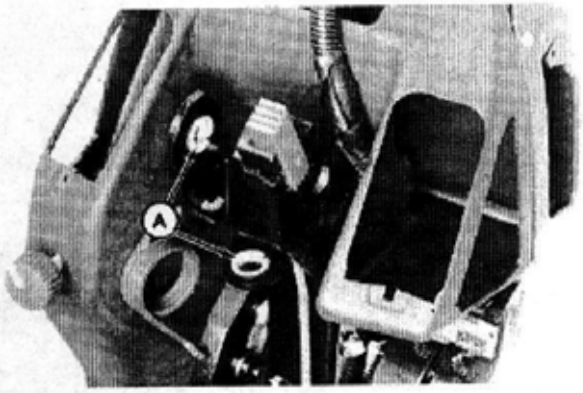
Снимите болт (C) и снимите корпус с осей вращения (D).

Снимите корпус и узел вала.



A- Трещотка
B- Пружина
C- Болт
D- Ось вращения

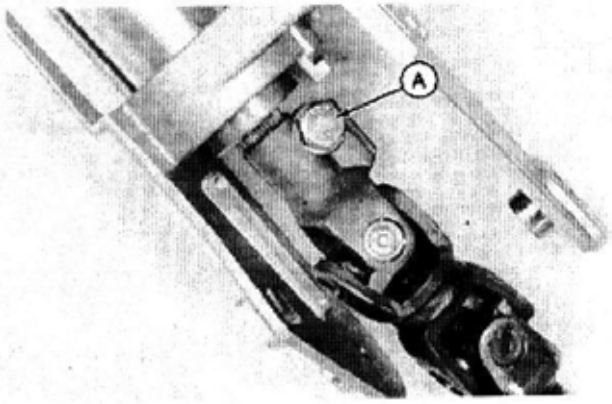
При необходимости, замените втулки (A).



ПРИМ.: Болт (A) следует полностью снять.

Снимите болт (A).

Снимите нижний вал и узел U-соединения.



ВАЖНО: Не допустите повреждения корпуса. При снятии или установке подшипника или вала, не прилагайте никаких усилий на корпус.

Выдавите вал и подшипник из корпуса, но не прилагая никакого давления на корпус.

Снимите подшипник с вала.

ПРИМ.: До установки подшипника, нанесите смазку на его внутренний и наружный диаметры.

Запрессуйте новый подшипник в корпус с помощью диска 2-3/8 д.

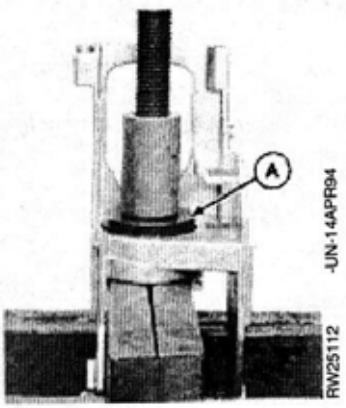
Используя 51 мм (2 д.) кусок трубы (B), запрессуйте вал в корпус.

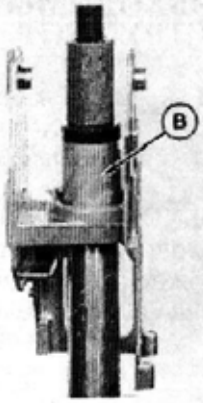
Соберите и установите рулевую колонку.

ВАЖНО: При установки верхней и нижней крышек, будьте осторожны, чтобы не поломать лапки верхней крышки.

Установите крышки.

Установите рулевое колесо. Затяните большую гайку до 32 Н.м. (25 ф-ф).





НЕОБХОДИМЫЙ ИЛИ РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ИНСТРУМЕНТ

ПРИМ.: Заказывайте инструмент в каталогах U.S.SERVICE GUARD™ или European Microfiche Tool Catalogs.

НЕОБХОДИМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ данные ниже, необходимы для правильного выполнения работы и их можно приобрести только по каталогам U.S.SERVICE GUARD™ или European Tool Catalogs.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ, как уже сказано, рекомендуются для правильного выполнения работы. Некоторый инструмент можно приобрести у местных поставщиков или может быть ими изготовлен.

Приспособление для установки пружины клапана рулевого управления....KML10018-3



Для установки пружин

СЕРВИСНЫЕ НАБОРЫ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

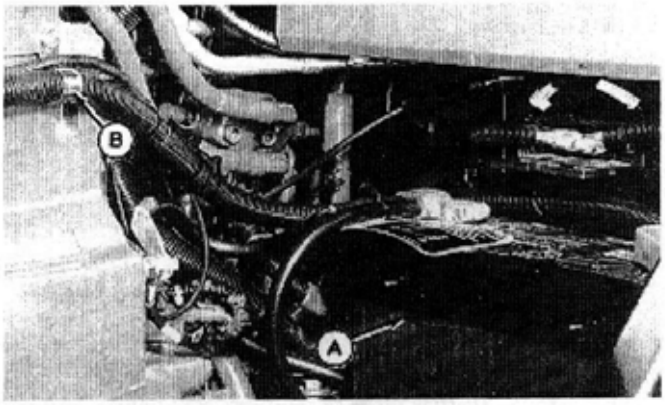
Следующие наборы можно приобрести по вашему каталогу запасных частей:

- Набор сальников узла контрольных органов рулевого управления
- Набор сальников приоритетного клапана
- Набор упорных игольчатых подшипников
- Узел контрольных органов рулевого управления

СПЕЦИФИКАЦИИ

Наименование	Измерение	Спецификация
Клапан рулевого управления		
Болты крепления кронштейна клапана рулевого управления к кабине	Натяжение	70 Н.м. (52 ф-ф)
Болт контрольного клапана ручного рулевого управления	Натяжение	10 Н.м. (8 ф-ф)
Болт крепления концевого колпачка к корпусу клапана	Натяжение (начальное) Натяжение (окончательное)	18 Н.м. (13 ф-ф) 24 Н.м. (18 ф-ф)
Пружины противокавитационного клапана	Свободная длина (примерная) Проверочная длина	19.0 мм (0.75 д.) 18 мм при 3.25 - 4.0 Ньют. (0.7 д. при 0.73 - 0.9 ф.силы)
Приоритетный клапан		
Крепление корпуса приоритетного клапана к корпусу клапана рулевого управления	Натяжение	56-80 Н.м. (42-58 ф-ф)
Пружина приоритетного клапана	Свободная длина (примерная) Проверочная длина	47 мм (1.8 д.) 28.4 мм при 162 Ньют. (1.1 д. при 36.5 ф. силы)

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА УЗЛА КОНТРОЛЬНЫХ ОРГАНОВ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ



! ОСТОРОЖНО: Высокое давление может быть в любом из гидравлических соединений. Чтобы избежать получения травм от жидкости под высоким давлением, сбросьте давление, перед отсоединением любых гидравлических линий, переходников или соединений.

Сбросьте гидравлическое давление, поворачивая руль налево и на право.

Снимите крышку ящика аккумулятора и верхний аккумулятор (A).

Снимите зажим (B) и сместите проводку в сторону от узла органов управления рулевой колонки.

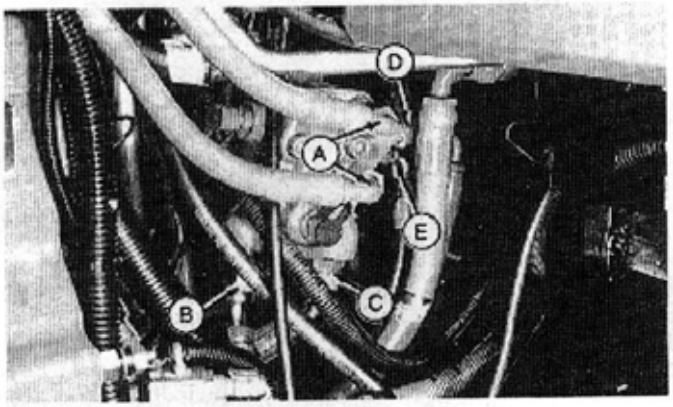
ПРИМ.: Приоритетный клапан можно снять, чтобы облегчить снятие и установку узла органов управления рулевой колонки.

Если приоритетный клапан не снят с узла, то снимите левую и правую линии рулевого управления (A) с помощью ключа на 24 мм.

ВАЖНО: Пометьте подающую (B) и возвратную (C) линии, чтобы правильно подсоединить их во время сборки. Неправильное подключение этих линий приведет к неисправности насоса.

Снимите нижнюю линию давления (B) и возвратную линию (C) с помощью ключа на 28 мм.

С помощью 22 мм ключа снимите линию датчика нагрузки тормоза (D), и линию грунтоприводного насоса (E), используя ключ на 18 мм.



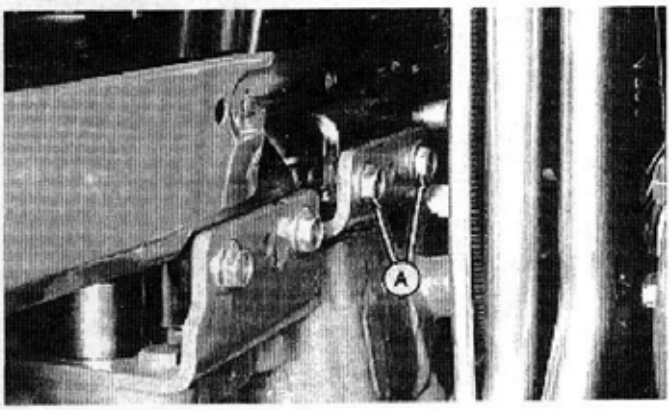
A- Линии рулевой колонки
B- Напорная линия
C- Возвратная линия (чрезмерного потока)
D- Линия датчика нагрузки тормоза
E- Линия грунтоприводного насоса

ПРИМ.: Чтобы иметь более удобный доступ к узлу контрольных органов рулевого управления, снимите выхлопную систему на правой стороне трактора.

С помощью ключа на 15 мм, снимите два болта кронштейна (A).

Снимите узел контрольных органов рулевого управления.

ПРИМ.: При снятии монтажного кронштейна с клапана рулевого управления, резиновые опоры необходимо выбросить. Необходимо установить НОВЫЕ резиновые опоры, чтобы быть уверенным в правильном натяжении и высоте.



ПРИМ.: Во время установки узла управления, будет необходима помощь второго человека, чтобы повернуть руль в кабине.

Установите монтажный кронштейн к клапану рулевого управления, используя новые резиновые опоры. (Если были сняты.)

Вставьте задний кронштейн контрольного устройства в паз рамы кабины.

Для удобства установки узла используйте колесный ключ (A) как рычаг.

Совместите вращающуюся втулку узла контрольного устройства (B) со шлицами вала (C), используя длинную отвертку или выколотку, чтобы установить правильный угол.

Установите узел клапана рулевого управления. Затяните болты до 70 Н.м. (52 ф-ф).

ВАЖНО: Проверьте, чтобы клапан рулевого управления, напорная и возвратная линии были правильно подсоединены. Переключение давления приведет к поломке гидравлического насоса.

Подсоедините гидравлические линии, убедившись, что кольца круглого сечения правильно расположены в гидравлических переходниках.

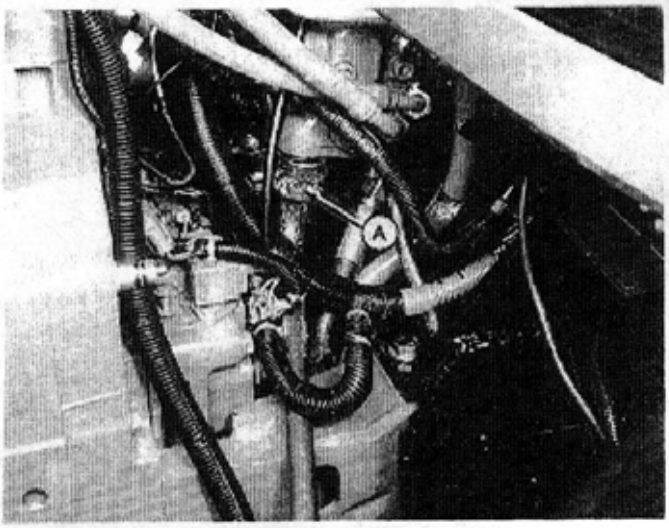
Установите зажим и проволочные хомуты на электропроводку.

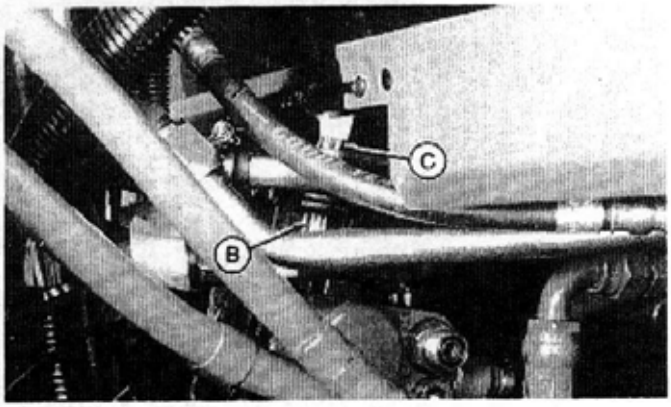
Установите верхний аккумулятор и кабеля аккумулятора.

Спустите воздух из системы, повернув руль до конца вправо и влево, как минимум пять раз.

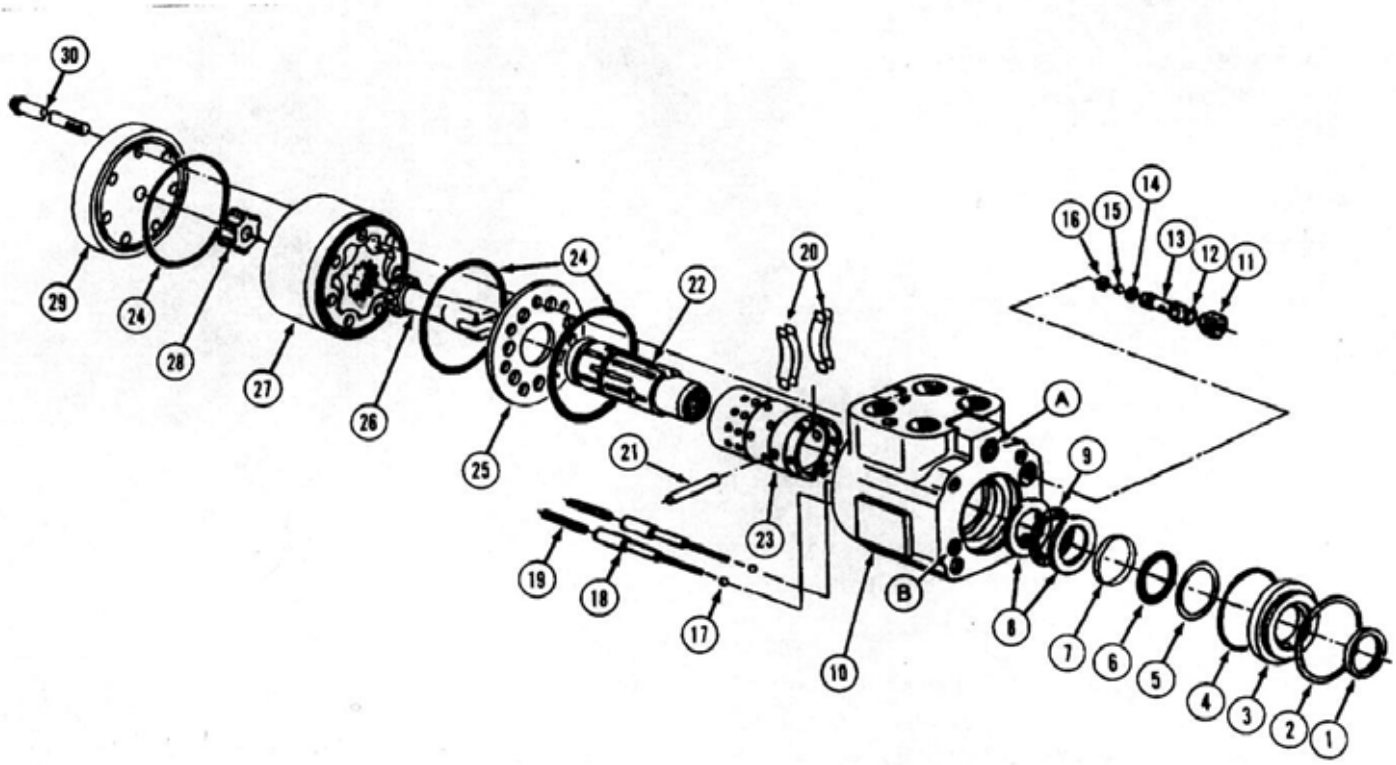
Проверьте наличие потеков.

Установите крышку ящика аккумулятора.





РАЗВЕРНУТЫЙ РИСУНОК-*КОНТРОЛЬНЫЙ КЛАПАН РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ*

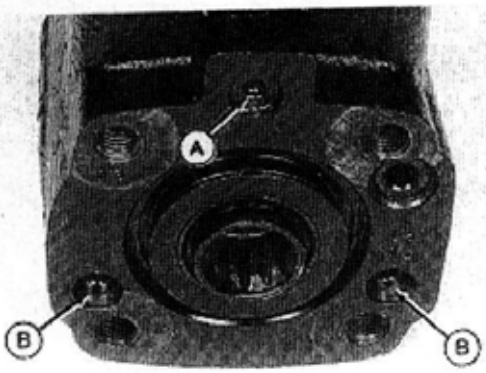


A- Клапан сброса давления*
B- Клапана перегрузки * **
1- Пыльный уплотнитель
2- Крепежное кольцо
3- Уплотнительная втулка сальника
4- Сальник
5- Упорное кольцо
6- Кольцо круглого сечения
7- Тифлоновый сальник
8- Обойма (2 шт)
9- Упорный игольчатый подшипник
10- Корпус
11- Установочный винт
12- Сальник
13- Гнездо контрольного шарика
14- Сальник
15- Контрольный шарик
16- Фиксатор контрольного шарика
17- Контрольный шарик (2 шт)**
18- Пробка (2 шт)**
19- Пружина (2 шт)**
20- Центрующие пружины
21- Поперечный палец
22- Контрольный корпус
23- Контрольная втулка
24- Кольцо (3 шт)
25- Упорная пластина
26- Привод
27- Счетчик (Геротор)
28- Прокладка
29- Крышка
30- Болт (7 шт)

** Предварительно установлен на заводе-Не подлежит ремонту*
*** МППК*

РАЗБОРКА, ОСМОТР И СБОРКА КЛАПАНА РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ

ВАЖНО: НЕ снимайте контрольный клапан давления (A). Если установлены, НЕ снимайте клапана перегрузки (B). Клапана установлены на заводе и не подлежат ремонту.

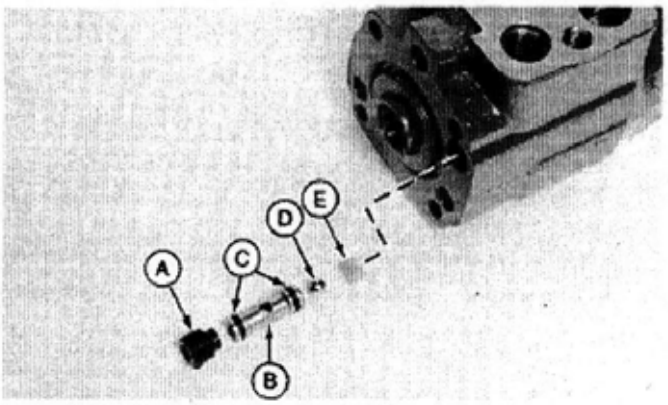


Снимите узел приоритетного клапана с узла клапана рулевого управления.

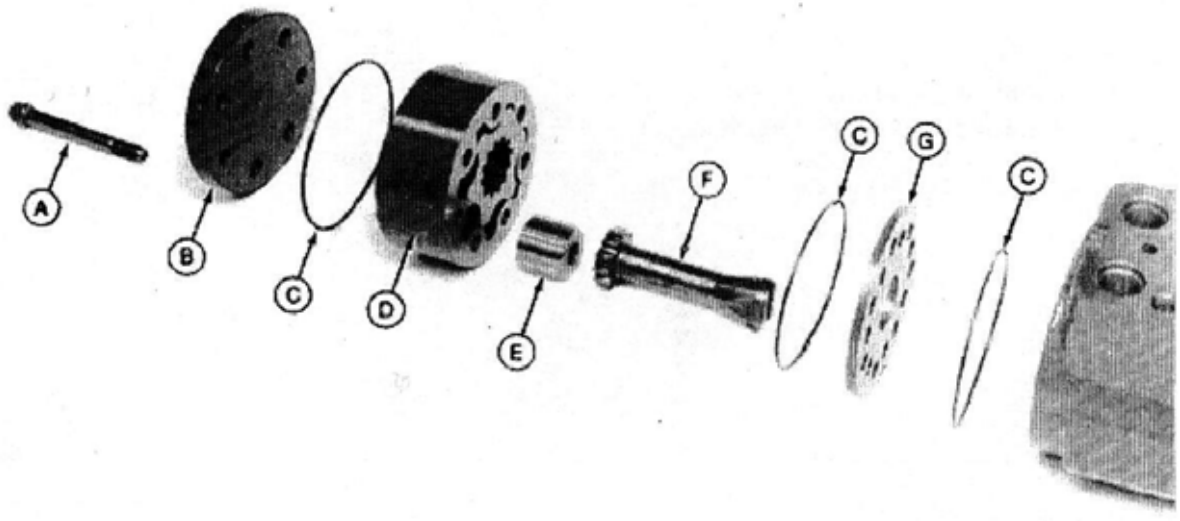
Чтобы снять гнездо контрольного шарика (B), снимите детали (A-E), используя винт 10-24 UNC.

Осмотрите детали.

Нанесите петролатум на кольца (C) и установите детали. Затяните установочный винт (A) до 10 Н.м. (8 ф-ф).



A- Установочный винт
B- Гнездо контрольного шарика
C- Кольца круглого сечения
D- Контрольный шарик
E- Фиксатор контрольного шарика



A- Болт (7 шт)
B- Концевая крышка
C- Кольцо (3 шт)
D- Счетчик (Геротор)
E- Прокладка привода
F- Привод
G- Упорная плита

Измерительное устройство

Снимите и осмотрите детали (A-G).

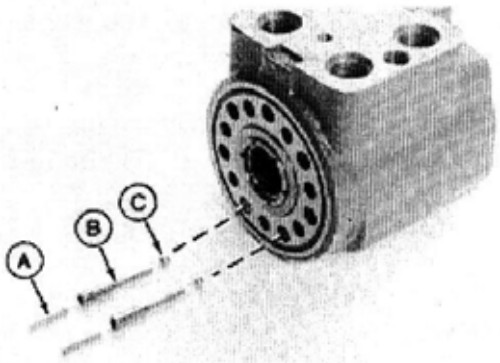
Для МППК, выполните следующие действия:

Снимите и осмотрите детали (A-C).

СПЕЦИФИКАЦИЯ НОВОЙ ПРУЖИНЫ

Свободная длина (примерно).....19 мм (0.75 д.)
Проверочная длина.....18 мм при 3.25-4.0 Ньют.
(0.7 д. при 0.7-0.9 ф. силы)

A- Пружина
B- Фиксаторная пробка
C- Шарик

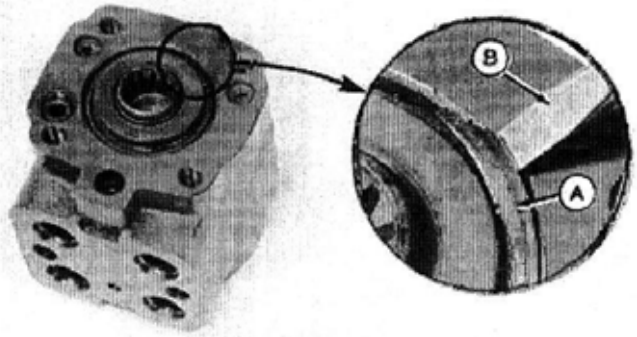


Антикавитационные клапана

Для всех тракторов, выполните следующие действия:

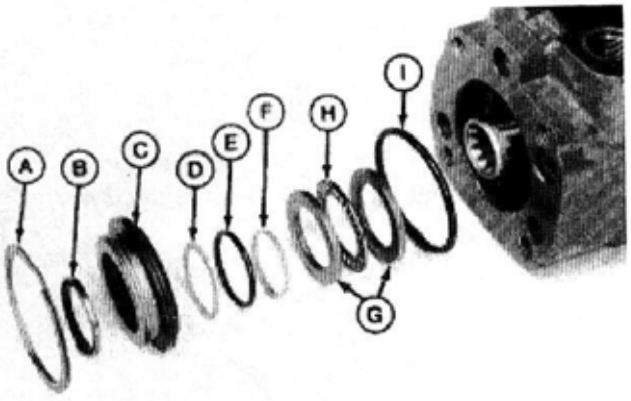
ВАЖНО: Защитите обработанную поверхность корпуса. Положите корпус, стороной геротора, на мягкую чистую ветошь.

Снимите фиксирующее кольцо (A) с помощью отвертки (B).



Снимите и осмотрите детали (B-I).

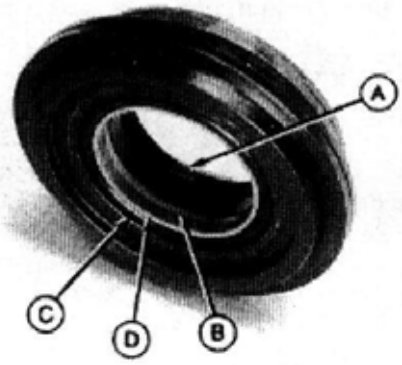
A- Фиксирующее кольцо
B- Пыльный уплотнитель
C- Уплотнительная втулка сальника
D- Упорная пластина
E- Кольцо
F- Тефлоновый сальник
G- Обоймы подшипника
H- Упорный игольчатый подшипник
I- Сальник



Установите пыльный уплотнитель (A), гладкой стороной уплотнителя, в направлении втулки.

Установите упорную пластину (B), затем кольцо (C) и сальник (D).

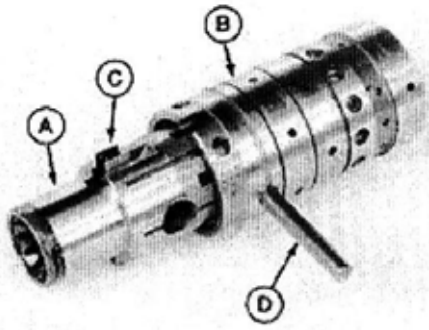
A- Пыльный уплотнитель
B- Упорное кольцо
C- Кольцо круглого сечения
D- Тефлоновый сальник



Снимите корпус (A) и узел втулки (B) со стороны корпуса с 14-тью отверстиями, при этом делая вращательные движения.

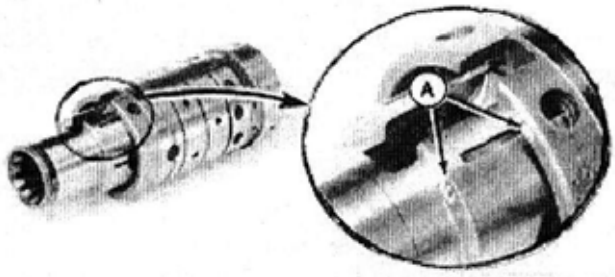
Снимите центрующие пружины (C) и палец (D).

A- Корпус
B- Втулка
C- Центрующие пружины
D- Палец



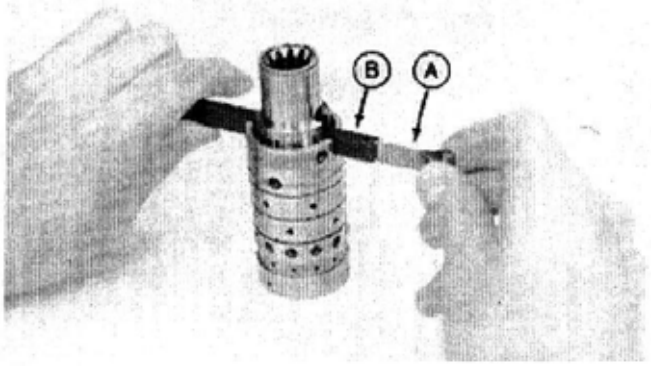
Соберите корпус и втулку, выровнив пазы и метки (A).

Проверьте гладкость вращения корпуса во втулке.



Вставьте приспособление KML10018-3 (B) в прорези пружин.

Установите четыре центрующие пружины (A).

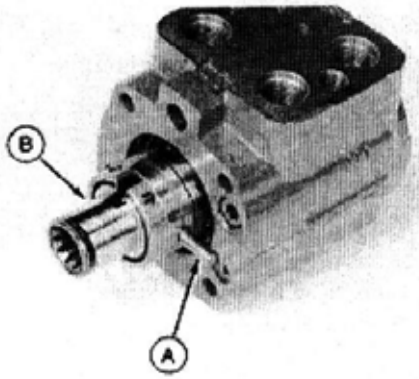


Установите поперечный палец (A).

ВАЖНО: Узел корпуса и втулки не должны заедать в корпусе.

Нанесите чистое гидравлическое масло на узел корпуса-втулки (B).

Установите узел в корпус, делая вращательные движения и удерживая штифт в горизонтальном положении.



Установите упорную плиту (B) с сальником.

ВАЖНО: Если геротор не синхронизирован, то движение руля может быть резким. Установите привод концом с прорезью выровненным с одним из желобков счетчика.

Пометьте конец привода с шестерней, чтобы правильно совместить с концом имеющим паз.

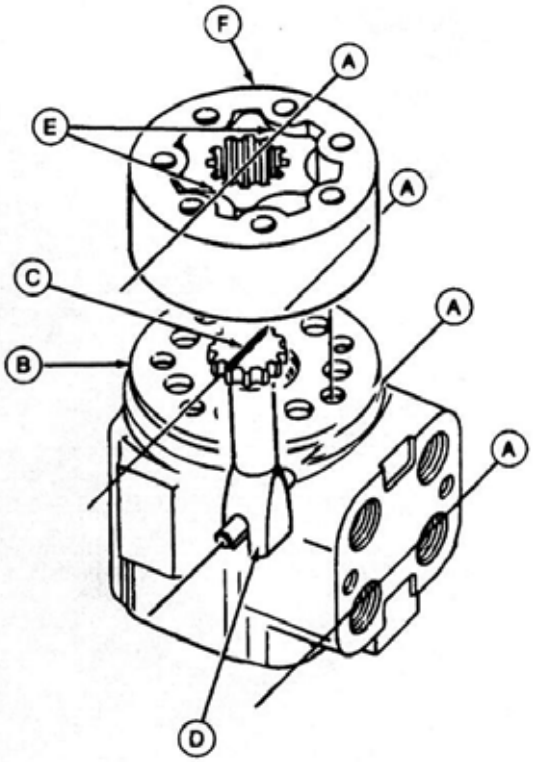
Установите привод (D), установив паз на палец.

Установите сальник на счетчик (F).

Установите счетчик на привод, убедившись, что метка (C) на приводе совмещена с желобками (E) в счетчике. Проверьте совмещение линий (A).

Совместите отверстия болтов не разъединяя счетчик с валом.

A- Эталонные линии
B- Упорная плита
C- Отметки
D- Привод
E- Звездообразные желобки
F- Счетчик



Установите прокладку привода.

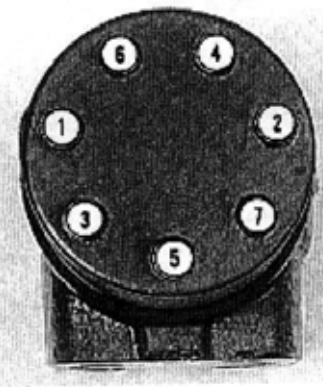
Установите крышку с уплотнителем.

Затяните болты в последовательности (1-7).

СПЕЦИФИКАЦИЯ ПО ЗАТЯГИВАНИЮ

Первая последовательность.....18 Н.м. (13 ф-ф)

Окончательная последовательность.....24 Н.м. (18 ф-ф)



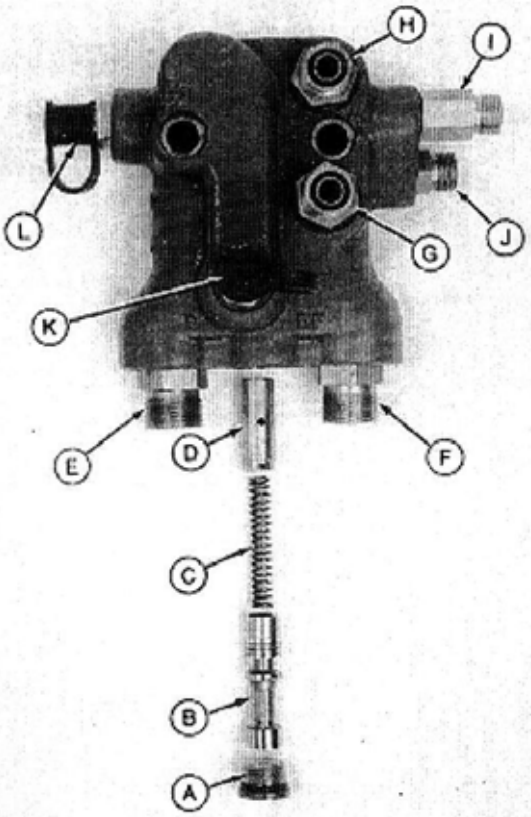
РАЗБОРКА, ОСМОТР И СБОРКА ПРИОРИТЕТНОГО КЛАПАНА

ВАЖНО: Отверстия в клапане (B) очищены и не должны содержать каких-либо инородных частиц.

Осмотрите детали (A-D).

СПЕЦИФИКАЦИЯ НОВОЙ ПРУЖИНЫ

Свободная длина (примерно).....47 мм (1.8 д.)
Проверочная длина.....28.4 мм при 162 Ньют.
(1.1. д. при 36.5 ф. силы)

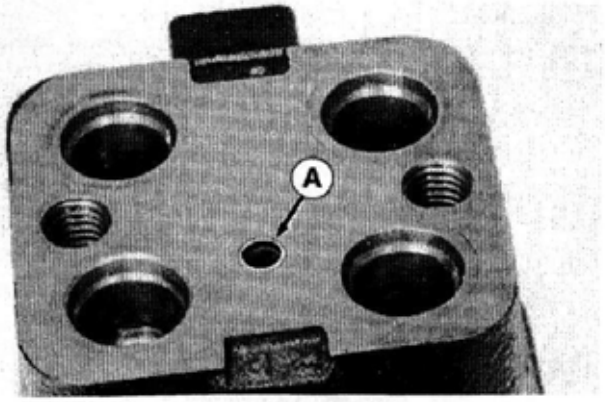


A- Пробка
B- Клапан
C- Пружина
D- Направляющая
E- Нагнетательный патрубок
F- Патрубок излишнего давления на трансмиссию
G- Патрубок правого поворота
H- Патрубок левого поворота
I- Контрольный клапан нагрузки тормоза
J- Датчик нагрузки грунтоприводного насоса
K- Нагнетательный ДР
J- Датчик нагрузки ДР

ВАЖНО: При снятии приоритетного клапана с клапана рулевого управления, необходимо заменить фильтр.

Осторожно сожмите медное кольцо (A) на фильтре.

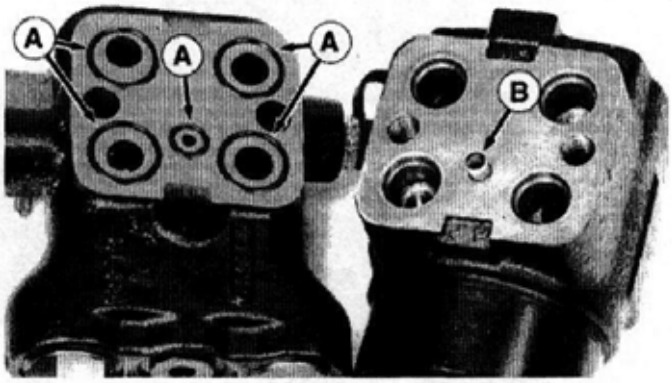
Используя пассатижи, снимите фильтр.



Установите новые уплотнительные кольца (A).

Установите новый фильтр (B).

Установите приоритетный клапан на клапан рулевого управления и затяните винты Аллена до 56-80 Н.м. (42-58 ф-ф).



ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ

Номер	Наименование	Использование
T43512 (TY9370*)	Герметик для резьб и уплотнитель (Средней прочности)	Для фиксации болта поршня цилиндра рулевого управления

** Меньший размер*

См. Секцию 10 - Таблица для канадских и Loctite номеров продукции.

КОМПЛЕКТЫ ЗАПАСНЫХ ДЕТАЛЕЙ

Следующие комплекты можно приобрести по вашему каталогу запасных частей:

- Набор уплотнителей цилиндра

СПЕЦИФИКАЦИИ

Наименование	Измерение	Спецификация
Цилиндр рулевого управления - Рычаг (Двухколесный привод)	Натяжение	200 Н.м. (148 ф-ф)
Болт узла поршня цилиндра:		
Двухколесный привод	Натяжение	230 Н.м. (170 ф-ф)
МППК	Натяжение	230 Н.м. (170 ф-ф)

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА ЦИЛИНДРА РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ

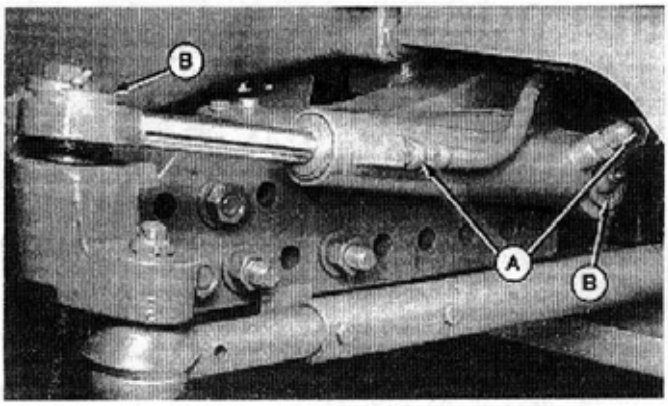
Отсоедините гидравлические линии(A).

Для двухколесного привода, выполните следующие действия:

Снимите специальные крепежные гайки (B) и стопорное кольцо на конце поворотного рычага.

Снимите цилиндр.

Установите цилиндр и затяните гайки до 200 Н.м. (148 ф-ф).



Двухколесный привод

Для тракторов с МППК, выполните следующие действия:

Снимите подпружиненные пальцы (A) и стопорные кольца (D).

Снимите пальцы (B) и сальники (C).

Снимите цилиндр (F).

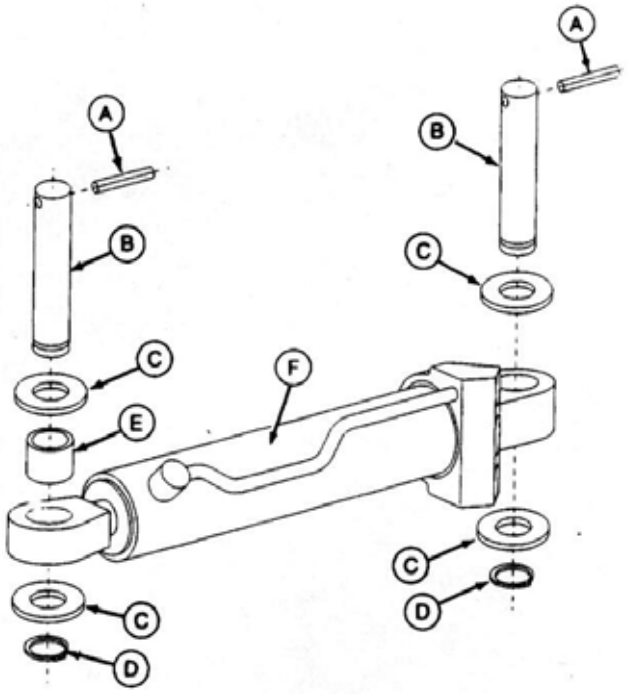
Вставьте один из этих сальников (C) в нижнюю часть ушка цилиндра, соосно с отверстием в корпусе оси.

Нажмите на ушко цилиндра, сжав нижний сальник, чтобы можно было установить верхний сальник.

Вставьте пальцы (B) в отверстия, выровнив предварительно сальники.

Установите стопорные кольца (D) и подпружиненные пальцы (A) и убедившись, что пальцы (B) прочно закреплены.

A- Подпружиненные пальцы
B- Пальцы
C- Уплотнители
D- Стопорные кольца
E- Втулка
F- Цилиндр рулевого управления



МППК

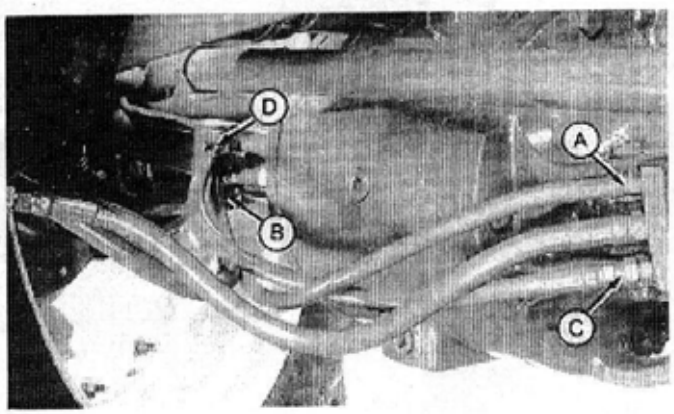
Соедините гидравлические линии.

ПРИМ.: Для тракторов с МППК, верхняя правая линия цилиндра (A) соединяется к нижнему левому патрубку цилиндра (B). Нижняя правая линия цилиндра (C) соединяется к верхнему левому патрубку цилиндра (D).

Чтобы удалить воздух из системы, запустите двигатель и несколько раз поверните руль полностью вправо и влево.

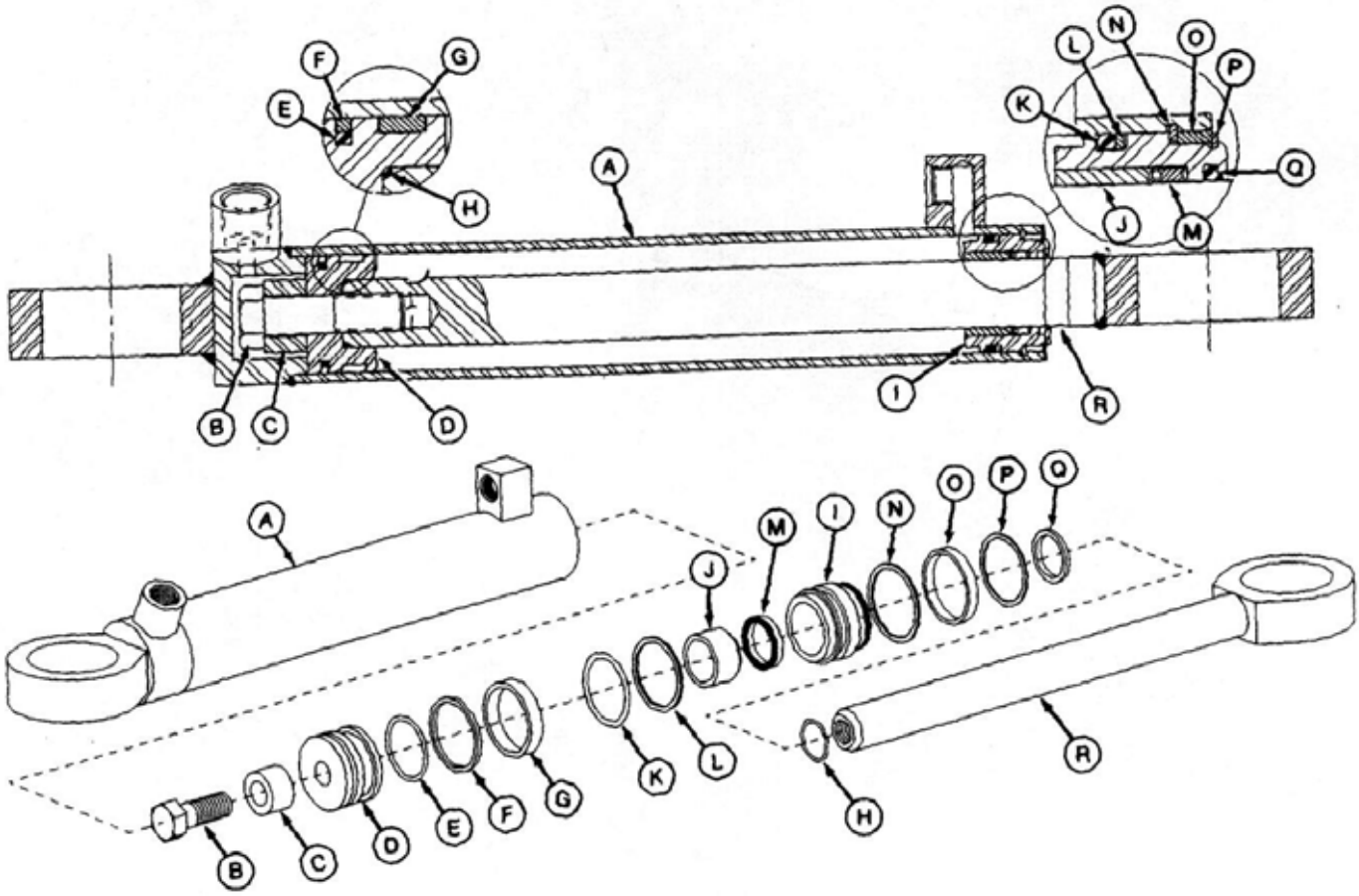
Проверьте наличие течи.

A- Верхняя правая линия цилиндра
B- Нижний левый патрубок цилиндра
C- Нижняя правая линия цилиндра
D- Верхний левый патрубок цилиндра



МППК

ПРОДОЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ И РАЗВЕРНУТЫЙ РИСУНОК- *ЦИЛИНДР РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ ДВУХКОЛЕСНОГО ПРИВОДА*



A- Цилиндр
B- Болт
C- Прокладка
D- Поршень*
E- Кольцо*
F- Сальник ползуна*
G- Упорное кольцо *
H- Кольцо круглого сечения
I- Узел головки
J- Втулка
K- Кольцо круглого сечения
L- Упорная шайба
M- Сальник штока
N- Внутреннее крепежное кольцо
O- Прокладка
P- Наружное крепежное кольцо
Q- Обтирка штока
R- Шток

ПРИМ.: Ремонт цилиндра производите согласно инструкций имеющихся в комплекте сальников цилиндра.

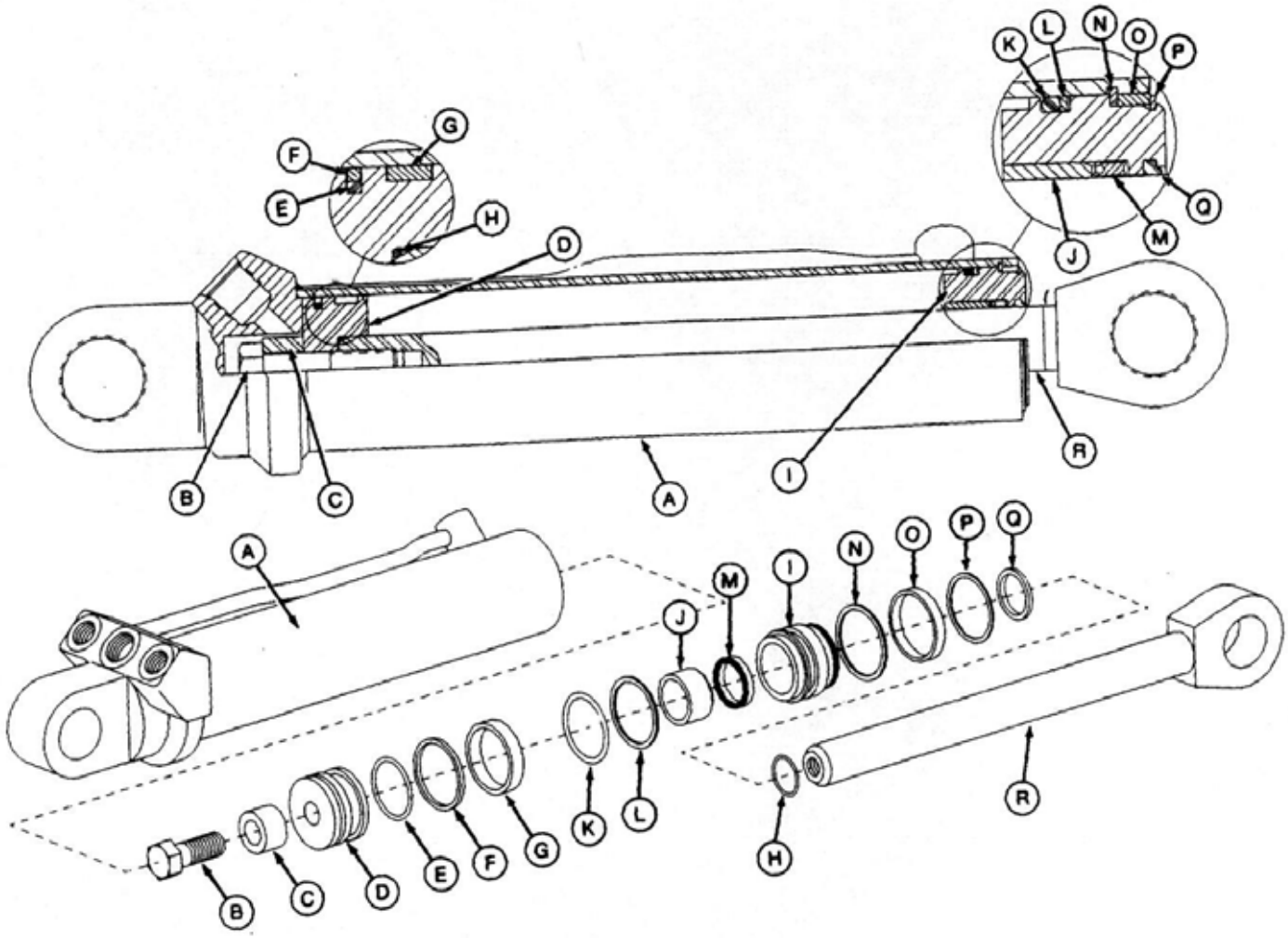
Разберите, осмотрите и соберите в случае необходимости.

Очистите болт (B) и нанесите на резьбы герметик и уплотнитель T43512.

Затяните болт (B) до 230 Н.м. (170 ф-ф).

** Обслуживается как узел.*

ПРОДОЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ И РАЗВЕРНУТЫЙ РИСУНОК-*ЦИЛИНДР РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ МППК*



A- Цилиндр
B- Болт
C- Прокладка
D- Узел поршня*
E- Кольцо*
F- Сальник ползуна*
G- Упорное кольцо *
H- Кольцо круглого сечения
I- Узел головки
J- Втулка
K- Кольцо круглого сечения
L- Упорная шайба
M- Сальник штока
N- Внутреннее крепежное кольцо
O- Прокладка
P- Наружное крепежное кольцо
Q- Обтирка штока
R- Шток

ПРИМ.: Ремонт цилиндра производите согласно инструкций имеющихся в комплекте сальников цилиндра.

Разберите, осмотрите и соберите в случае необходимости.

Очистите болт (B) и нанесите на резьбы герметик и уплотнитель T43512.

Затяните болт (B) до 230 Н.м. (170 ф-ф).

** Обслуживается как узел.*

НАБОРЫ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

Следующие наборы можно приобрести по вашим каталогам запасных частей:

- Набор для капитального ремонта тормозного клапана
- Набор метизов для тормозного клапана
- Набор поршня предварительного заполнения тормозного клапана
- Набор для контрольного клапана нагнетательного патрубка тормозного клапана
- Набор для крышки тормозного клапана
- Набор контрольного клапана подпитки тормозного клапана

СПЕЦИФИКАЦИИ

Наименование	Измерение	Спецификация
Контрольная пружина патрубка	Свободная длина (примерно) Проверочная длина	15 мм (0.60 д.) 9.5 мм при 1.46-1.64 Ньют. (0.375 д. при 0.33-0.37 ф. силы)
Пружина опрокидывающего клапана	Свободная длина (примерно) Проверочная длина	30 мм (1.2 д.) 11.8 мм при 19.4-20.7 Ньют. (0.5 д. при 4.1-4.7 ф. силы)
Пружины плунжера	Свободная длина (примерно) Проверочная длина	23.7 мм (0.9 д.) 20.9 мм при 880 Ньют. (0.8 д. при 198 ф. силы)
Пружина тормозного клапана	Свободная длина (примерно) Проверочная длина	114.3 мм (4.5 д.) 57.5 мм при 224-248 Ньют. (2.3 д. при 50-56 ф. силы)
Запорные пружины датчика нагрузки:		
Большая пружина	Свободная длина (примерно) Проверочная длина	17.8 мм (0.7 д.) 6 мм при 6-7.3 Ньют. (0.24 д. при 1.35-1.65 ф. силы)
Маленькая пружина	Свободная длина (примерно) Проверочная длина	31 мм (1.2 д.) 12.7 мм при 12.9-14.6 Ньют. (0.5 д. при 2.9-3.3 ф.силы)
Контрольная пружина выпускного отверстия	Свободная длина (примерно) Проверочная длина	15.3 мм (0.6 д.) 11 мм при 2-2.4 Ньют. (0.4 д. при 0.44-0.54 ф.силы)
Пружина сбросного клапана	Свободная длина (примерно) Проверочная длина	29 мм (1.1 д.) 13.6 мм при 26-32 Ньют (0.5 д. при 6-7.3 ф.силы)
Контрольная пружина компенсатора	Свободная длина (примерно) Проверочная длина	22.9 мм (0.36 д.) 8.7 мм при 7.8-9.1 Ньют. (0.34 д. при 1.76-2.04 ф.силы)
Пружина прохода датчика нагрузки челнока	Свободная длина (примерно) Проверочная длина	9.1 мм (0.36 д.) 4.9 мм при 1.0-1.9 Ньют. (0.2 д. при 0.23-0.43 ф. силы)

Продолжение на следующей странице

Наименование	Измерение	Спецификация
Болты крепления тормозного клапана к кабине	Натяжение	70 Н.м. (52 ф-ф)
Возвратный патрубок тормозного клапана	Натяжение	40-62 Н.м. (30-45 ф-ф)
Входной патрубок тормозного клапана	Натяжение	40-62 Н.м. (30-45 ф-ф)
Разъем датчика нагрузки тормозного клапана	Натяжение	34-44 Н.м. (25-32 ф-ф)
Функциональные разъемы тормоза	Натяжение	34-44 Н.м. (25-32 ф-ф
Пробка запирающего клапана датчика нагрузки	Натяжение	12-18 Н.м. (9-13 ф-ф)
Пробки тормозного клапана	Натяжение	150-186 Н.м. (110-138 ф-ф)
Болты крепления тормозного клапана	Натяжение	54 Н.м. (40 ф-ф)

ОБЩИЕ РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ-*ТОРМОЗНОЙ КЛАПАН*

ПРИМ.: Перед началом ремонтных работ просмотрите следующие рекомендации. Данная информация подчеркивает необходимость осторожности во время обслуживания тормозного клапана.

****

! ОСТОРОЖНО: Высокое давление может остаться в любом гидравлическом соединении. Чтобы избежать получения травм от жидкости под высоким давлением, сбросьте давление из системы перед отсоединением любой гидравлической линии, переходника или соединения.

- Большая часть компонентов тормозного клапана обслуживается как единый узел.
- Кольца круглого сечения, сальники и упорные кольца входят в набор для капитального ремонта тормозного клапана.

ВАЖНО: При работе с гидравлической системой необходимо соблюдать строгую чистоту. Загрязнение может привести к серьезной неисправности или к неправильной работе системы.

Разборка и сборка

- Компоненты правого и левого тормозных клапанов индивидуально подогнаны и их необходимо хранить отдельно.
- Замените все сальники, кольца круглого сечения и упорные кольца.
- Во время сборки, смажьте все внутренние части чистым гидравлическим маслом.
- Компоненты необходимо затянуть до спецификационного значения.

Очистка и осмотр

- Очистите детали чистым растворителем. Чтобы просушить детали и очистить их от загрязнения, продуйте их сжатым сухим воздухом. НЕ используйте ветошь для протирки деталей.
- Компоненты клапана не должны заедать в отверстиях корпуса.
- Осмотрите пружины на предмет износа, повреждения или деформации.

Система запуска

- Необходимо удалить воздух из системы. (См. Удаление воздуха из тормозов, данная группа.)

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА ТОРМОЗНОГО КЛАПАНА

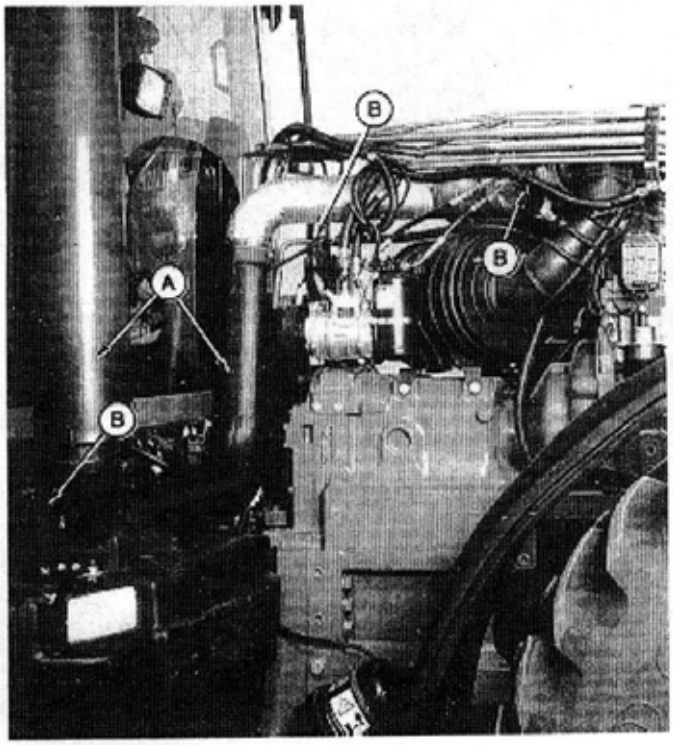
! ОСТОРОЖНО: Высокое давление может остаться в любом гидравлическом соединении. Чтобы избежать получения травм от жидкости под высоким давлением, сбросьте давление из системы перед отсоединением любой гидравлической линии, переходника или соединения.

Сбросьте давление в системе.

Снимите капот и боковые щиты.

ПРИМ.: Снятие выхлопной системы на турбонагнетателе рекомендуется как самый легкий метод.

Снимите выхлопную систему (A) в точке (B).



Отсоедините правую и левую линии тормозов (A).

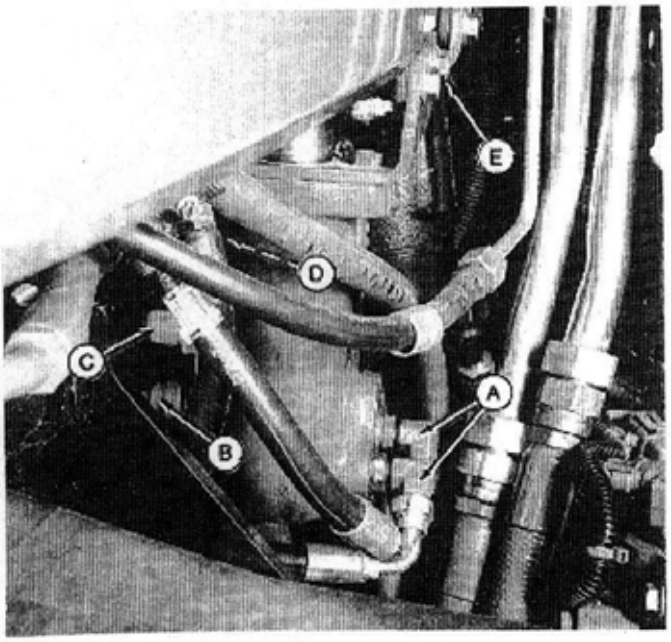
Отсоедините линию датчика нагрузки (B), возвратную линию (D), затем входную линию (C) от узла тормозного клапана.

Снимите два болта (E) и снимите тормозной клапан.

Установите тормозной клапан. Затяните болты до 70 Н.м. (52 ф-ф).

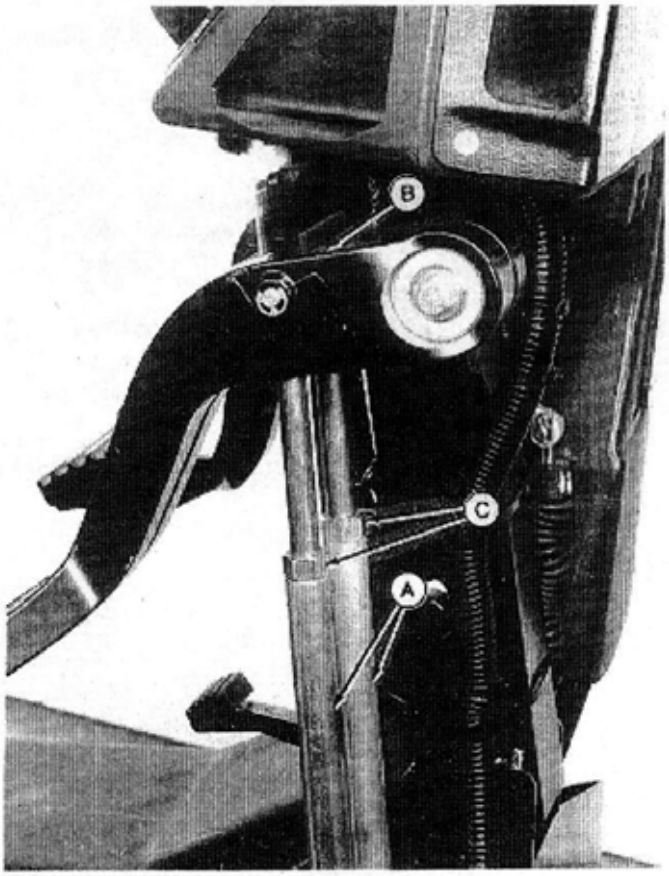
Убедившись, что кольца правильно расположены в переходниках, установите гидравлические линии.

A- Тормозные линии
B- Линия датчика нагрузки
C- Линия нагнетательного патрубка
D- Линия возврата
E- Болты крепления



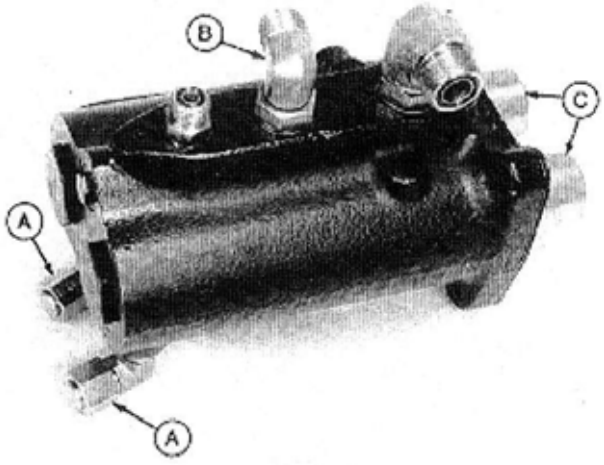
Проверьте и отрегулируйте активаторы тормоза (A) так, чтобы педаль только касалась верхнего упора (B).

Затяните гайки (C).



РАЗБОРКА, ОСМОТР И СБОРКА ТОРМОЗНОГО КЛАПАНА

ВАЖНО: Так как компоненты правого и левого тормозного клапана индивидуально подогнаны, держите их отдельно.



С помощью пробок 38H1415, заблокируйте две рабочие линии (A).

Снимите входной патрубок (B).

ПРИМ.: Для того, чтобы извлечь входной клапан, отсеки клапана необходимо заполнить маслом.

Извлеките входной клапан, нажав оба плунжера (C). Давление выдавит их. Чтобы не потерять детали, оберните входной патрубок ветошью.

Снимите пробки с функциональных линий.

Осмотрите детали (A-H) и установите новое кольцо (E).

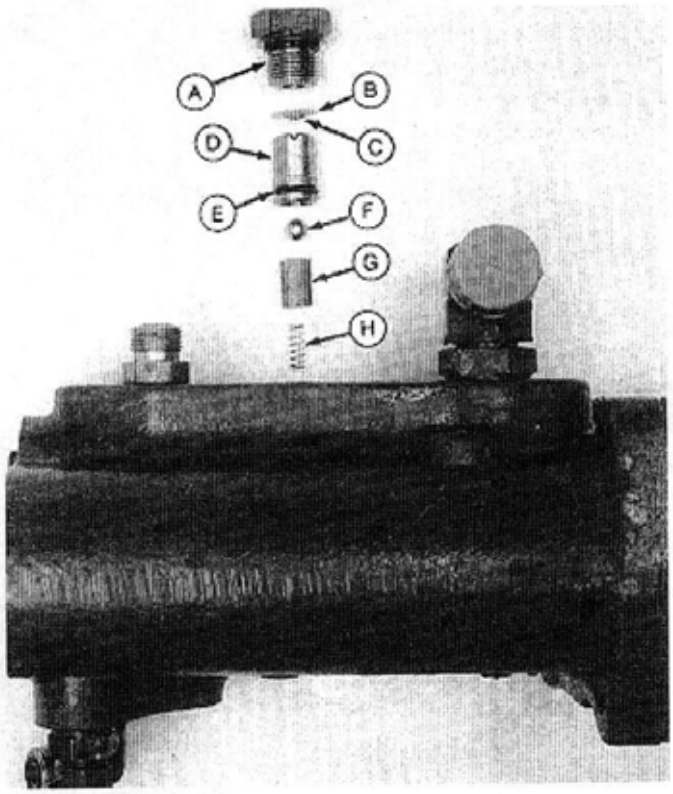
СПЕЦИФИКАЦИЯ НОВОЙ ПРУЖИНЫ

Свободная длина (примерно).....15 мм (0.60 д.)
Проверочная длина.....9.5 мм при 1.46-1.64 Ньют.
(0.375 д. при 0.33-0.37 ф.силы)

ВАЖНО: Фильтр (B) необходимо установить с куполообразная крышка (C) на впускной клапан (D).

Установите детали и затяните патрубок (A) до 98-108 Н.м. (72-80 ф-ф).

A- Входной патрубок
B- Фильтр
C- Крышка фильтра
D- Входной клапан
E- Кольцо
F- Шарик входного клапана
G- Фиксатор
H- Пружина



ПРИМ.: Достичь клапан можно через порт возвратной линии (D).

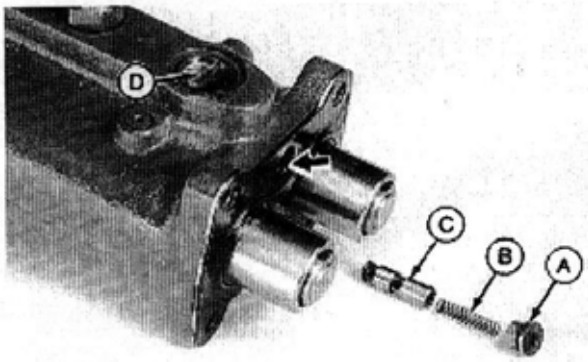
Снимите, осмотрите и установите детали (A-C).

СПЕЦИФИКАЦИЯ НОВОЙ ПРУЖИНЫ

Свободная длина (примерно).....30 мм (1.2 д.)
Проверочная длина.....11.8 мм при 19.4-20.7 Ньют.
(0.5 д. при 4.1-4.7 ф.силы)

Установите патрубок порта возвратной линии и затяните его до 40-62 Н.м. (30-45 ф-ф).

A- Пробка
B- Пружина
C- Клапан
D- Порт возвратной линии



ПРИМ.: Запорный клапан датчика нагрузки можно достичь через порт датчика нагрузки (K).

Снимите и осмотрите детали (A-G).

СПЕЦИФИКАЦИЯ НОВОЙ ПРУЖИНЫ

Свободная длина (примерно).....17.8 мм (0.7 д.)
Проверочная длина.....6 мм при 6-7.3 Ньют.
(0.4 д. при 1.35-1.65 ф.силы)

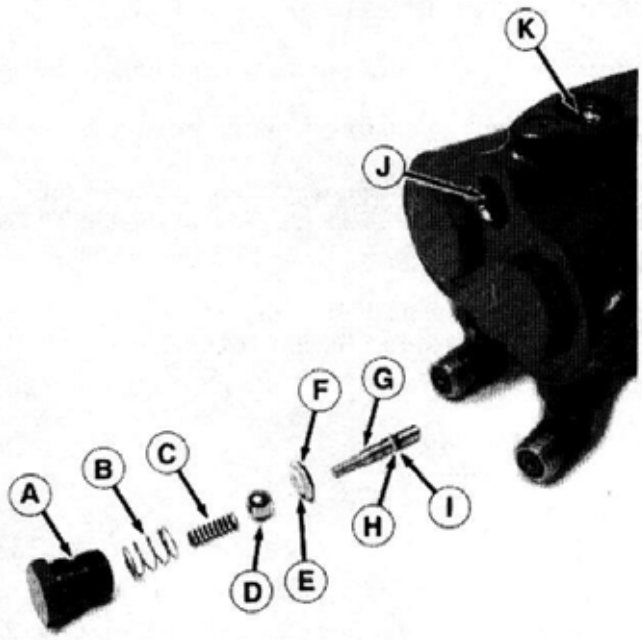
СПЕЦИФИКАЦИЯ НОВОЙ ПРУЖИНЫ

Свободная длина (примерно).....31 мм (1.2 д.)
Проверочная длина.....12.7 мм при 12.9-14.6 Ньют.
(0.5 д. при 2.9-3.3 ф.силы)

Установите новые кольца (F) и (I) и упорное кольцо (H).

Установите тормозной клапан горизонтально и вставьте детали, убедившись, что гнездо (E) правильно расположено.

Затяните пробку (A) до 12-18 Н.м. (9-13 ф-ф).



A- Пробка*
B- Пружина **
C- Пружина
D- Шарик
E- Гнездо
F- Кольцо
G- Запорный клапан датчика нагрузки
H- Упорное кольцо
I- Кольцо
J- Порт запорного клапана датчика нагрузки
K- Порт датчика нагрузки

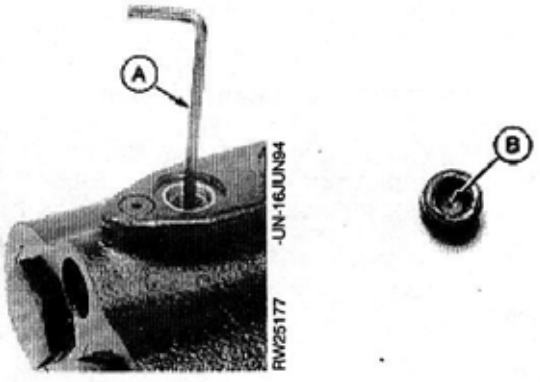
** Дизайн пробки может изменяться*
*** Более поздние модели не будут иметь пружины (B)*

Снимите сопло шестигранным ключом (A).

Проверьте не засорено ли сопло (B).

Установите его.

Установите соединение датчика нагрузки и затяните до 34-44 Н.м. (25-32 ф-ф).



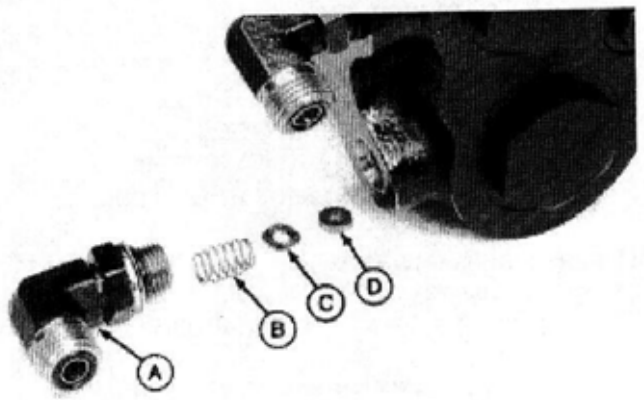
Снимите соединения (A).

Осмотрите пружины (B), шайбы (C) и сопло (D).

СПЕЦИФИКАЦИЯ НОВОЙ ПРУЖИНЫ

Свободная длина (примерно).....15.3 мм (0.6 д.)
Проверочная длина.....11 мм при 2-2.4Ньют.
(0.4 д. при 0.44-0.54 ф.силы)

Установите детали зазубренной стороной сопла в направлении пружины. Затяните соединения до 34-44 Н.м. (25-32 ф-ф).



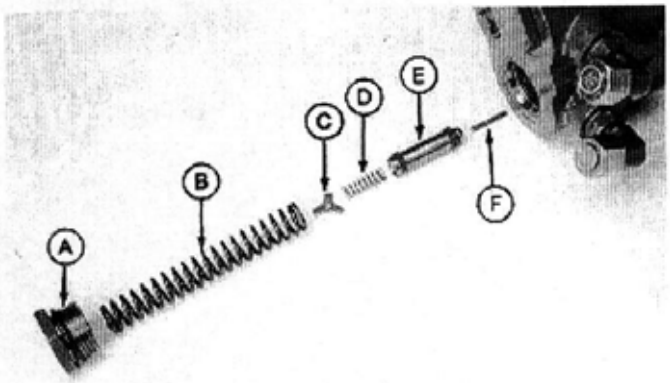
A- Патрубок
B- Пружина
C- Специальная шайба *
D- Сопло

** Некоторые клапана могут быть без специальных шайб (C).*

ВАЖНО: Детали правого и левого клапанов должны быть установлены в их первоначальные отверстия.

Снимите, осмотрите и замените детали подпитывающего контрольного клапана (A-K) для правого и левого тормозов, в случае необходимости.

ПРИМ.: Для удержания направляющей детали пружины (C) и пальца (F)во время сборки используйте петролатум.

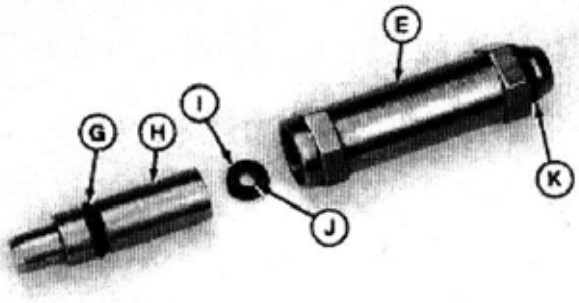


СПЕЦИФИКАЦИЯ НОВОЙ ПРУЖИНЫ

Пружины тормозного клапана
Свободная длина (примерно).....114.3 мм (4.5 д.)
Проверочная длина.....57.5 мм при 224-248 Ньют.
(2.3 д. при 50-56 ф.силы)

СПЕЦИФИКАЦИЯ НОВОЙ ПРУЖИНЫ

Пружины контрольного клапана подпитки
Свободная длина (примерно).....22.9 мм (1.2 д.)
Проверочная длина.....8.7 мм при 7.8-9.1 Ньют.
(0.34 д. при 1.76-2.04 ф.силы)



A- Пробка
B- Пружина тормозного клапана
C- Направляющая пружины
D- Пружина контрольного клапана подпитки
E- Контрольный клапан подпитки
F- Палец
G- Кольцо
H- Пробка подпитки
I- Кольцо
J- Вставное кольцо
K- Кольцо круглого сечения

ПРИМ.: Шарик (C) свободно двигается внутри пружины (D).

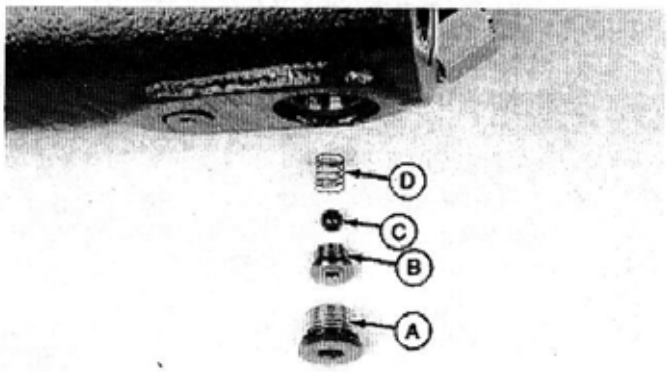
Снимите и осмотрите детали прохода датчика нагрузки (A-D).

СПЕЦИФИКАЦИЯ НОВОЙ ПРУЖИНЫ

Свободная длина (примерно).....9.1 мм (0.36 д.)
Проверочная длина.....4.9 мм при 1.0-1.9 Ньют.
(0.2 д. при 0.23-0.43 ф.силы)

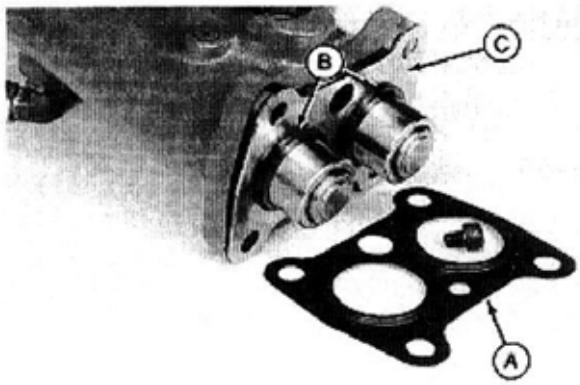
Установите детали прохода с челночным шариком, установив новые кольца круглого сечения на пробки (A) и (B).

Затяните внутреннюю пробку (B) до 7-8 Н.м. (5-6 ф-ф) и наружную пробку (A) до 34-44 Н.м. (25-32 ф-ф).



A- Наружная пробка
B- Внутренняя пробка
C- Шарик
D- Пружина

Снимите крышку (A), кольца (B) и крышку ограничения хода (C).



ВАЖНО: Все отверстия должны быть чистыми. Компоненты правого и левого тормоза должны быть установлены в их первоначальные отверстия.

ПРИМ.: Для облегчения снятия деталей, используйте пружины тормозного клапана с противоположного конца.

Снимите и осмотрите детали (A-J).

СПЕЦИФИКАЦИЯ НОВОЙ ПРУЖИНЫ

Пружины сбросного клапана
Свободная длина (примерно).....29 мм (1.1 д.)
Проверочная длина.....13.6 мм при 26-32 Ньют.
(0.5 д. при 6-7.3 ф.силы)

СПЕЦИФИКАЦИЯ НОВОЙ ПРУЖИНЫ

Пружины плунжера
Свободная длина (примерно).....23.7 мм (1.2 д.)
Проверочная длина.....20.9 мм при 880 Ньют.
(0.8 д. при 198 ф.силы)

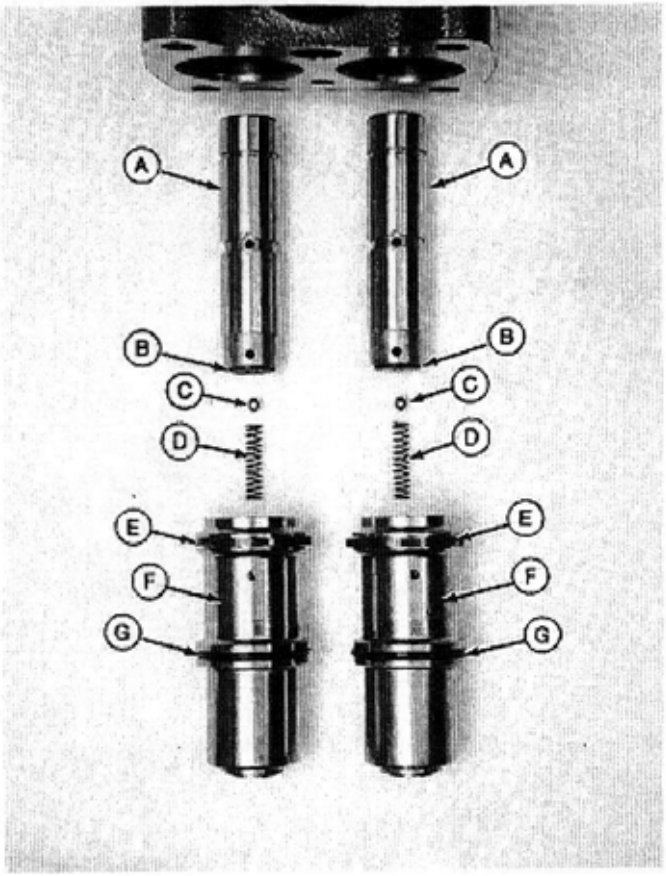
Установите новые направляющие кольца (G).

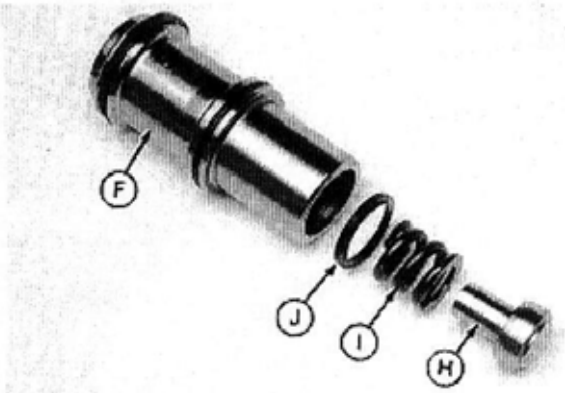
ВАЖНО: Установив пружины вручную, убедитесь, что они не заедают во время сборки.

ПРИМ.: Для удержания шариков(C) и корпуса (A)во время сборки используйте немного петролатума.

Собирайте детали в горизонтальном положении, чтобы шарики (C) и пружины (D) были соосны.

Установите крышку, кольца, и крышку ограничения хода, затем затяните болты до 24-30 Н.м. (18-22 ф-ф).

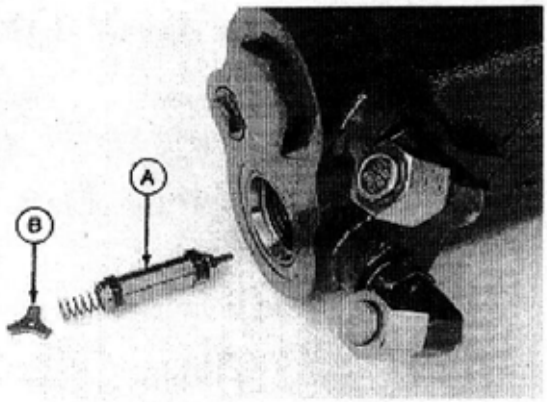




A- Корпуса поршневого золотника
B- Кольца круглого сечения
C- Шарики
D- Пружины спускного клапана
E- Кольца
F- Поршня
G- Направляющие кольца
H- Плунжеры
I- Пружины плунжеров
J- Обтирочное кольцо

ВАЖНО: Во время сборки, направляющие пружины должны быть правильно расположены.

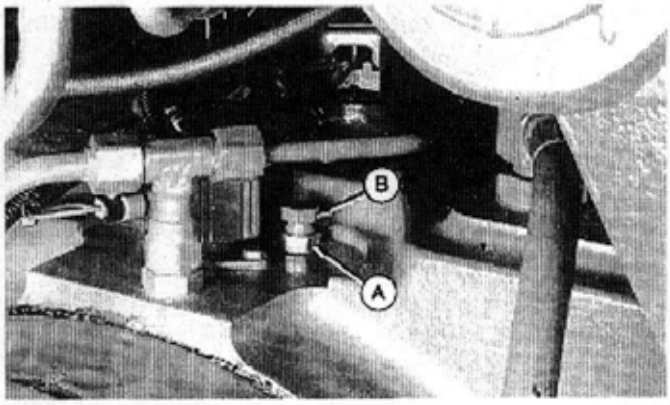
ПРИМ.: Для того, чтобы удержать направляющие пружин на месте во время сборки, нанесите немного петролатума на конец больших пружин тормозного клапана.



Установите узел (A), убедившись, что направляющие пружины (B) правильно расположены.

Установите пружины тормозного клапана и затяните пробки до 150-186 Н.м. (110-138 ф-ф).

УДАЛЕНИЕ ВОЗДУХА ИЗ ТОРМОЗОВ



ПРИМ.: Для облегчения доступа к болту удаления воздуха, можно снять колеса.

1. Ослабьте гайки (A) минимум на один полный оборот.

2. Отверните болт (B) на полтора оборота.

3. Запустите двигатель и нажмите на правую и левую педали тормоза три раза. Одна из педалей должна отжиматься на 13 мм (0.5 д.) ниже другой.

4. Заблокируйте тормозные педали и отожмите педали вместе минимум на две минуты.

ПРИМ.: Процесс удаления воздуха является внутренним. Кроме того никакого масла не выступит через болты (B) во время выполнения этой процедуры.

5. Удерживая педали отжатыми, затяните болты а затем гайки.

6. Спустите воздух с линии датчика нагрузки тормоза на диагностическом разъеме (ДР) датчика нагрузки приоритетного клапана.

7. Если оборудованы, то удалите воздух из тормозной системы прицепа. (См. Клапан гидравлических тормозов прицепа, группа 30.)

8. Проверьте правильность работы тормозов.

ПРОВЕРКА РУЧНЫХ ТОРМОЗОВ

1. Остановите двигатель.

2. Приложите усилие в течении 5 сек после остановки двигателя.

3. Удерживайте педали в течение 5 сек. Во время первого нажатия на педаль, ее путь не должен превышать 125 мм (2 д.).

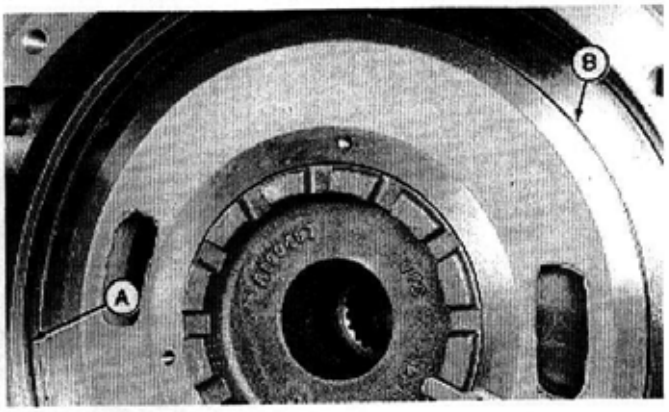
4. Нажмите на одну из педалей. Отпустите, затем нажмите второй раз и держите педаль 5 секунд. Вы должны почувствовать сопротивление при нажатии педали во второй раз. Если педаль сместилась более чем на 33 мм (1.3 д.) в течение 10-ти сек., то проверьте наличие течи.

5. Повторите действия пункта 5 для другой педали.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Наименование	Измерение	Спецификация
Тормозной диск	Толщина (Минимальная)	8.5 м (0.335 д.)

СНЯТИЕ, ПРОВЕРКА И УСТАНОВКА ПОРШНЕЙ ТОРМОЗА, ПЛАСТИН И ДИСКОВ



Снимите конечный привод. (См. Снятие и установка конечного привода, Секция 65, группа 10.)

Снимите тормозную плиту и тормозной диск.

Используя выколотку, снимите поршень.

Установите новые уплотнители поршня (A) и (B) в канавки, убедившись, что уплотнители правильно установлены. Смажьте уплотнители и фаску отверстия поршня чистым гидравлическим маслом.

Осмотрите тормозную плиту (A) и упорную плиту (C) на предмет чрезмерного износа и ровности упорных поверхностей.

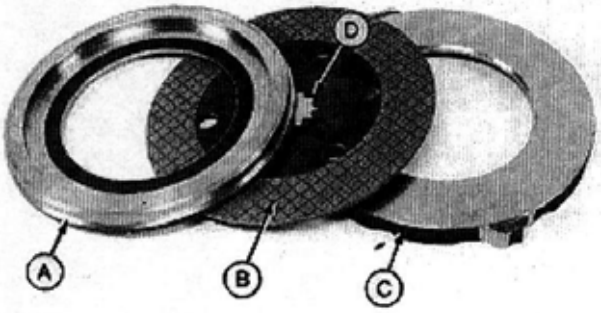
Осмотрите центральные шлицы тормозного диска (D) на предмет износа или повреждения.

СПЕЦИФИКАЦИЯ ТОРМОЗНОГО ДИСКА

Минимальная толщина.....8.5 мм (0.335 д.)

Установите компоненты тормоза.

Установите конечные приводы.



A- Тормозная плита
B- материал припыла
C- Упорная плита
D- Центральные шлицы

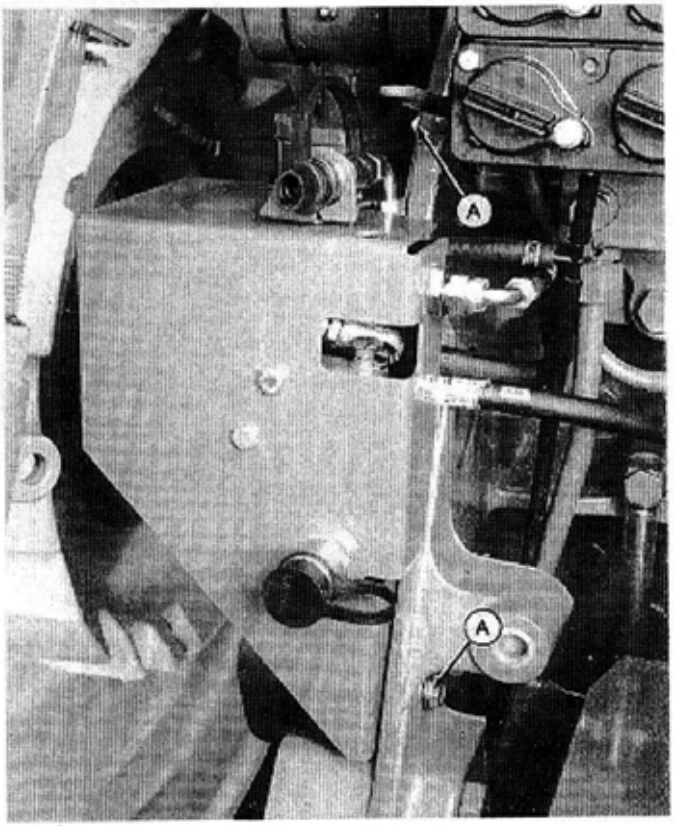
СПЕЦИФИКАЦИЯ

Наименование	Измерение	Спецификация
Болты концевой крышки	Натяжение	11 Н.м. (8.5 ф-ф)
Пружина шпули клапана	Свободная длина (Примерная) Проверочная длина	23.4 мм (0.9 д.) 17.3 мм при 30-39 Ньют. (0.7 д. при 6.8-8.7 ф. силы)
Пружина тарельчатого клапана	Свободная длина (Примерная) Проверочная длина	18.5 мм (0.7 д.) 14.5 мм при 100-118 Ньют. (0.6 д. при 22-26 ф.силы)

СНЯТИЕ, РЕМОНТ И УСТАНОВКА КЛАПАНА ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ТОРМОЗОВ ПРИЦЕПА

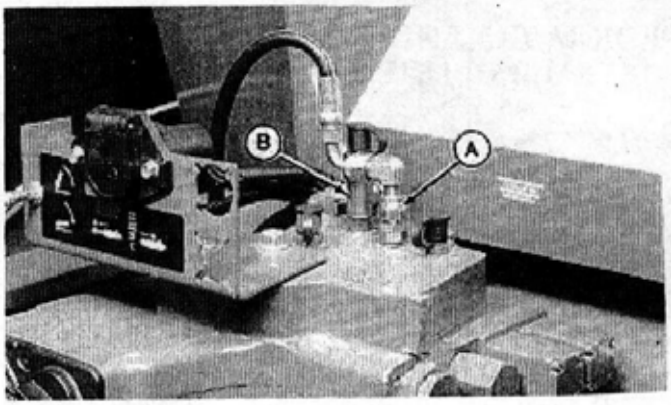
Отсоедините гидравлические линии от тормозов прицепа.

Снимите болты (A), чтобы снять кронштейн с клапаном.

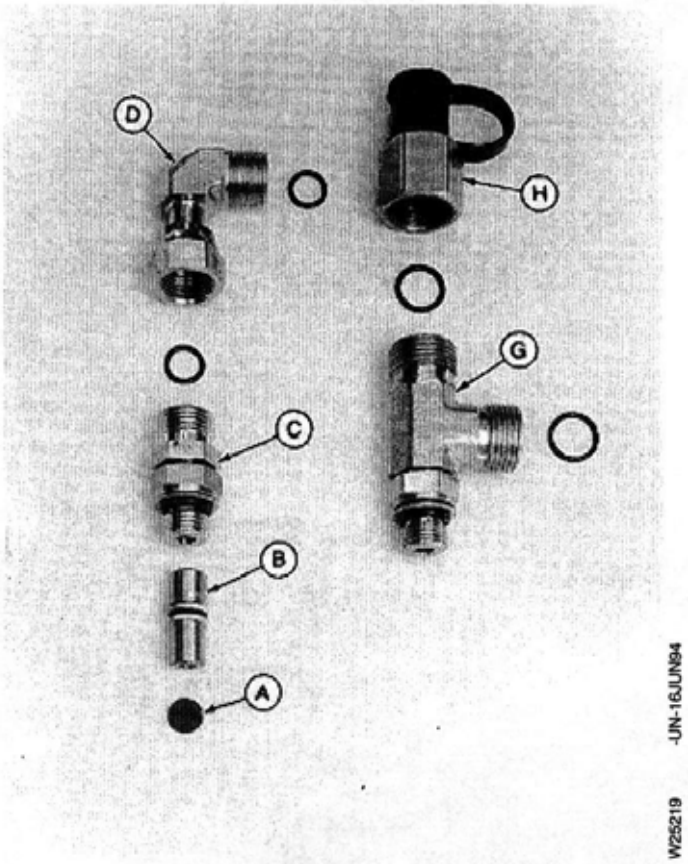


ПРИМ.: Сломайте фитинг (B).

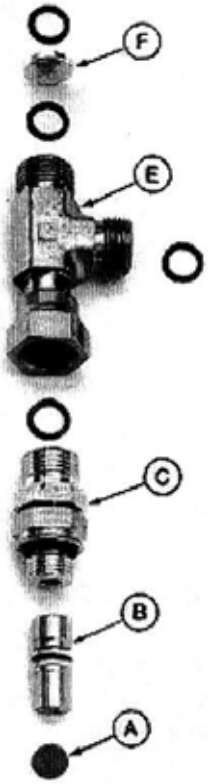
Отсоедините линию датчика нагрузки (A) от порта "LS", затем снимите детали.



Трактора (-10,000)



Переходники датчика нагрузки и подпора



Переходники датчика нагрузки Паве Беянд

Осмотрите датчик нагрузки (A-F) и при необходимости замените.

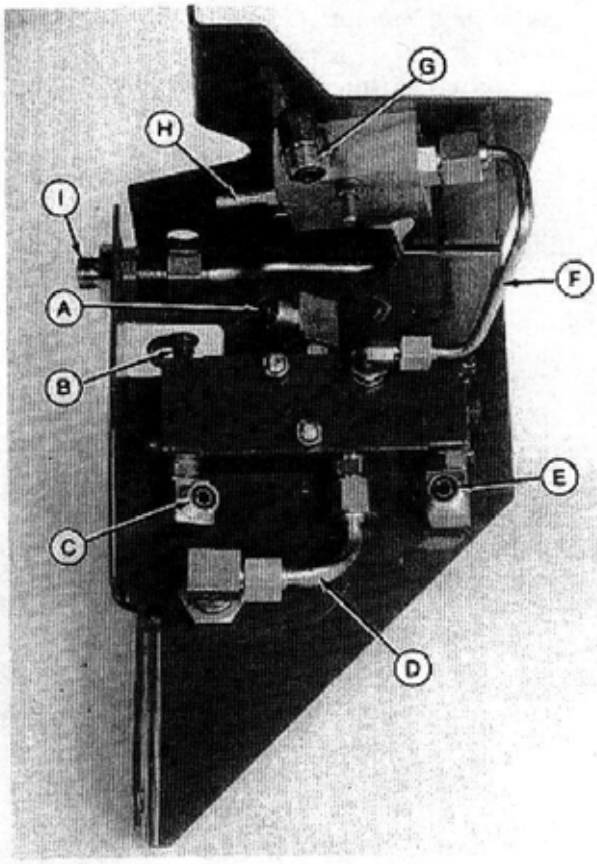
При необходимости, замените кольца круглого сечения и упорные кольца.

A- Челночный клапан
B- Прокладка
C- Соединение
D- Патрубок датчика нагрузки
E- Т-образное соединение датчика нагрузки и Паве беянд
F- Контрольный клапан
G- Нагнетательный Т-образный патрубок
H- Нагнетательный ДР

ПРОКЛАДКА ЛИНИЙ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ ПРИЦЕПА

ПРИМ.: Для облегчения сборки, необходимо правильно расположить патрубки до установки кронштейна на трактор.

A- Нагнетательный патрубок
B- Болт удаления воздуха
C- Вспомогательное давление от датчика нагрузки тормозного клапана
D- Выход ной патрубок тормоза прицепа
E- Возврат в отстойник
F- Датчик нагрузки тормозов прицепа
G- Датчик нагрузки "Паве беянд"
H- Слив "Паве беянд"
I- Патрубок датчика нагрузки к крышку СКК



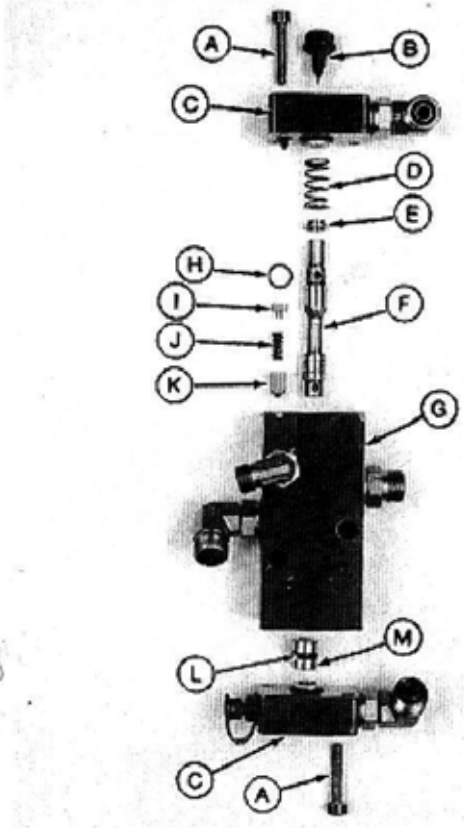
При необходимости разберите и осмотрите детали. Клапан (F) должен легко двигаться в отверстии корпуса.

СПЕЦИФИКАЦИЯ НОВОЙ ПРУЖИНЫ

Пружина шпули клапана
Свободная длина (примерная).....23.4 мм (0.9 д.)
Проверочная длина.....17.3 мм при 30-39 Ньют.
(0.7 д. при 6.8-8.7 ф. силы)

Свободная длина (примерная).....18.5 мм (0.7 д.)
Проверочная длина.....14.5 мм при 100-118 Ньют.
(0.6 д. при 22-26 ф.силы)

Соберите клапан гидравлического тормоза. Затяните болты крышки (A) до 11 Н.м. (8.5 ф-ф).



A- Болты (5 шт)
B- Клапан дросселя
C- Крышка
D- Пружина шпули клапана
E- Направляющая пружины*
F- Клапан шпули *
G- Корпус тормозного клапана *
H- Кольцо
I- Направляющая пружины *
J- Пружина тарельчатого клапана *
K- Тарельчатый клапан *
L- Кольцо
M- Поршень

Секция 70
ГИДРАВЛИКА

Оглавление

Страница

Группа 00 - Снятие и установка компонентов
Необходимый или рекомендуемый инструмент.....70-00-1
Другие материалы.....70-00-1
Спецификации.....70-00-2
Сдвоенный насос
Снятие и установка.....70-00- 2
Вторичный насос
Снятие и установка.....70-00-3
Блок клапанов СКК-навески
Снятие и установка.....70-00-4
Рама навески
Снятие и установка.....70-00-6

Группа 05 - Чистка и ремонт гидросистемы
Необходимый или рекомендуемый инструмент.....70-05-1
Общие ремонтные работы.....70-05-3
Гидравлические переходники.....70-05-4
Гидравлическая система
Слив.....70-05-4
Заполнение.....70-05-6
Привод насоса предварительной смазки.....70-05-7
Очистка гидравлической системы
Условия требующие выполнения очистки.....70-05-9
Процедура.....70-05-9
Резервуар чистого масла.....70-05-12
Предварительный клапан.....70-05-13
Корпус дифференциала.....70-05-13
Корпус трансмиссии.....70-05-14
Корпус приводного насоса.....70-05-14
Трубопровод трансмиссии.....70-05-14

Группа 10- Сдвоенные гидравлический насос (Рулевая система-Тормоза-Нагнетание)
Необходимый или рекомендуемый инструмент.....70-10-1
Другие материалы.....70-10-1
Комплекты запасных частей.....70-10-1
Спецификации.....70-10-3
Сдвоенный насос
Развернутый рисунок.....70-10-2
Разборка, осмотр и сборка.....70-10-3

Страница

Группа 15- Вторичный гидравлический насос (Навеска - СКК)
Необходимый или рекомендуемый инструмент.....70-15-1
Другие материалы.....70-15-1
Комплекты запасных частей.....70-15-1
Спецификации.....70-15-2
Контроллер
Снятие и установка.....70-15-3
Развернутый рисунок.....70-15-4
Разборка, осмотр и сборка.....70-15-5
Вторичный насос
Развернутый рисунок.....70-15-6
Разборка, осмотр и сборка.....70-15-7
Регулировка предварительного натяга подшипника вилки.....70-15-11
Регулировка предварительного натяга подшипника вала.....70-15-12

Группа 20 - Перепускной клапан фильтра
Комплекты запасных частей.....70-20-1
Спецификации.....70-20-1
Перепускной клапан гидравлического фильтра.....70-20-1

Группа 25- Клапан навески, селективные контрольные клапана и муфты
Необходимый или рекомендуемый инструмент.....70-25-1
Комплекты запасных частей.....70-25-1
Спецификации.....70-25-2
Блок клапанов
Разборка и сборка.....70-25-3
Клапан навески
Разборка, осмотр и сборка.....70-25-6
Селективный контрольный клапан
Разборка, осмотр и сборка.....70-25-9
Гидравлические муфты
Ремонт.....70-25-12

Группа 30 - Навеска
Необходимый или рекомендуемый инструмент.....70-30-1
Другие материалы.....70-30-1
Спецификации.....70-30-2
Подъемные цилиндры
Снятие и установка.....70-30-2
Продольное сечение и развернутый рисунок.....70-30-4

Продолжение на следующей странице

Страница

Корпус оси
Замена втулок.....70-30-11
Ремонт датчика тягового усилия.....70-30-12

Группа 35- Направляющая по ряду
Набор запасных частей.....70-35-1
Спецификации 70-35-1
Направляющая по ряду
Снятие и установка.....70-35-2
Цилиндр направляющей системы
Ремонт.....70-35-3

Группа 40- Внешний цилиндр
Спецификации 70-40-1
Внешний цилиндр
Снятие и установка.....70-40-1
Сборка и удаление воздуха.....70-40-3

НЕОБХОДИМЫЙ ИЛИ РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ИНСТРУМЕНТ

ПРИМ.: Заказывайте инструмент в каталогах U.S.SERVICE GUARD™ или European Microfiche Tool Catalogs.

НЕОБХОДИМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ данные ниже, необходимы для правильного выполнения работы и их можно приобрести только по каталогам U.S.SERVICE GUARD™ или European Tool Catalogs.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ, как уже сказано, рекомендуются для правильного выполнения работы. Некоторый инструмент можно приобрести у местных поставщиков или может быть ими изготовлен.

Рымболты с метрической резьбой.....JT05550

Для снятия и установки компонентов



Инструмент для подъема задней рамы навески..JT07217*

Для снятия и установки задней рамы навески



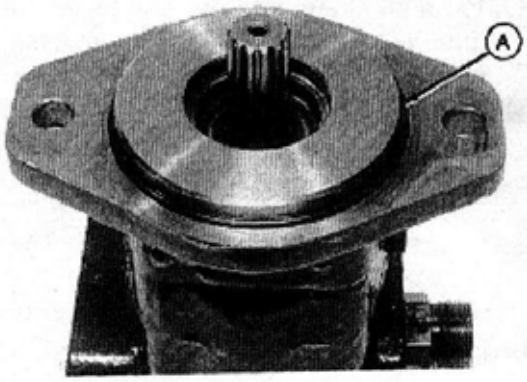
** РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ИНСТРУМЕНТ*

ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ

Номер	Наименование	Использование
TY16021	Формообразующая прокладка высокой гибкости	Для уплотнения соединений

** См. Секцию 10 - Таблица для канадских и Loctite номеров продукции.*

ВАЖНО: Если во время поломки, произошло попадание грязи в область корпуса приводного насоса, то необходимо выполнить процедуры по очистке гидравлики. См. Процедуры по очистке гидравлики, Группа 05.



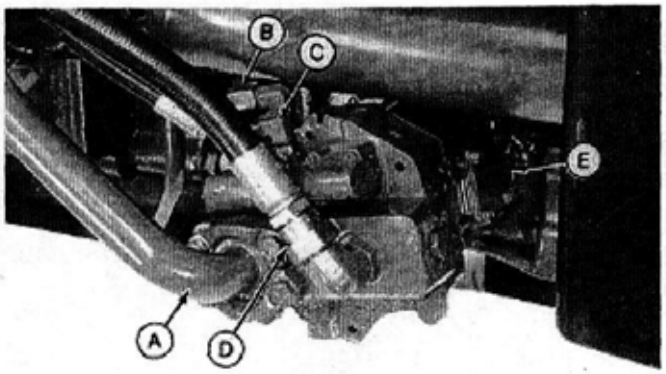
Установите новый уплотнитель (A) на насос.

Установите сдвоенный насос. Затяните винты до 90 Н.м. (66 ф-ф).

Заполните гидравлическую систему. (См. Заполнение гидравлической системы, Группа 05.)

Выполните предварительную смазку приводных шестерен насоса. (См. Предварительная смазка привода насоса, Группа 05.)

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА ВТОРИЧНОГО НАСОСА



Отсоедините линию (A) и слейте масло с резервуара чистого масла.

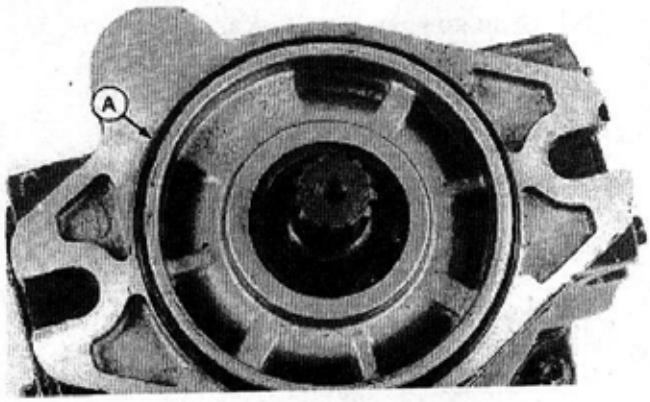
ПРИМ.: При отсоединении линии (A), из резервуара чистого масла сольется 6 или 7 галлонов масла.

Отсоедините линию (B) и шланги (C) и (D).

Снимите винты (E) и снимите насос.

A- Линия подачи масла вторичного насоса
B- Сливная линия
C- Корпус датчика нагрузки
D- Шланг подачи масла Навеска/СКК
E- Винты крепления вторичного насоса

ВАЖНО: Если во время поломки, произошло попадание грязи в область корпуса приводного насоса, то необходимо выполнить процедуры по очистке гидравлики. См. Процедуры по очистке гидравлики, Группа 05.



Установите новый уплотнитель (A) на насос.

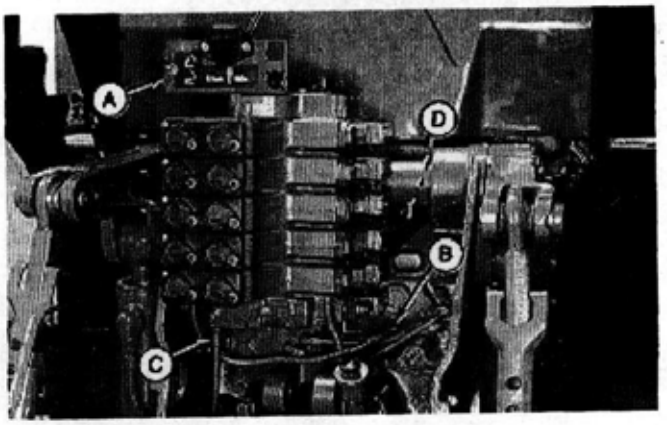
Заполните все порты насоса чистым маслом и проверните вал, чтобы полностью смазать насос.

Установите вторичный насос. Затяните винты до 90 Н.м. (66 ф-ф).

Заполните гидравлическую систему. (См. Заполнение гидравлической системы, Группа 05.)

Выполните предварительную смазку приводных шестерен насоса. (См. Предварительная смазка привода насоса, Группа 05.)

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА БЛОКА КЛАПАНОВ СКК-НАВЕСКИ



Снимите кронштейн электрического разъема (A) с блока клапанов.

Отсоедините сливную линию (B) и масляную линию цилиндра подъема навески (C).

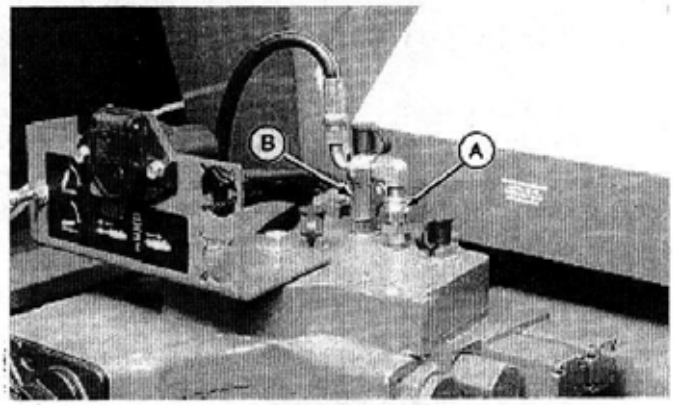
Отсоедините проводку (D).

A- Кронштейн электрического разъема
B- Сливная линия СКК
C- Масляная линия СКК
D- Проводка СКК навески

Для тракторов оборудованных гидравлическими тормозами для прицепа и/или "Паве Биянд", выполните следующие действия:

Отсоедините линии (A) и (B).

Трактора (-10,000)



Для всех тракторов, выполните следующие действия:

Снимите кронштейн центрального соединения.

Установите рымболт JT05550 (A) и прикрепите к лебедке.

Снимите гайки (B) и осторожно снимите блок клапанов.

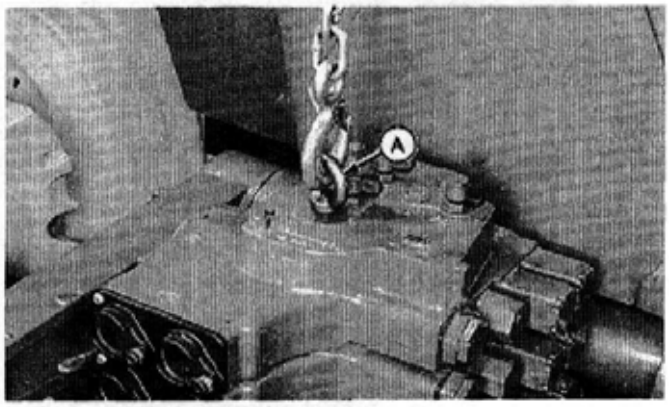
ВАЖНО: Крепежная поверхность должна быть чистой.

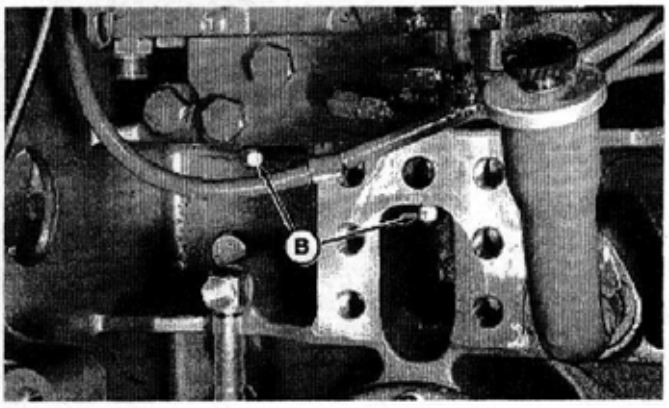
Установите новые прокладки на крепежную поверхность рамы навески.

Установите блок клапанов СКК навески.

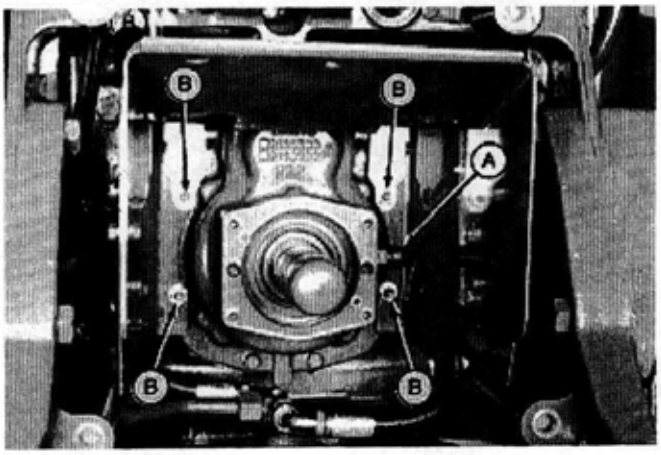
Затяните крепежные гайки, блок клапанов - рама навески, до 90 Н.м. (66 ф-ф).

Затяните винты кронштейна центрального соединения до 610 Н.м. (450 ф-ф).





СНЯТИЕ И УСТАНОВКА РАМЫ НАВЕСКИ



Снимите блок клапанов СКК навески. (См. в данной группе.)

Слейте масло с корпуса дифференциала. (См. Слив масла с гидравлической системы, Группа 05.)

Снимите тяговый брус.

Для тракторов с автосцепкой, выполните следующее:

Отсоедините масляные линии узла автосцепки и снимите узел.

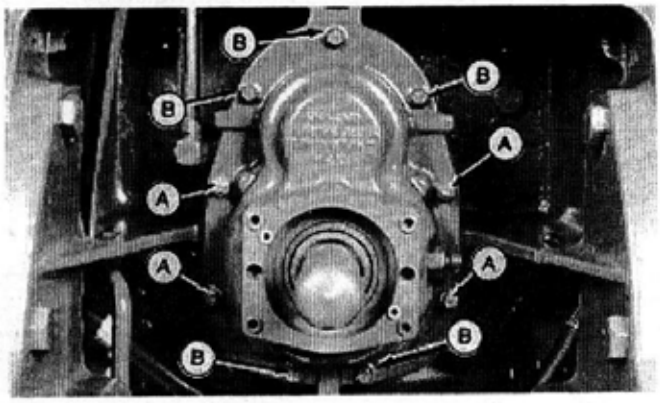
Для всех тракторов, выполните следующее:

Отсоедините проводку датчика дополнительно устанавливаемого ВОМ (A).

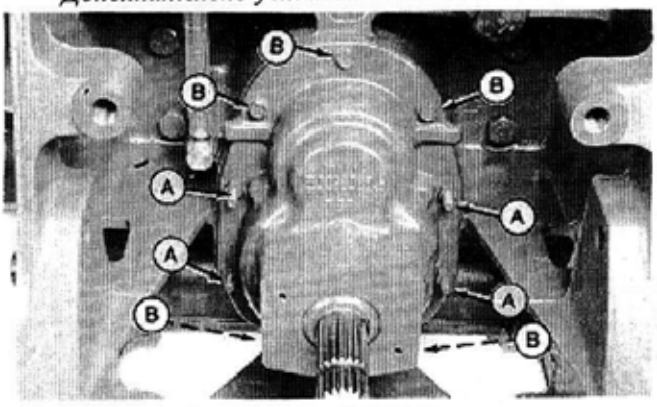
Снимите гайки крепления щитка ограждения ВОМ (B) и снимите ограждение.

Снимите винты крепления (A) корпуса выхода ВОМ к раме навески и винты (B), затем снимите узел корпуса выхода ВОМ с рамы навески.

ПРИМ.: Сняв узел ВОМ, небольшое количество масла выльется из корпуса дифференциала.



Дополнительно устанавливаемый ВОМ



Стандартный ВОМ

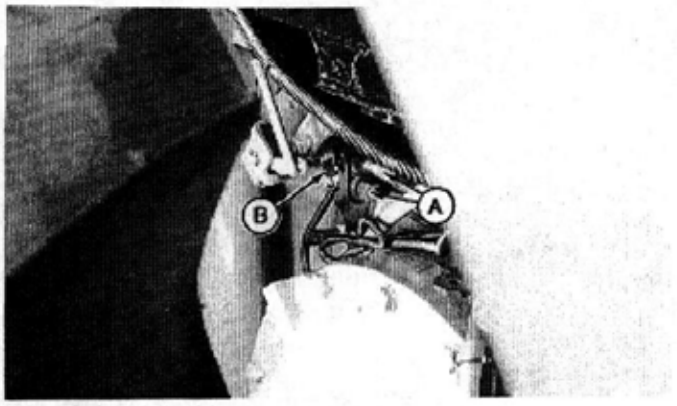
Отсоедините линии (A) и проводку (B).

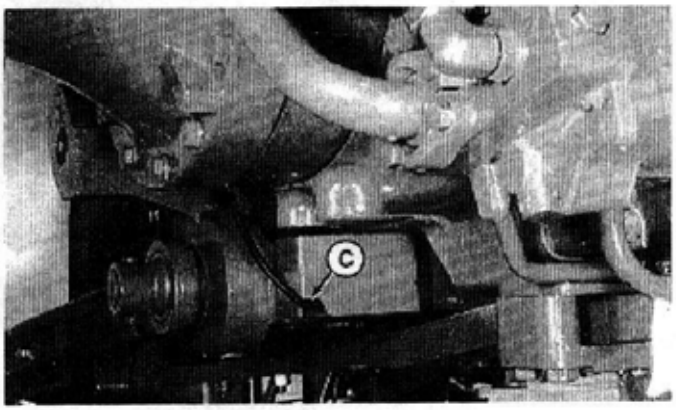
Отсоедините проводку (C).

Отсоедините верхние шланги подъемных цилиндров навески.

Для тракторов с пневмотормозами, выполните следующее:

Отсоедините пневматические линии.



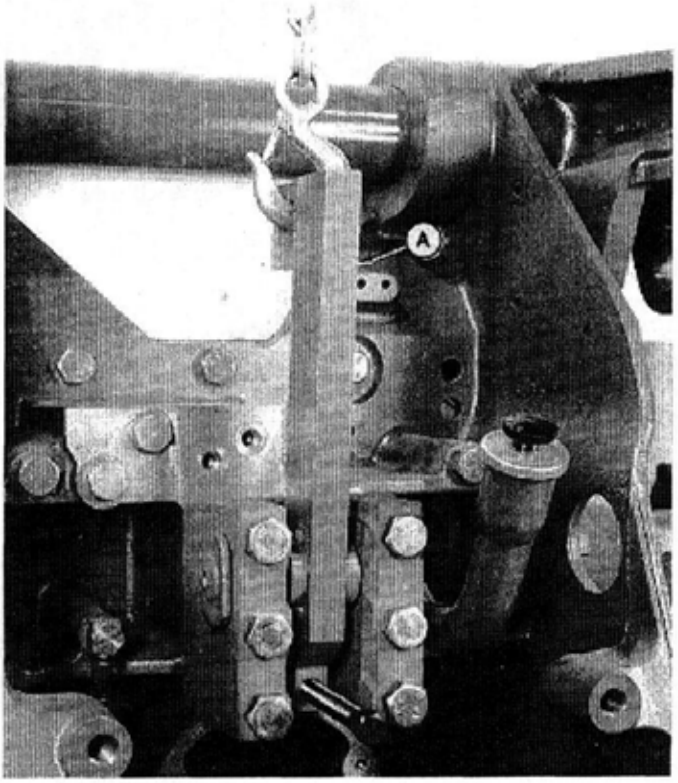


Для всех тракторов, выполните следующее:

Установите кронштейн центрального соединения и установите инструмент для подъема навески JT07217 (A).

Прикрепите лебедку к инструменту и снимите 15 винтов крепления рамы навески к корпусу дифференциала.

Осторожно снимите раму навески.



НЕОБХОДИМЫЙ ИЛИ РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ИНСТРУМЕНТ

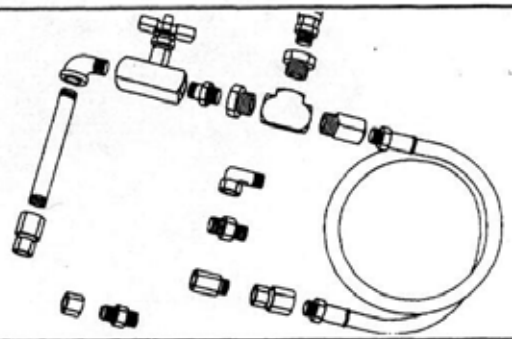
ПРИМ.: Заказывайте инструмент в каталогах U.S.SERVICE GUARD™ или European Microfiche Tool Catalogs.

НЕОБХОДИМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ данные ниже, необходимы для правильного выполнения работы и их можно приобрести только по каталогам U.S.SERVICE GUARD™ или European Tool Catalogs.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ, как уже сказано, рекомендуются для правильного выполнения работы. Некоторый инструмент можно приобрести у местных поставщиков или может быть ими изготовлен.

Узел контрольного шланга игольчатого клапана DFRW2*

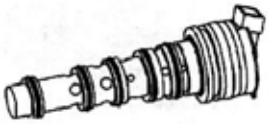
Для предварительной смазки насоса



** РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ИНСТРУМЕНТ*

Переключаемые клапана для промывки трансмиссии DFRW112*

Для вымывания частиц из проходов коллектора трансмиссии



** РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ИНСТРУМЕНТ- См. Для изготовления секцию 99*

55° Трубка 1-1/16 - 12 F 37° x 1-1/8-12 Резьба.....JT03019*

Для промывки резервуара чистого масла



** РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ИНСТРУМЕНТ- Входит в комплект гидравлических переходников JT05406*

Соединение.....JT03039 *

Для промывки резервуара чистого масла



** РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ИНСТРУМЕНТ- Входит в комплект гидравлических переходников JT05406*

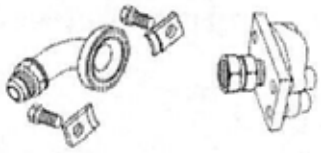
6-ти дюймовая прямая трубка.....JT03065*

Для промывки резервуара чистого масла



** РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ИНСТРУМЕНТ- Входит в комплект гидравлических переходников JT05406*

Набор для промывки гидравлики.....JT03498*

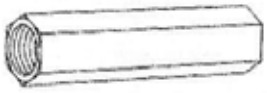


JT03498-1 90° Колено с фланцами
JT03498-2 Переходник с четырьмя болтами
JT03498-3 Винты и упорные детали

Для промывки резервуара чистого масла

** Рекомендуемый инструмент*

Комплект пропускного клапана контейнера для промывки фильтра..... JT03500*



Для очистки гидравлики

** Рекомендуемый инструмент- Используется с JT05746 контейнером фильтра*

Промывочная тонкая трубка.....JT03501*



Для промывки частиц из резервуара чистого масла

** Рекомендуемый инструмент-Для изготовления, См. секцию 99 DFRW111*

Портативный контейнер для промывки фильтра.....JT05746*



Для очистки масла гидравлической системы

Используется с JT05679 12 фут. шлангами

** Изготавливается-Свяжитесь с DTAC или одним из его офисов для приобретения DFRW117*

ОБЩИЕ РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ-*ТОРМОЗНОЙ КЛАПАН*

ПРИМ.: Перед началом ремонтных работ просмотрите следующие рекомендации. Данная информация подчеркивает необходимость мер предосторожности во время обслуживания гидравлической системы.

* *

Разборка и сборка

- Замените сальник вала, кольца круглого сечения и прокладки.
- Во время сборки, смажьте все внутренние детали чистым гидравлическим маслом.
- Зажимы должны быть затянуты согласно спецификации.

Очистка

- Очистите чистым растворителем все разобранные детали. Для очистки проходов от посторонних частиц, используйте сухой воздух. НЕ используйте ветошь для просушки деталей
- Если система загрязнена, выполните процедуры по ее очистке. (См. Процедуры по очистке гидравлической системы, данная группа.)

ВАЖНО: При работе с гидравлической системой необходимо соблюдать строгую чистоту. Загрязнение может привести к серьезной неисправности или к неправильной работе системы.

* *

Очистка и осмотр

- Осмотрите компоненты, чтобы проходы клапанов были чистыми.
- Клапана должны свободно двигаться в проходах внутрь и обратно. Клапана не должны быть погнуты.
- Проверьте мягкость вращения подшипников, а так же износ роликов.
- Проверьте износ, повреждения или деформацию пружин.

Запуск системы

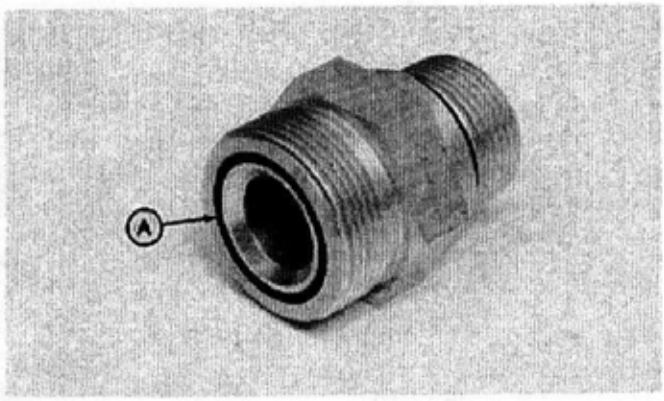
ВАЖНО: Если масло корпуса привода насоса сливалось, то перед запуском двигателя, необходимо выполнить предварительную смазку. Если вы не выполните эту процедуру, то можно поломать приводную шестерню.

- Перед запуском двигателя, заполните корпус привода насоса. (См. Предварительная смазка привода насоса, данная группа.)
- Заполните гидравлическую систему. (См. Заполнение гидравлической системы, данная группа.)

УСТАНОВКА ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ПЕРЕХОДНИКОВ

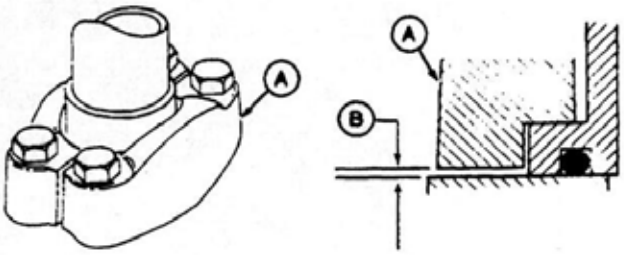
Перед установкой, проверьте исправность О-колец (A) на всех соединениях и переходниках, имеющих кольца.

Перед установкой соединений и переходников, смажьте О-кольца.



Установите соединения с фланцами на головке перпендикулярно уплотнительной поверхности.

Затяните фланцевый зажим (A) согласно спецификации. НЕ перетягивайте его. Перетянув зажим, можно деформировать фланец, выдавив тем самым сальник. Правильно установленный зажим имеет зазор (B) между зажимом и уплотнительной поверхностью переходника, размером 0.25-0.8 мм (0.010-0.030 д.).



СЛИВ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

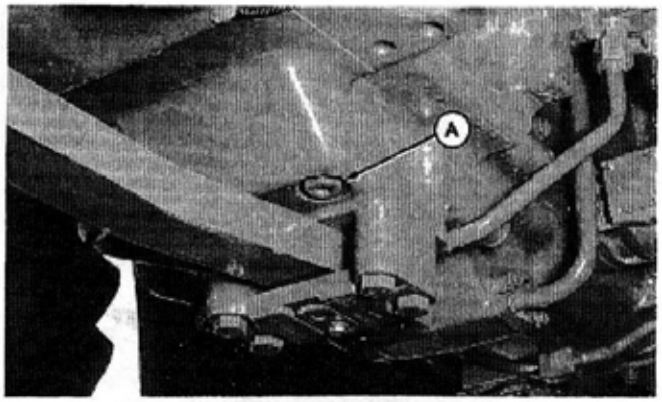
Снимите сливную пробку (A) с корпуса дифференциала.

Снимите сливную пробку (B) с корпуса трансмиссии.

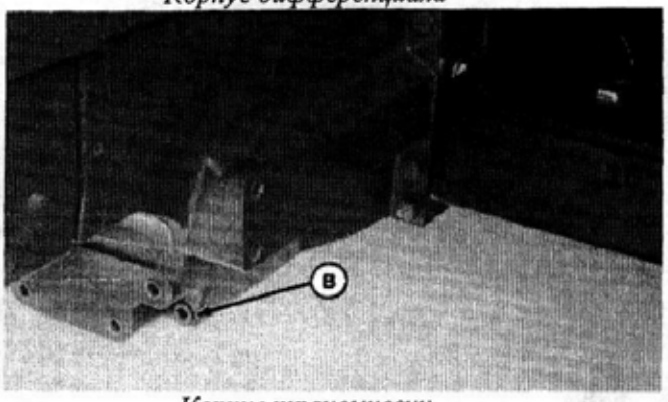
ОБЪЕМ СИСТЕМЫ

Корпус дифференциала.....67 Л. (17-3/4 гал.)
Корпус трансмиссии.....19 Л. (5 гал.)

ВАЖНО: Не допускайте засорения системы. Перед заполнением системы маслом, используйте фильтрующий контейнер JT05746. (См. Процедуры по очистке гидравлической системы, данная секция.)

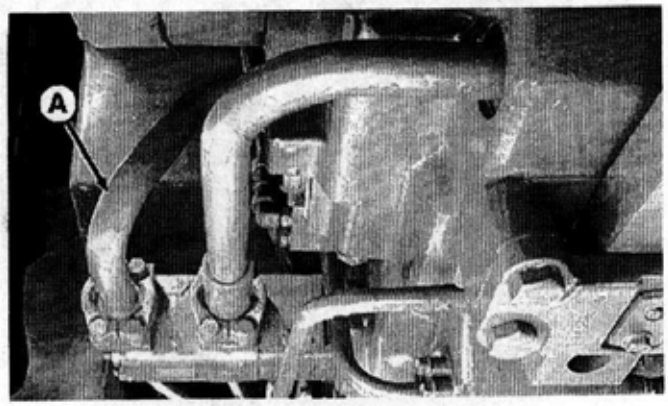


Корпус дифференциала



Корпус трансмиссии

Снимите кронштейн с фланцами с всасывающей линии первичного насоса (A). Поверните линию вниз, чтобы слить масло с резервуара чистого масла.

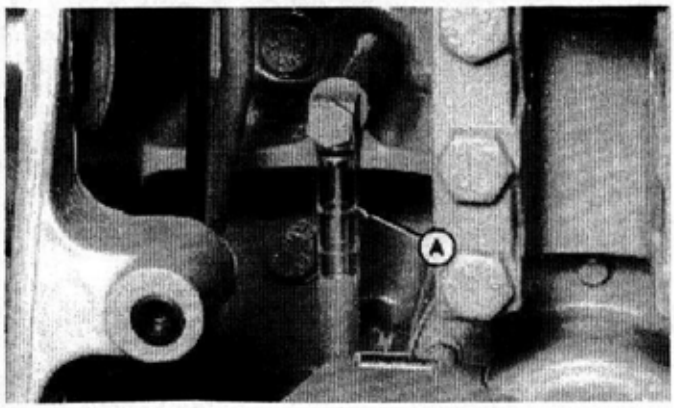


ОБЪЕМ СИСТЕМЫ

Резервуар чистого масла.....22.5-26.5 Л. (6-7 гал.)

Установите входную линию, убедившись, что кольцо круглого сечения и кронштейн с фланцем правильно установлены.

ЗАПОЛНЕНИЕ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ



ВАЖНО: В случае серьезной поломки или в случае загрязнения системы, выполните процедуры по очистке системы. (См. Процедуры по очистке гидравлической системы, данная группа.)

Заполните гидравлическую систему маслом, чтобы уровень масла был выше верхней отметки уровня масла (A) смотрового стекла примерно на 19 мм (3/4 д.). [Примерно равно 76 Л. (20 гал.)].

ВАЖНО: Если производилась разборка корпуса привода насоса и шестерен, то перед запуском двигателя, необходимо выполнить предварительную смазку.

Если корпус привода насоса и шестерня разбирались, выполните предварительную смазку. (См. Предварительная смазка привода насоса, данная группа.)

Запустите двигатель и поработайте на малой передаче. Лампочка резервуара чистого масла должна погаснуть примерно через 1, 1-1/2 минут.

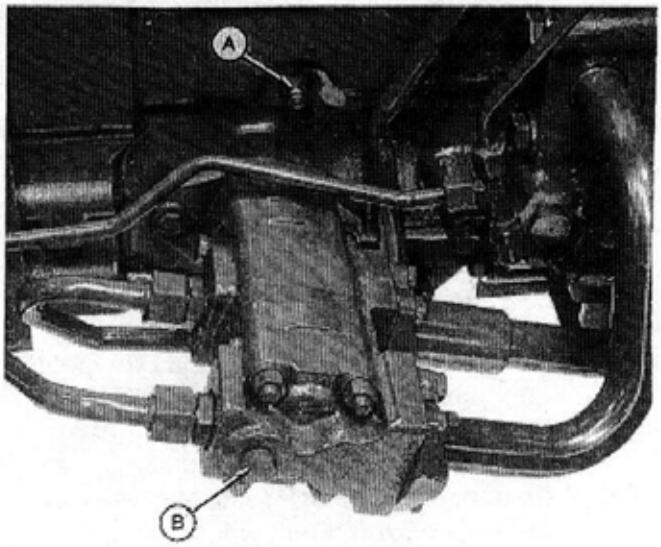
Заполните систему оставшимся чистым маслом.

Остановите двигатель.

По истечении, примерно, трех минут, проверьте смотровое стекло. Уровень масла должен быть выше верхней отметки (A).

При необходимости, долейте масло.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ СМАЗКА ПРИВОДА НАСОСА



ВАЖНО: Шестерни в корпусе привода насоса должны быть смазаны сразу после запуска двигателя. Если не произойдет мгновенной смазки, то можно повредить шестерни.

Убедитесь в наличии масла в задней оси.

Если сдвоенный насос был разобран, то перед началом данной процедуры необходимо смазать шестерни насоса. (См. Разборка, осмотр и сборка сдвоенного насоса, Группа 10.)

Заполните гидравлическую систему. (См. Заполнение гидравлической системы, данная группа.)

Снимите диагностический разъем (A) "EVAC" с контрольного порта на левой стороне корпуса привода насоса.

Снимите пробку (B) с первичного насоса.

ПРИМ.: Для выполнения предварительной смазки используйте Узел контрольного шланга игольчатого клапана DFRW2.*

Установите переходники JT03445 (A) на порт "EVAC" и на порт первичного насоса.

Установите колено JT03341 (B) на переходник JT03445 на порту "EVAC".

Установите переходник JT03218 (C) на первичный насос.

Подсоедините DFRW2 контрольный шланг с игольчатым клапаном, ближайшим к первичному насосу.

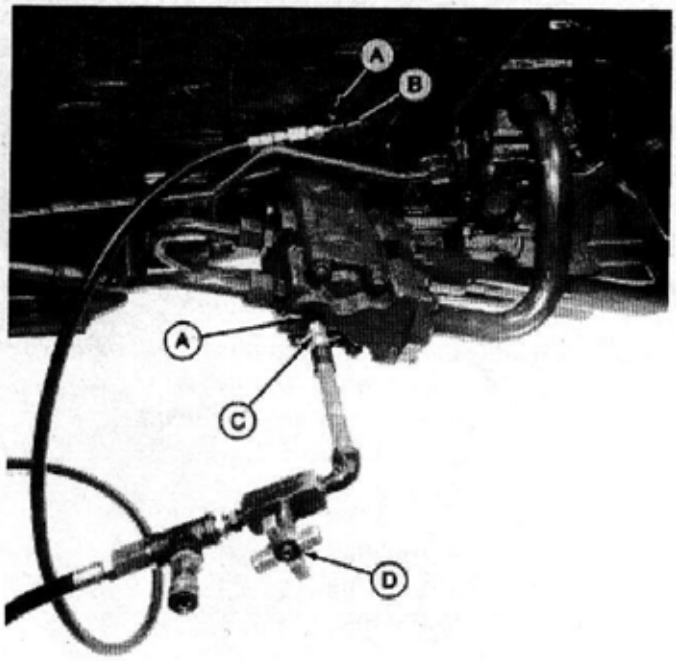
Полностью откройте игольчатый клапан JT03402 (D).

ВАЖНО: Не отсоединяйте провод прекращения подачи топлива впрыскивающего насоса, чтобы запустить двигатель. Для быстрой первичной смазки насосов.

Запустите двигатель и оставьте на **малых оборотах** на две минуты.

Закройте клапан и дождитесь когда погаснет лампочка уровня резервуара масла.

Проверьте уровень гидравлического масла по смотровому стеклу. При необходимости добавьте масла.

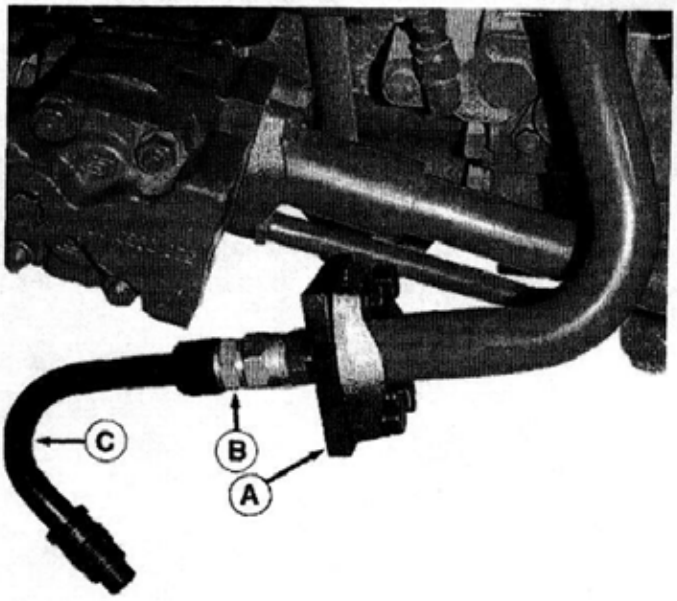


A- Переходник JT03445
B- Колено JT03341
C- Переходник JT03218
D- Игольчатый клапан JT0 3402

** Для изготовления инструмента, См. Секцию 99*

Установите JT03498-2 Фланцевый переходник с четырьмя болтами (A) на всасывающую трубу первичного насоса, с левой стороны трактора.

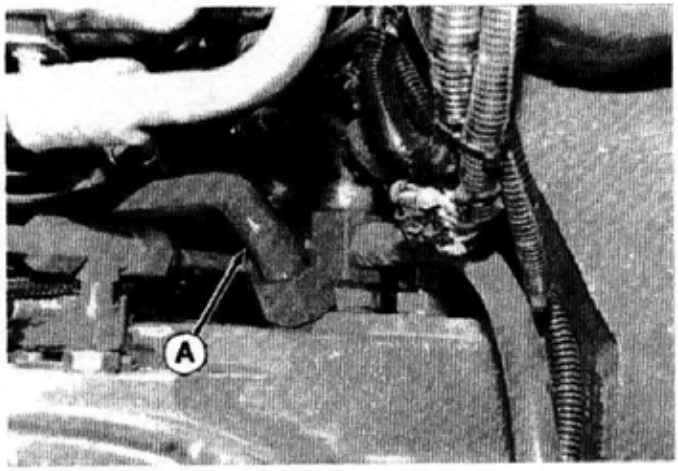
Установите соединение JT03039 (B) и изогнутую трубку JT03019 (C), чтобы направить промывочную жидкость в контейнер.



Снимите вторичный гидронасос с правой стороны трактора. (См. Снятие и установка вторичного насоса, Группа 00.)

Снимите корпус фильтра. (См. Снятие, осмотр и установка проходного клапана гидравлического фильтра, Группа 20.)

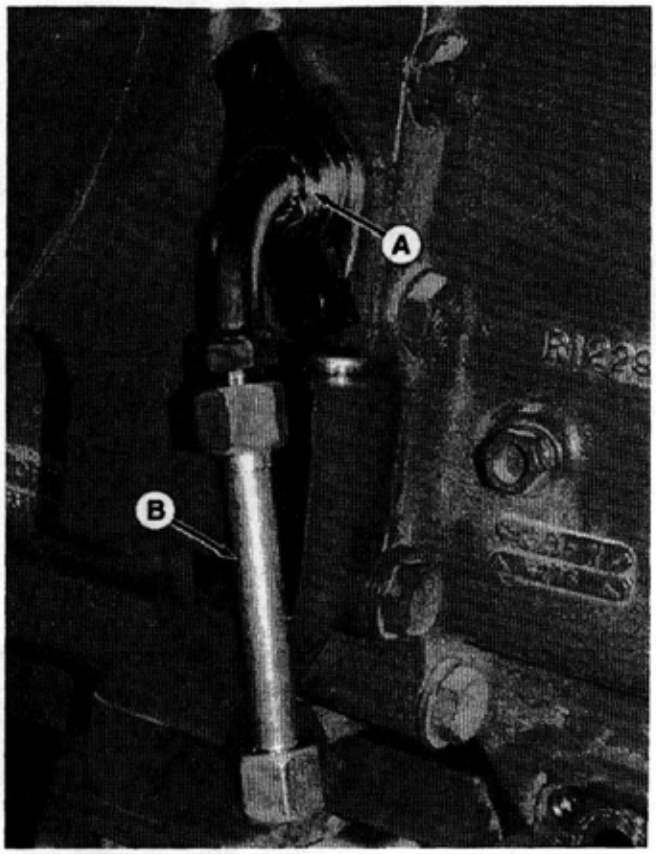
Снимите возвратную линию СКК навески (A) с верхней части корпуса дифференциала к корпусу фильтра, чтобы предупредить помехи при промывке резервуара чистого масла с помощью тонкой длинной трубки.



Установите 90° колено с фланцами JT03498-1 (A), упорами к входному порту резервуара чистого масла.

Установите прямую трубку JT03065 (B).

Установите под трубки чистые контейнеры (минимум на 3 галлона), с обоих сторон резервуара чистого масла.



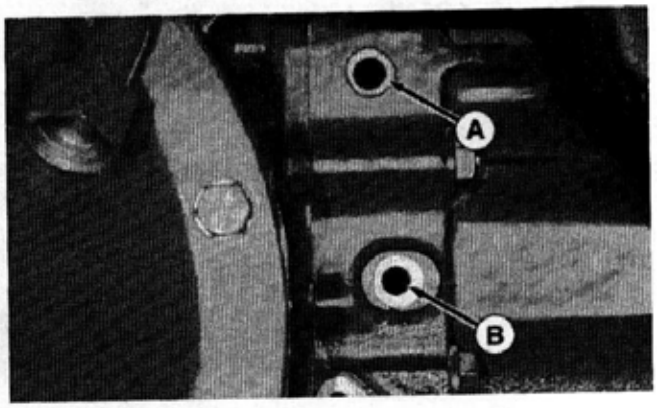
ВАЖНО: Переключатель уровня резервуара необходимо переустановить, направив конусную часть переключателя вверх.

Снимите переключатель резервуара чистого масла с верхнего выхода (A).

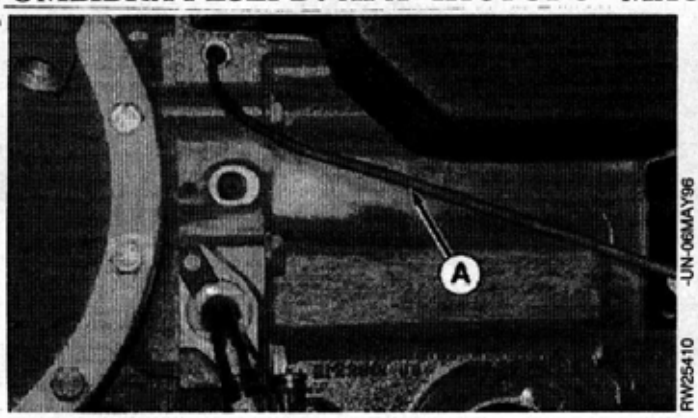
Установите пластиковую пробку №7 в пропускной клапан фильтра (B).

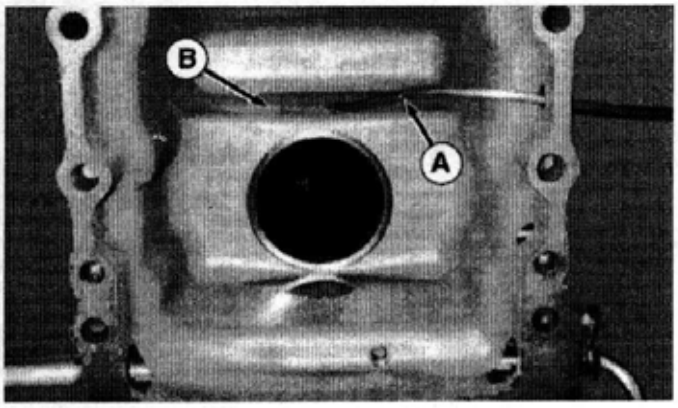
Установите JT05746 фильтрующий резервуар на правой стороне трактора и соедините выводной шланг с промывочной тонкой трубкой DFRW111.

Согните тонкую трубку, чтобы ее можно было свободно двигать внутри резервуара чистого масла.



ПРОМЫВКА РЕЗЕРВУАРА ЧИСТОГО МАСЛА





Положите всасывающий шланг фильтрующего резервуара в чистое 5-ти галлоновое ведро. Наполните ведро дизельным топливом.

! ОСТОРОЖНО: НЕ допускайте выхода тонкой промывочной трубки DFRW111 из отверстия резервуара чистого масла. Можно получить травму, при попадании в вас струи.

Вставьте DFRW111 (A) в отверстие переключателя уровня резервуара чистого масла, на правой стороне трактора.

Запустите фильтрующий резервуар, убедившись, что промывочная трубочка не выходит из порта.

Направьте струю вверх и в направлении переднего верхнего выступа резервуара (B), двигая трубку с лева на право и с верху вниз, до опустошения ведра.

Выключите фильтрующий резервуар.

Слейте собранное топливо через окрашенный фильтр, затем снова в ведро.

Проверьте сборочные ведра и окрашенный фильтр на наличие частиц.

Протрите ведро, удалив все частицы, затем повторяйте процедуру, пока из резервуара чистого масла не будет выходить мусор.

ВАЖНО: После того, как из резервуара не будет выходить мусор, повторите процедуру, как минимум еще три раза.

Осторожно осмотрите выходные отверстия резервуара чистого масла и желобок, вдоль днища резервуара между выходами, на предмет наличия мусора. При необходимости, выполните промывку дополнительно.

Для удаления дизельного топлива, два раза промойте резервуар гидравлическим маслом.

ПРИМ.: Дизельное топливо можно сохранить для дальнейших промывочных процедур.

Масло смешанное с дизельным топливом, полностью удалите.

ОЧИСТКА ПРИОРИТЕТНОГО КЛАПАНА

Тщательно очистите наружную часть узла рулевого управления.

Снимите пробку (A) с помощью 5/16 д. ключа Аллена.

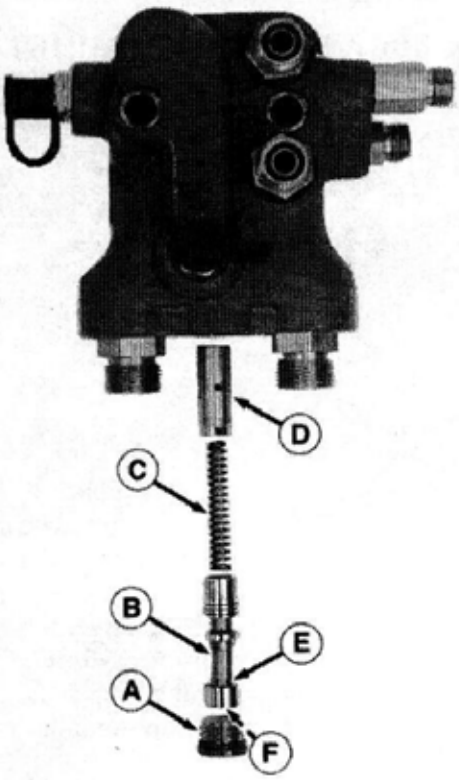
Осторожно снимите детали (B-D) с корпуса приоритетного клапана.

Осмотрите шесть отверстий (E) со стороны клапана.

Снимите пробку отверстий (F) в нижней части клапана.

Промойте, как положено, все отверстия и установите детали клапана в корпус.

A- Пробка
B- Клапан
C- Пружина
D- Направляющая
E- Боковые отверстия
F- Пробка отверстий



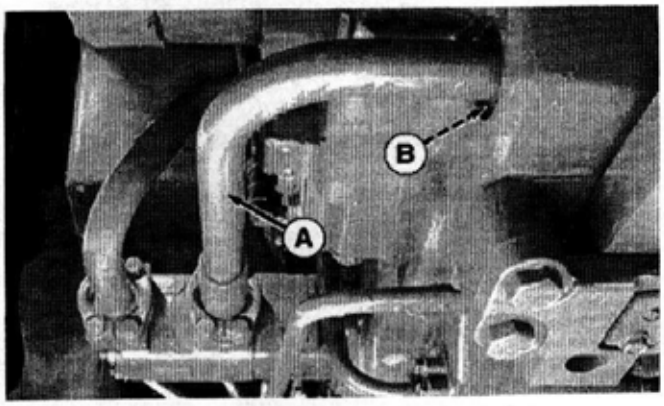
Приоритетный клапан

ОЧИСТКА КОРПУСА ДИФФЕРЕНЦИАЛА

Снимите трубку (A), соединяющуюся с нагнетающим насосом.

ВАЖНО: При наличии большого количества металлических частиц или мусора во всасывающем экране, чтобы промыть корпус дифференциала, необходимо будет снять вал заднего ВОМ и упорного полого вала. Дифференциал, ось и подшипники вала ВОМ необходимо осмотреть, и заменить в случае необходимости.

Снимите всасывающий экран (B), расположенный внутри корпуса дифференциала и промойте его в растворителе. Просушите сжатым воздухом.

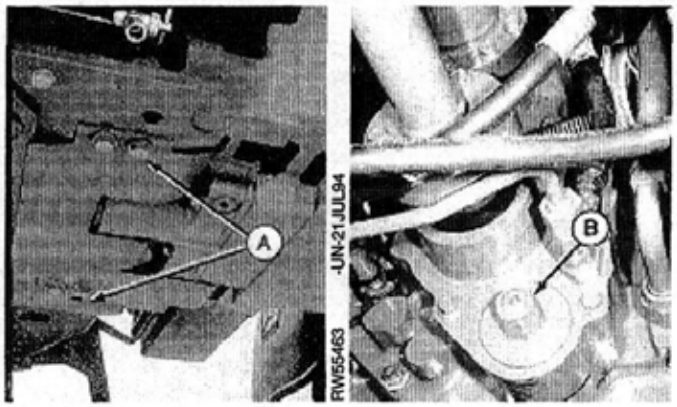


ОЧИСТКА КОРПУСА ТРАНСМИССИИ

Снимите крышку (A) и специальную пробку (B).

ВАЖНО: Если во всасывающем экране обнаружено большое количество частиц металла или мусора, разберите трансмиссию для осмотра и ремонта.

Снимите экран и осторожно промойте в растворителе. Просушите сжатым воздухом.

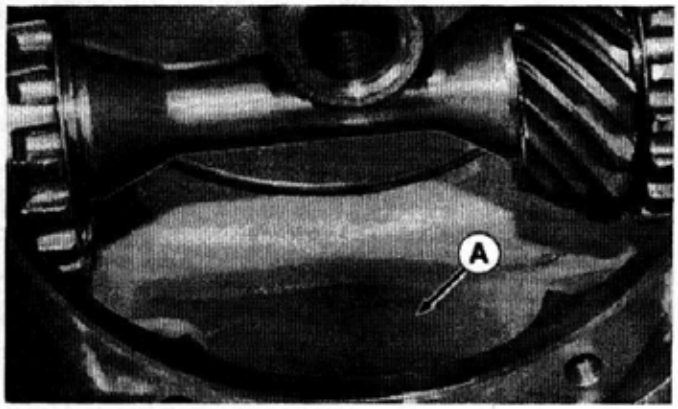


ОЧИСТКА КОРПУСА ПРИВОДА НАСОСА

Снимите ВОМ и валы привода насоса в средней раме. Для осмотра корпуса привода насоса, снимите входной вал привода насоса и полый вал.

При наличии мусора и металлических частиц, промойте корпус привода насоса (A).

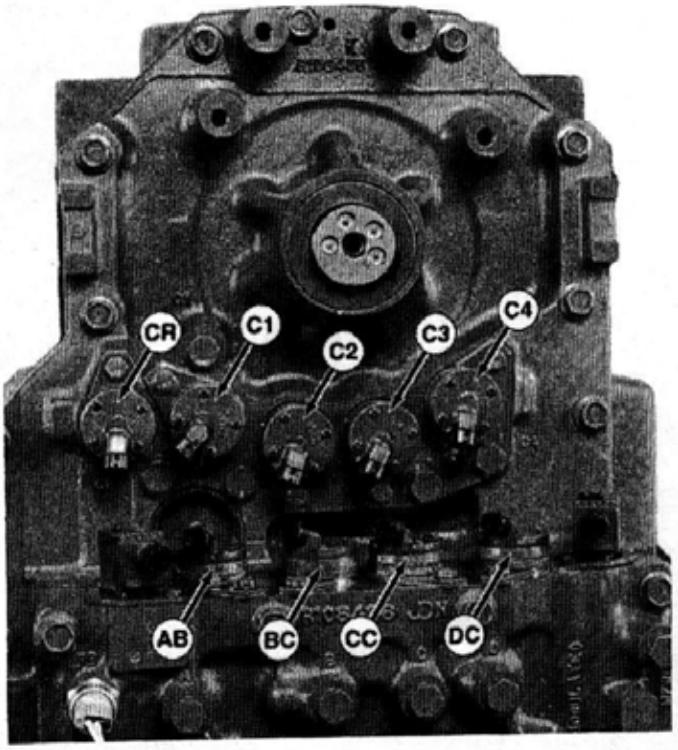
Проверьте повреждение подшипников вала привода насоса.

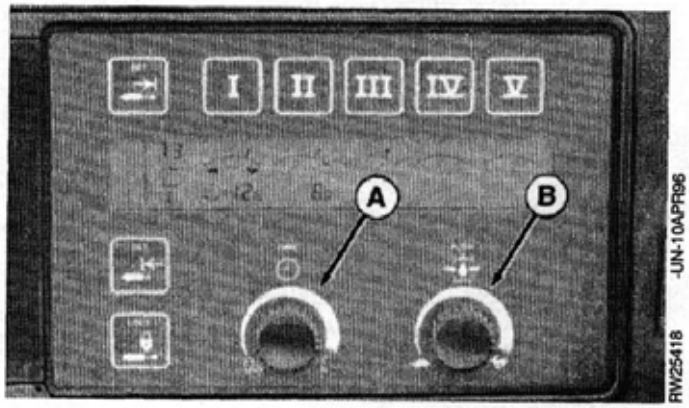


ПРОМЫВКА КОЛЛЕКТОРА ТРАНСМИССИИ

ПРИМ.: DFRW112 для промывки переключающих клапанов, установленный на (C4) промывает маслоподающие проходы до верхних клапанов переключения вала. DFRW112 на (AB) промывает маслоподающие проходы до нижних клапанов переключения вала.

Установите *DFRW112 в точках (C4) и (AB), затем снова подключите электрические разъемы.*





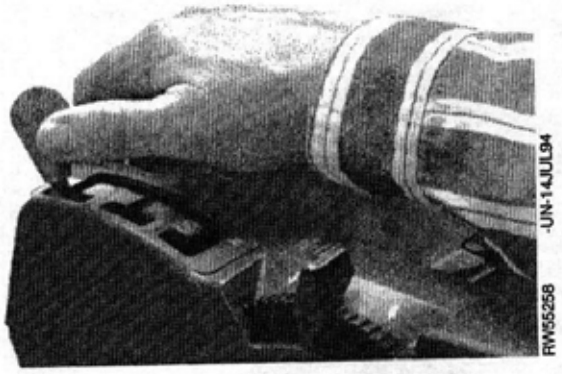
Запустите двигатель и установите холостые обороты на 1500 об/мин.

Установите контрольную ручку времени (A) на "C" (Продолжительный поток) для СКК № I и II.

Сдвиньте рычаги СКК № I и II в заднее положение.

ПРИМ.: Чтобы сократить время нагрева масла, накройте масляный охладитель картоном.

Чтобы достичь температуры масла 55 C°, установите ручку уровня потока (B) для СКК № I между 6.5 и 8.0,.



Включите поворотный сигнал, чтобы задействовать КУТ, Адрес 20.

Двигайте рычаг переключения вперед и вверх, чтобы выбрать сцепление "C4".

ПРИМ.: Если используется только один DFRW112, то установите цикл работы клапана на 30 сек. с перерывом в 10 секунд.

Переключайте рычаг переключателя между "C4" и "AB" как минимум 10 раз с интервалом в 30 сек.

Установите в положение "Парковка".

Обратите внимание на следующее:

- Когда включаются "C4" и "AB", давление трансмиссии (PS выход на верху блока клапанов СКК) будет ниже, а давление машинного масла становится нулевым.
- Предупредительная лампочка низкого давления не загорается потому, что трансмиссия должна быть установлена на передачу и температура масла должна быть выше 15 C° при оборотах двигателя 1500 об/мин, приблизительно 3 минуты.

Повторите те же действия по достижению температуры масла 55 C°.

Выключите ключ зажигания.

Снимите DFRW112 и установите рабочие клапана переключения.

Запустите двигатель.

Включите поворотный сигнал, чтобы задействовать КУТ, Адрес 20.

Двигайте рычаги управления, каждый отдельно, чтобы включить элементы Трансмиссии, ВОМ и МППК, от шести до десяти раз.

Смотрите изменение давления на манометре на выходе "PS", когда рычаги включают элементы.

ВАЖНО: Когда соленоид залип или на нем нет напряжения, не наблюдается ни каких изменений. Отремонтируйте, затем повторите действия.

Снимите проверочное оборудование.

Снимите диагностический предохранитель с F10.

НЕОБХОДИМЫЙ ИЛИ РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ИНСТРУМЕНТ

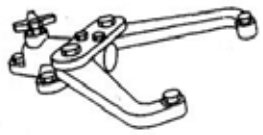
ПРИМ.: Заказывайте инструмент в каталогах U.S.SERVICE GUARD™ или European Microfiche Tool Catalogs.

НЕОБХОДИМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ данные ниже, необходимы для правильного выполнения работы и их можно приобрести только по каталогам U.S.SERVICE GUARD™ или European Tool Catalogs.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ, как уже сказано, рекомендуются для правильного выполнения работы. Некоторый инструмент можно приобрести у местных поставщиков или может быть ими изготовлен.

Крепежное приспособление устанавливаемое на верстак.....D01006AA*

Для удержания деталей во время сборки и разборки



*** РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ИНСТРУМЕНТ**

ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ

Номер	Наименование	Применение
TY15934	Прокладка	Для установки сальника с фланцем

** См. Секцию 10 - Таблица для канадских и Loctite номеров продукции.*

НАБОРЫ ЗАПАСНЫХ ДЕТАЛЕЙ

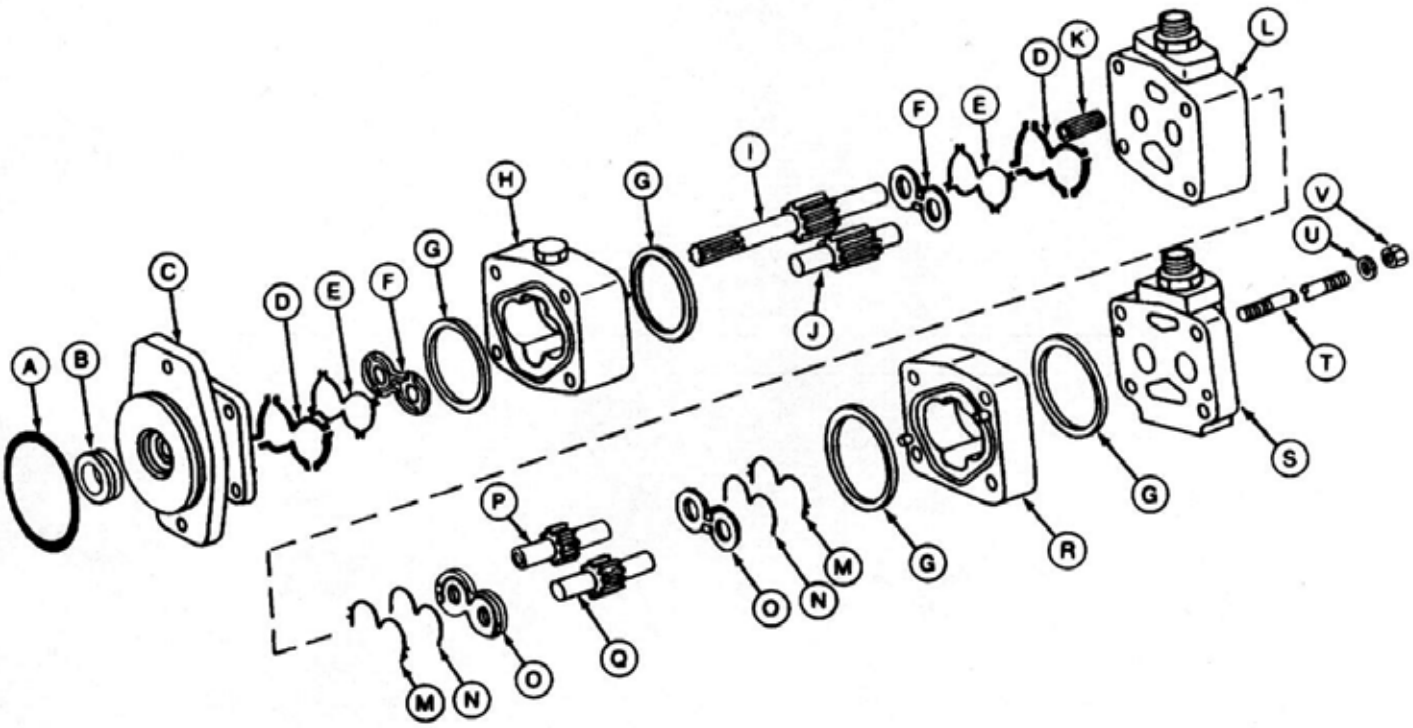
Посредством каталога запасных частей можно заказать следующие наборы:

- 1.5 Набор для установки шестерен (Первичный)
- 2.0 Набор для установки шестерен (Основной)
- Набор сальников для сдвоенного насоса

СПЕЦИФИКАЦИИ

Наименование	Измерение	Спецификация
Гайки шпилек сдвоенного насоса	Натяжение	190 Н.м. (140 ф-ф)

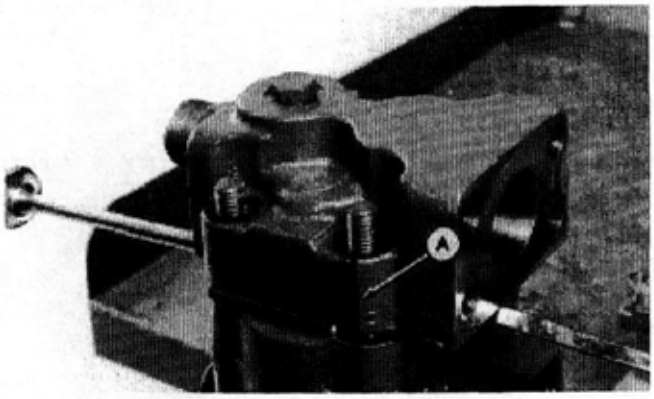
РАЗВЕРНУТЫЙ РИСУНОК-*СДВОЕННЫЙ ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ НАСОС*



A- Кольцо
B- Фланцевый сальник
C- Крышка конца вала
D- Сальники с канавками*
E- Специальные прокладки*
F- Упорная плита мотора
G- Уплотнительный сальник
H- Корпус нагнетающей шестерни
I- Приводная шестерня
J- Шестерня холостого хода
K- Приводная муфта
L- Упорный корпус
M- Сальники с канавками
N- Вставные сальники
O- Упорная пластина насоса
P- Приводная шестерня
Q- Шестерня холостого хода
R- Корпус первичной шестерни
S- Концевая крышка
T- Шпилька
U- Шайбы
V- Гайки

* Дизайн может изменяться

РАЗБОРКА, ОСМОТР И СБОРКА СДВОЕННОГО НАСОСА



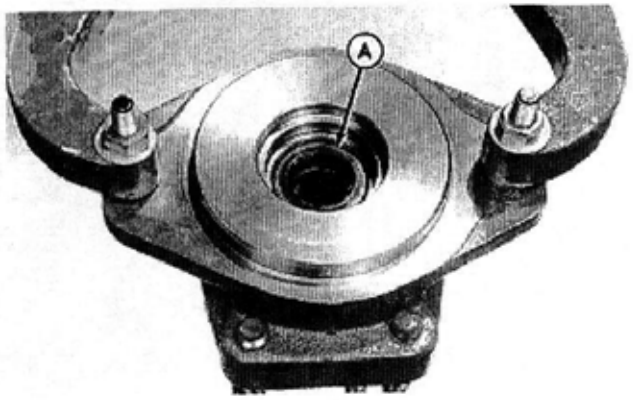
ВАЖНО: При разделении секций насоса, будьте осторожны, не повредите обработанные чистовые поверхности.

Для облегчения сборки, сделайте метку (A) на секциях насоса.

ВАЖНО: Для того чтобы правильно установить и собрать, после разборки, шестерни насоса, запомните их установку. Обычно ведущая кромка зубьев шестерни имеет небольшой заусенец.

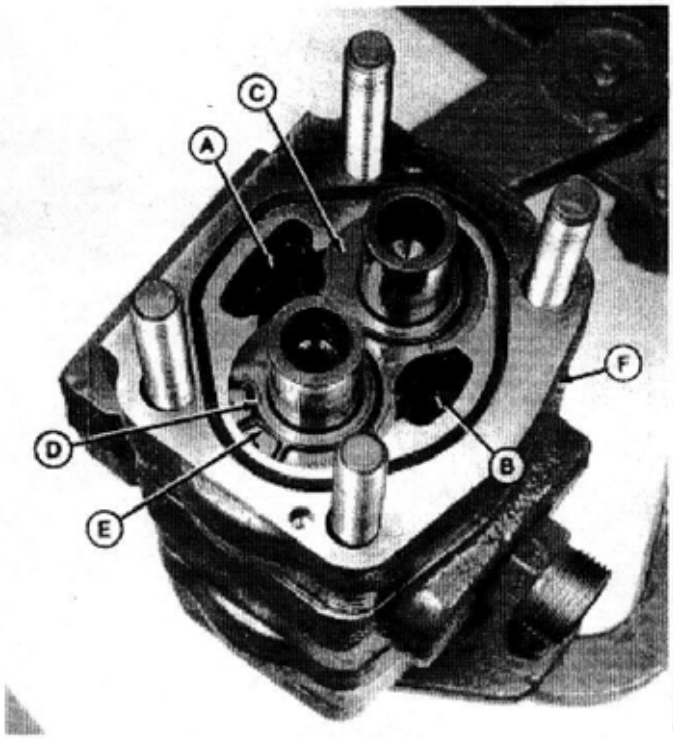
Снимите концевую крышку насоса и осторожно разберите насос.

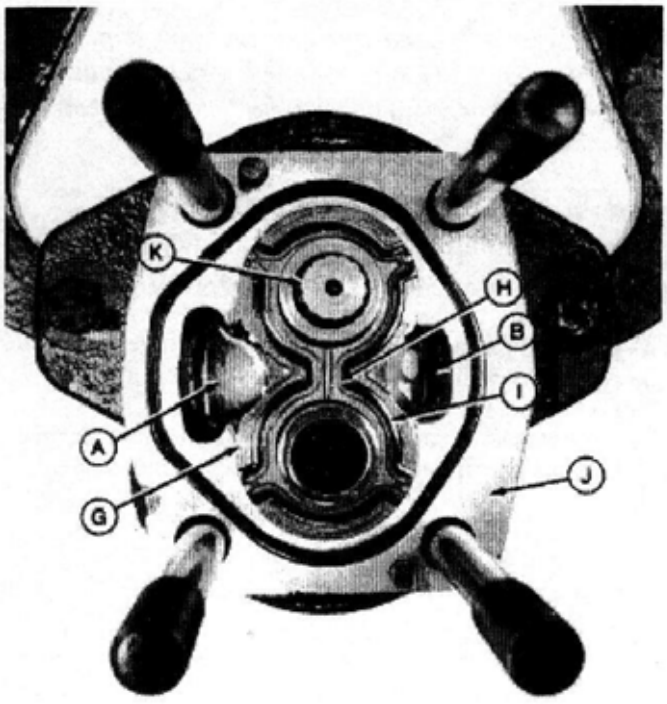
Снимите сальник с фаской (A).

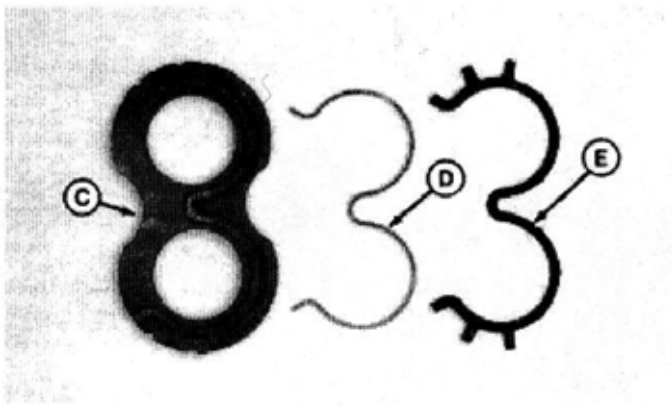


Нанесите TY15934 на НД∅ нового сальника.

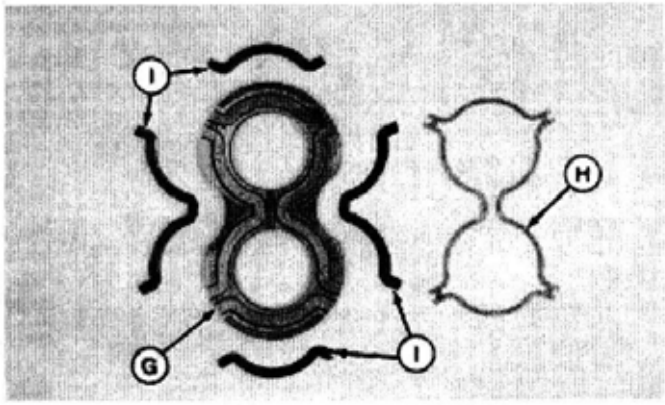
С помощью пресса установите новый сальник. Металлизированная сторона сальника должна "смотреть" наружу.







Первичная секция



Нагнетающая секция

ВАЖНО: Избегайте касания отшлифованных шеек приводных шестерен и шестерен холостого хода.

Осмотрите детали. Продуйте их воздухом, затем протрите все детали чистым, не ворсистым материалом. При наличии коррозии, царапин, канавок или выемок на упорных пластинах или в местах посадки шестерен, замените их.

Осторожно установите сальники с канавками (E) и (I) так, чтобы канавки были открыты.

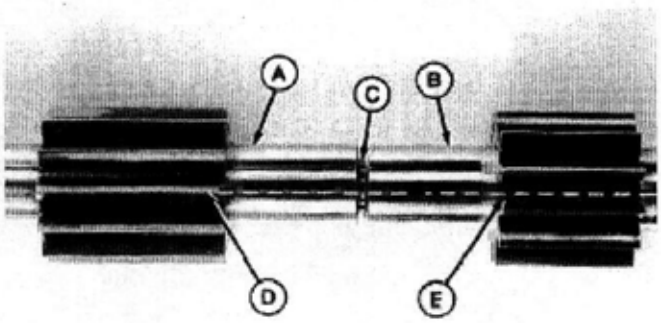
Осторожно установите подкладки сальников (D) и (H) в канавки сальников. Убедитесь, что они правильно установлены.

A- Входная сторона
B- Сторона давления
C- Упорные плиты насоса (2 шт.)
D- Подкладки сальников с канавками (2 шт.)
E- Сальники с канавками (2 шт.)
F- Корпус первичной шестерни
G- Упорные плиты мотора (2 шт.)
H- Подкладки сальника с канавками* (2 шт.)
I- Сальники с канавками* (8 шт.)
J- Корпус нагнетающей шестерни
K- Приводная втулка

** Дизайн может изменяться*

ПРИМ.: Шум насоса можно снизить за счет выравнивания кончиков зубьев нагнетающего насоса с основаниями зубьев первичного насоса.

Во время сборки секций сдвоенного насоса, выровните кончики зубьев нагнетающего насоса (D) с основаниями зубьев первичного насоса (E).



A- Приводная шестерня нагнетающего насоса
B- Приводная шестерня вторичного насоса
C- Приводная муфта
D- Кончик приводных зубьев нагнетающего насоса
E- Основание приводных зубьев первичного насоса

ВАЖНО: Будьте осторожны во время сборки, не зажмите уплотнительные сальники.

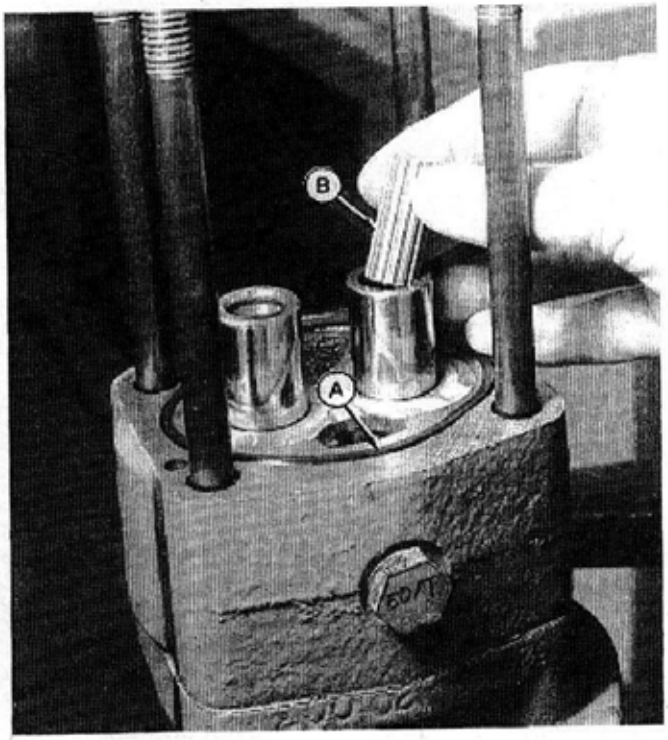
Установите новые уплотнительные сальники (A) на корпуса шестерен и концевую крышку, используя немного смазки, чтобы удержать сальники на месте.

Установите упорные плиты так, чтобы сальники с канавками были направлены в сторону от комплекта шестерен.

ВАЖНО: Убедитесь, что приводная втулка (B) установлена между секциями насосов.

Соберите насос, убедившись, что все секции насоса выровнены и правильно установлены.

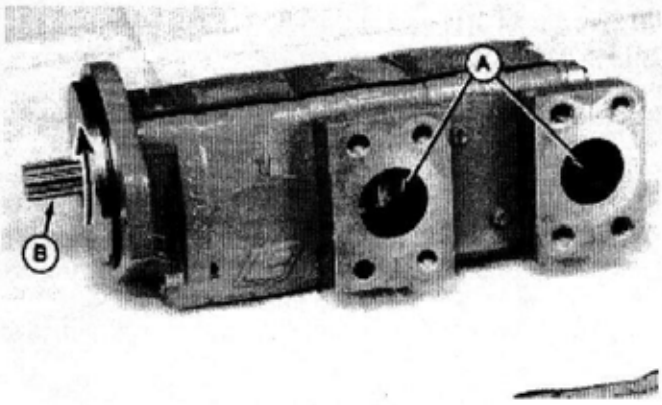
Установите шайбы и гайки. Затяните до 190 Н.м. (140 ф-ф).



ВАЖНО: Если не выполнить предварительную смазку шестерен перед началом работы насоса, то его можно поломать.

Заполните оба входных отверстия (A) насоса чистым гидравлическим маслом.

С помощью пассатиж выполните четыре полных оборота приводным валом насоса (B) против часовой стрелки.



ВАЖНО: В случае неисправности первичного насоса, снимите и очистите отверстия приоритетного клапана и замените экран фильтра, между приоритетным клапаном и клапаном рулевого управления. (См. Разборка, осмотр и сборка приоритетного клапана- Секция 60, Группа 10.)

НЕОБХОДИМЫЙ ИЛИ РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ИНСТРУМЕНТ

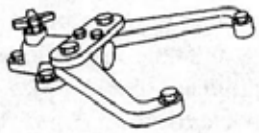
ПРИМ.: Заказывайте инструмент в каталогах U.S.SERVICE GUARD™ или European Microfiche Tool.

НЕОБХОДИМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ данные ниже, необходимы для правильного выполнения работы и их можно приобрести только по каталогам U.S.SERVICE GUARD™ или European Tool Catalogs.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ, как уже сказано, рекомендуются для правильного выполнения работы. Некоторый инструмент можно приобрести у местных поставщиков или может быть ими изготовлен.

Крепежное приспособление, устанавливаемое на верстак.....D01006AA*

Для удержания деталей во время сборки и разборки



*** РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ИНСТРУМЕНТ**

ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ

Номер	Наименование	Применение
TY15969	Удерживающий состав	Для установки компенсатора контрольного клапана

** См. Секцию 10 - Таблица для канадских и Loctite номеров продукции.*

НАБОРЫ ЗАПАСНЫХ ДЕТАЛЕЙ

Посредством каталога запасных частей можно заказать следующие наборы:

- Набор контроллера насоса
- Набор сальников насоса
- Набор штока и поршня насоса
- Набор упорных прокладок вала насоса
- Набор вращающейся части насоса
- Набор упорных прокладок вилки насоса
- Набор пружин вилки насоса

СПЕЦИФИКАЦИИ

Наименование	Измерение	Спецификация
Основание клапана насоса - Корпус насоса	Натяжение	32-36 Н.м. (23-26 ф-ф)
Упорная крышка обоймы	Натяжение	20-22 Н.м. (170-190 ф.д.)
Корпус контроллера - Основание клапана насоса	Натяжение	7-8 Н.м. (60-70 ф-д.)
Пробка датчика нагрузки контроллера	Натяжение	5.5-8.5 Н.м. (50-75 ф-д.)
Вторичный насос - корпус привода насоса	Натяжение	78-96 Н.м. (58-70 ф-ф.)
Подшипник обоймы	Предварительный натяг	0.178-0.228 мм (0.007-0.009 д.)
Подшипник вала	Предварительный натяг	0.025-0.076 мм (0.001-0.003 д.)
Контрольная пружина обоймы	Свободная длина (приблизительная) Проверочная длина	54 мм (2.1 д.) 36 мм при 292-356 Ньют. (1.4 д. при 66-80 фт. силы)
Пружина датчика нагрузки	Свободная длина (приблизительная) Проверочная длина	25 мм (1.0 д.) 23.6 мм при 69-84 Ньют. (0.9 д. при 15-19 фт.силы)
Пружина компенсатора	Свободная длина (приблизительная) Проверочная длина	35.5 мм (1.4 д.) 30 мм при 548-670 Ньют. (1.2 д. при 123-150 фт.силы)

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА КОНТРОЛЛЕРА ВТОРИЧНОГО НАСОСА

! ОСТОРОЖНО: На любом из соединений может быть высокое давление. Во избежание получения травмы из-за жидкости под высоким давление, перед отсоединением линий, соединений или переходников, сбросьте давление.

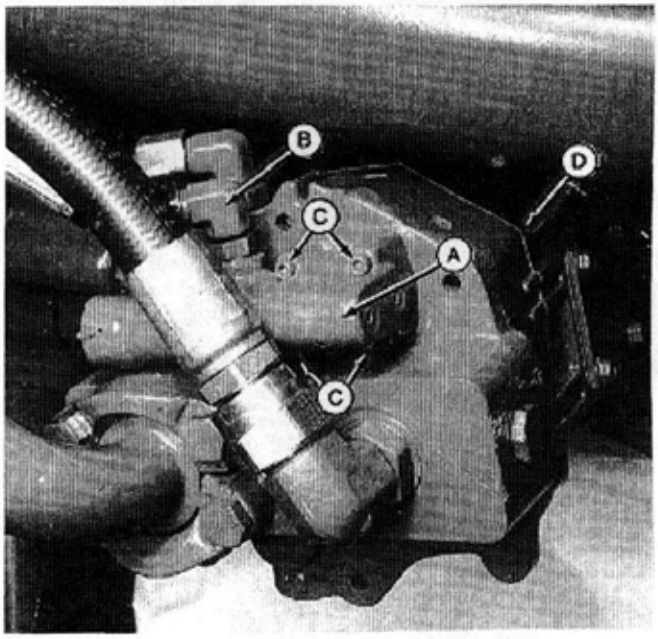
Опустите все гидравлические цилиндры и сбросьте давление системы.

ВАЖНО: При работе с гидравлической системой, соблюдайте абсолютную чистоту.

Очистите место вокруг вторичного насоса (D) и контроллера насоса (A).

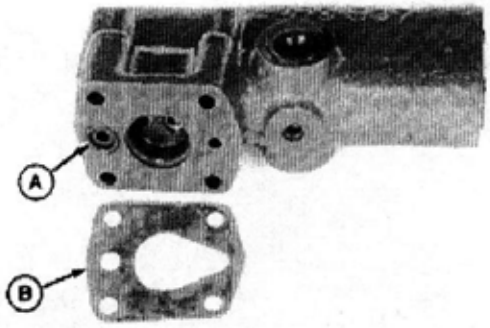
Отсоедините линию датчика нагрузки (B).

Снимите винты (C) и контроллер (A).



A- Контроллер насоса
B- Линия датчика нагрузки
C- Винты
D- Вторичный насос

ВАЖНО: По истечению 8-ми часов после установки, контроллер необходимо перезатянуть. Маленький конец каплеобразного отверстия прокладки должен быть направлен в сторону компенсатора контроллера.



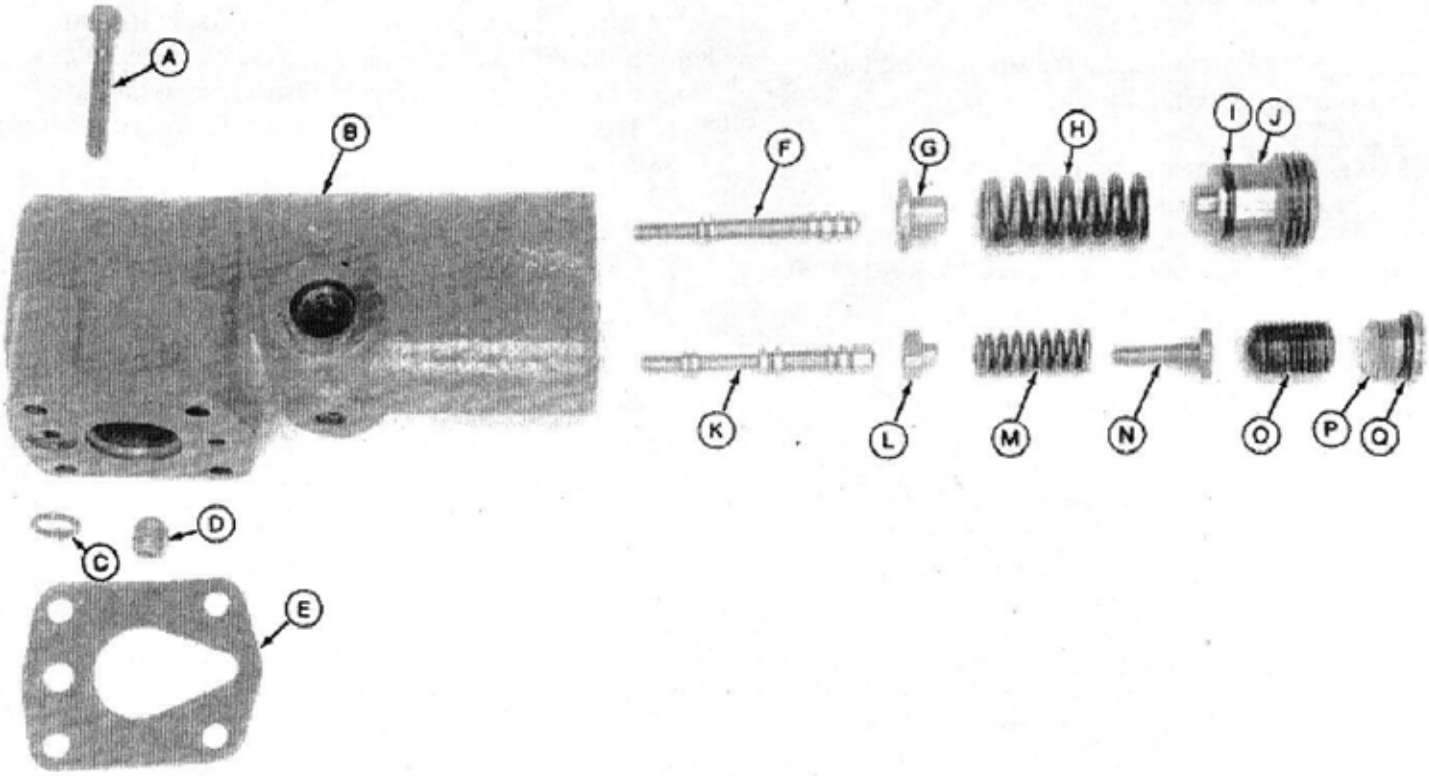
Установите контроллер, убедившись, что новое кольцо круглого сечения (A) и прокладка (B) правильно выровнены. Затяните винты до 7-8 Н.м. (60-70 ф-д.).

Соедините линию датчика нагрузки.

ВАЖНО: При разборке контроллера, необходимо выставить давление компенсатора, с трактора. (См. Техническое руководство по эксплуатации и тестированию-Секция 270.)

ПРИМ.: Запасной контроллер выставлен на заводе. После установке нет необходимости в его регулировке.

РАЗВЕРНУТЫЙ РИСУНОК-*КОНТРОЛЛЕР ВТОРИЧНОГО НАСОСА*



A- Винт
B- Основание клапана контроллера
C- Кольцо кругл. сечения
D- Контрольный клапан
E- Прокладка
F- Клапан компенсатора
G- Седло клапана
H- Пружина
I- Кольцо кругл. сечения
J- Регулируемая пробка компенсатора
K- Клапан датчика нагрузки
L- Седло
M- Пружина
N- Седло
O- Установочный винт
P- Пробка
Q- Кольцо кругл. сечения

РАЗБОРКА, ОСМОТР И СБОРКА КОНТРОЛЛЕРА НАСОСА

ВАЖНО: Соблюдайте абсолютную чистоту.

Осмотрите все компоненты и замените кольца круглого сечения (C), (I) и (Q).

ВАЖНО: Клапан датчика нагрузки (F) и контроллера (K) не должны быть искривлены в отверстиях клапана. Если клапана изогнуты, замените контроллер.

СПЕЦИФИКАЦИЯ НОВЫХ ПРУЖИН

Пружина компенсатора (H)
Свободная длина (приблизительно)..... 35.5 мм (1.4 д.)
Проверочная длина.....30 мм при 548-670 Ньют.
(1.2 д. при 123-150 фт.силы)

Пружина датчика нагрузки (M)
Свободная длина(Приблизительно).....25 мм (1.0 д.)
Проверочная длина.....23.6 мм при 69-84 Ньют.
(0.9 д. при 15-19 фт.силы)

Если контрольный клапан (D) снят, то очистите и просушите его. Нанесите TY15969 на резьбу контрольного клапана. Установите клапан.

Если сняты детали клапана датчика нагрузки, то замените установочный винт (O). Вверните винт до упора, затем ослабьте на полтора оборота. С трактора отрегулируйте давление датчика нагрузки. (См. Руководство по эксплуатации и тестированию-Секция 270.)

ПРИМ.: Во избежании поломки, опустите все детали в чистое гидравлическое масло, выполнив предварительную смазку.

Чтобы седла клапанов оставались правильно выровненными, установите корпус клапана контроллера (B) в вертикальное положение, затем установите все детали. Для визуальной проверки выравнивания, используйте отверстие датчика нагрузки.

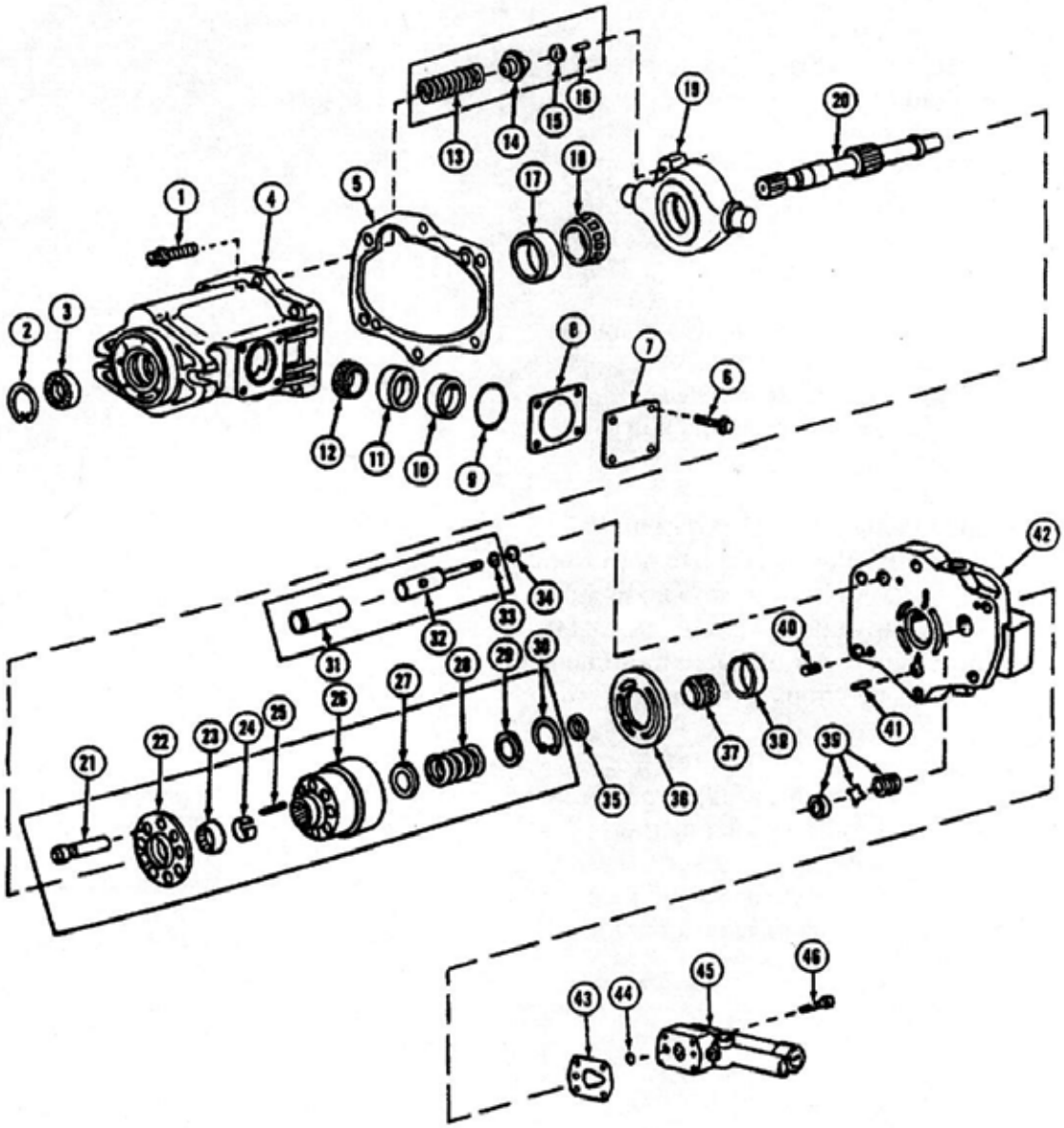
Установите регулировочный винт (J) так, чтобы верх винта был впотай или утоплен ниже поверхности корпуса клапана.

Установите прокладку (E) так, чтобы каплеобразное отверстие было направлено в сторону пробки компенсатора.

ВАЖНО: По истечению 8-ми часов после установки новой прокладки, контроллер необходимо перезатянуть.

На тракторе, отрегулируйте давление компенсатора. (См. Руководство по эксплуатации и тестированию-Секция 270.)

РАЗВЕРНУТЫЙ РИСУНОК- *ВТОРИЧНЫЙ НАСОС*



1- Специальный винт
2- Стопорное кольцо
3- Сальник вала
4- Корпус насоса
5- Прокладка
6- Специальные винты
7- Крышка
8- Прокладки
9- Кольцо
10- Прокладка
11- Наружное кольцо
12- Конический подшипник
13- Пружина
14- Седло
15- Седло
16- Палец
17- Наружное кольцо
18- Конический подшипник
19- Обойма
20- Вал
21- Опорная часть поршня
22- Пластина опоры
23- Сферическая шайба
24- Упорная деталь
25- Пальцы (3 шт.)
26- Блок цилиндра
27- Пружинная шайба *
28- Пружина *
29- Пружинная шайба *
30- Упорное кольцо *
31- Поршень компенсатора
32- Шток
33- Контровое кольцо
34- Кольцо кругл. сечения
35- Упорная прокладка
36- Пластина клапана
37- Конический подшипник
38- Наружное кольцо
39- Спускной клапан *
40- Палец (2 шт.)
41- Палец
42- Основание клапана
43- Прокладка
44- Кольцо круглого сечения
45- Контроллер
46- Специальные винты

* Не ремонтируется

РАЗБОРКА, ОСМОТР И СБОРКА ВТОРИЧНОГО ГИДРАВЛИЧЕСКОГО НАСОСА

ВАЖНО: При работе с компонентами гидравлической системы должна быть идеальная чистота.

Снимите основание клапана насоса (A) с корпуса насоса.

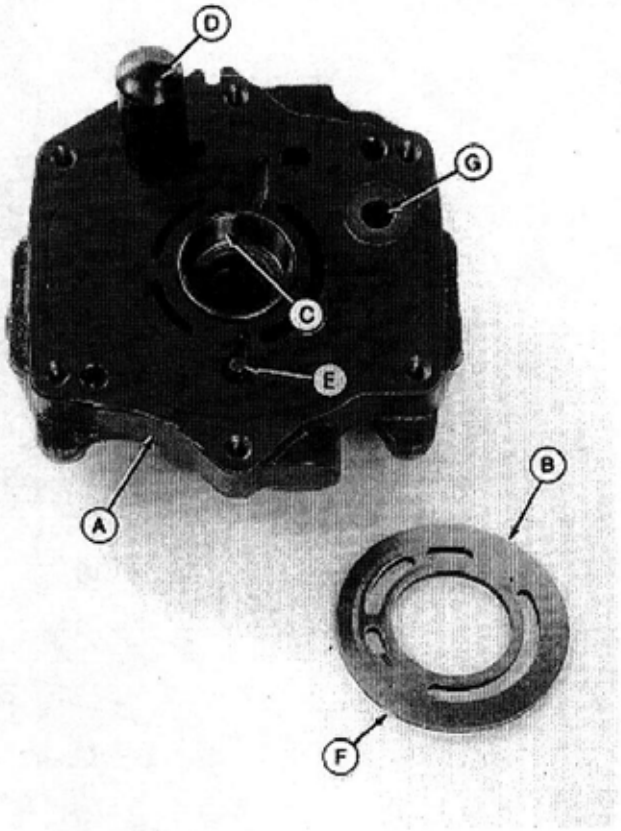
Осмотрите пластину клапана (B).

ВАЖНО: При сборке насоса, канавка (F) должна быть совмещена с пальцем (E). Установочный палец не должен удерживать пластину клапана в стороне от основания клапана.

Осмотрите наружное кольцо (C). При замене конического подшипника вала, замените наружное кольцо. Будьте чрезвычайно осторожно во время снятия или установки наружного кольца, чтобы не повредить поверхность основания клапана. Вдавите новое наружное кольцо до упора в основание клапана.

Осмотрите поршень компенсатора (D). Проверните поршень и проверьте мягкость его вращения. Поршень не должен быть согнут. Снимите контровое кольцо и кольцо круглого сечения с противоположной стороны основания клапана, чтобы снять узел поршня и штока.

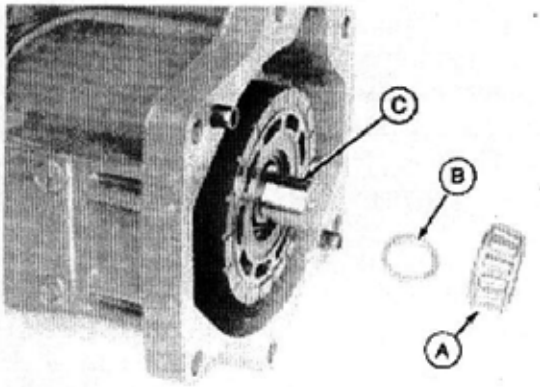
Осмотрите спускной клапан (G).



A- Основание клапана насоса
B- Пластина клапана
C- Наружное кольцо
D- Поршень компенсатора
E- Установочный палец
F- Канавка пластины клапана
G- Спускной клапан *

** Не ремонтируется*

Снимите конический подшипник (A) и прокладку (B) с вала насоса (C).

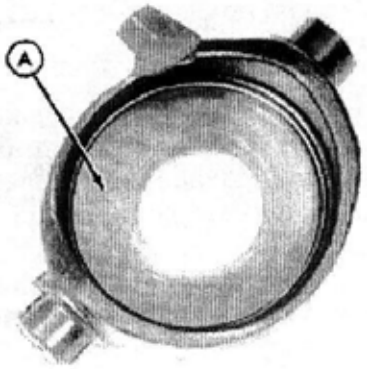


Осмотрите детали на предмет чрезмерного износа или повреждений. Если есть необходимость заменить конический подшипник (A), то необходимо заменить наружное кольцо.

ВАЖНО: При замене корпуса насоса или вала насоса, вала конических подшипников или наружных колец, или основания клапана, необходимо отрегулировать предварительный натяг подшипников. (См. Регулировка предварительного натяга подшипника вала насоса, данная группа.) Если при сборке используются те же детали, то регулировку натяга можно не выполнять.

Установите прокладку (B) на вал, скошенным ВД∅ в направлении заплечиков вала насоса.

Снимите крышки обоймы, прокладки и шайбы с каждой стороны корпуса насоса. Чтобы ослабить наружные кольца обоймы, двигайте обойму из стороны в сторону. Снимите конические подшипники. Поверните обойму углом и снимите обойму и вал с корпуса насоса.



ВАЖНО: Осторожно, не повредите прокладки. Если подшипники обоймы в нормальном состоянии, то во время установки тех же или новых прокладок, одинаковой толщины, необходимо будет выставить предварительный натяг подшипников. Для измерения общей толщины прокладок, используйте микрометр.

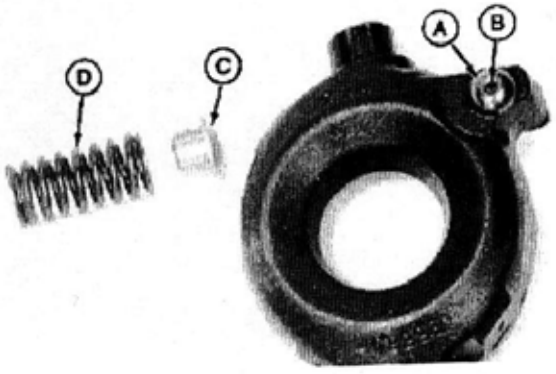
Если прокладки повреждены, то необходимо выставить предварительный натяг подшипников обоймы. (См. Регулировка предварительного натяга подшипников обоймы, данная группа.)

Проверьте лицевую часть обоймы (A) на предмет износа, шероховатости или наличия царапин.

Осмотрите детали (A-D) на предмет чрезмерного износа или повреждений. Участки износа имеются на седлах (A) и (C). Если седла повреждены или чрезмерно изношены, то замените седла и пальцы пружин.

СПЕЦИФИКАЦИЯ НОВОЙ ПРУЖИНЫ

Свободная длина (приблизительно).....54 мм (2.1 д.)
Проверочная длина.....36 мм при 292-356 Ньют.
(1.4 д. при 66-80 фт.силы)

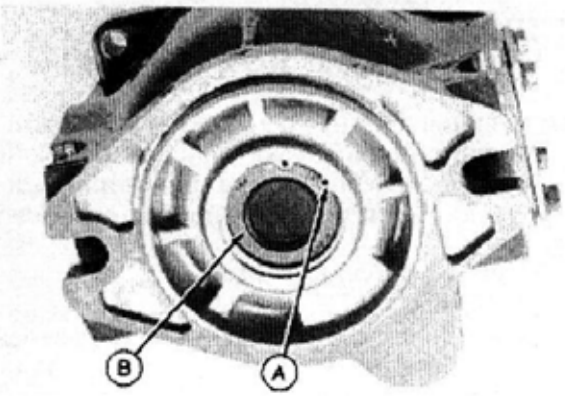


A- Седло
B- Палец пружины
C- Седло
D- Пружина

ПРИМ.: Сальник можно снять и заменить не разбирая гидравлический насос.

Снимите стопорное кольцо (A) и снимите сальник вала (B) с корпуса.

Установите новый сальник в корпус насоса так, чтобы можно было установить стопорное кольцо. Для установки сальника, используйте 24798 (15/16 д.) направляющий диск и 27509 (1-5/8 д.) диск.



РЕГУЛИРОВКА ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАТЯГА ПОДШИПНИКОВ ОБОЙМЫ

ВАЖНО: Регулировку предварительного натяга подшипников следует выполнить, если были заменены обойма или конические подшипники обоймы и наружные кольца.

ПРИМ.: Имеется набор прокладок.

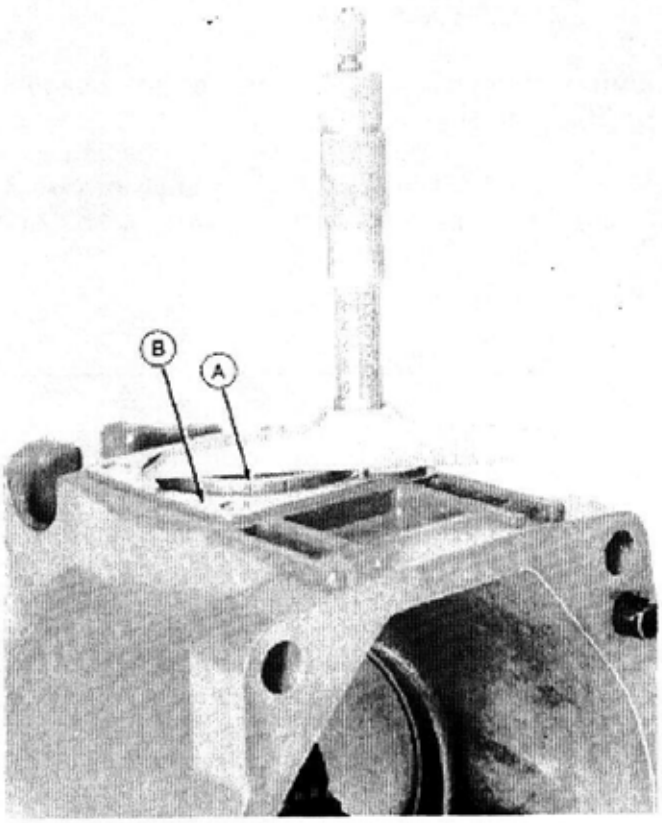
Установите вал насоса и обойму в корпус насоса.

Установите конический подшипник, наружное кольцо, прокладку, кольцо круглого сечения и 0.25 мм (0.010 д.) прокладку с одной стороны упорной крышки корпуса насоса. Затяните упорную крышку до 20-22 Н.м. (170-190 ф-д.).

Поверните корпус так, чтобы поднялась противоположная сторона.

Установите конический подшипник, наружное кольцо и прокладку на противоположную сторону, вращая обойму.

Измерьте расстояние между верхней частью прокладки (A) и поверхностью корпуса (B), в разных точках, 180° друг от друга, чтобы вычислить средний размер (сложив два измерения и разделив их на два).



СПЕЦИФИКАЦИЯ НЕОБХОДИМО НАТЯГА

Предварительный натяг	0.18-0.23 мм (0.007-0.009 д.)

ПРИМ.: Если расчетная толщина прокладки больше 0.020 д., то на противоположную сторону обоймы необходимо добавить дополнительную прокладку.

ВАЖНО: Толщина прокладок не должна превышать 0.020 д.

Высчитайте необходимую толщину прокладок для выставления правильного предварительного натяга, следующим образом:

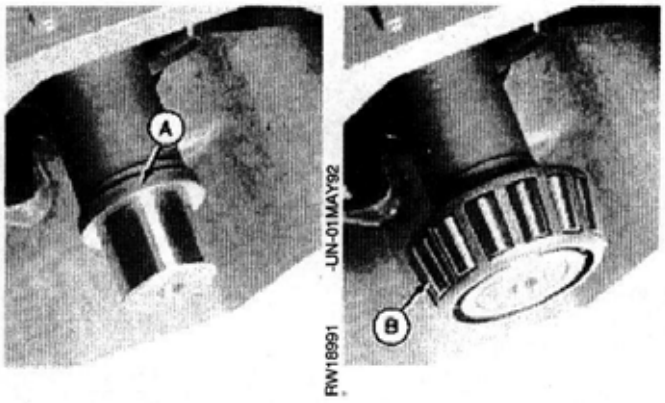
0.028 д.	Пример средней глубины
- 0.008 д.	Номинальная спецификация предварительного натяга
= 0.020 д.	Необходимая толщина прокладок

Установите необходимое количество прокладок и затяните упорную крышку до 20-22 Н.м. (170-190 ф-д.)

РЕГУЛИРОВКА ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАТЯГА ПОДШИПНИКОВ ВАЛА

ВАЖНО: Регулировку предварительного натяга подшипников вала следует выполнять, когда корпус насоса, вал, основание клапана или конические подшипники вала и наружные кольца были заменены.

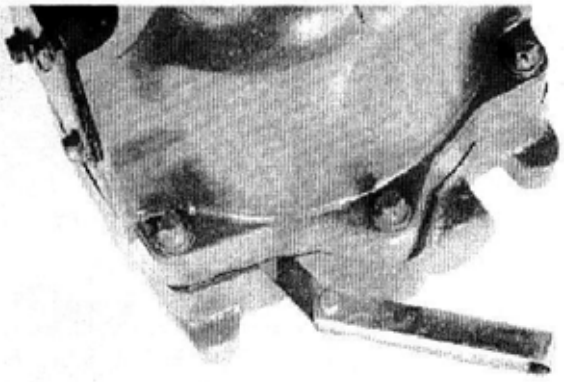
ПРИМ.: Имеется набор упорных прокладок.



Установите самую толстую упорную прокладку (A) на вал, чтобы фаска была направлена в корпус.

Установите новый конический подшипник (B).

Установите корпус на основание клапана без установки прокладки или вращающейся группы. Поверните вал, чтобы установить подшипники.



Установите и поочередно затяните шесть специальных винтов до 0.6 Н.м. (5 ф-д.).

Измерьте зазор между основанием клапана и корпусом насоса в четырех разных точках, чтобы получить средний размер (сложите четыре размера и разделите на четыре).

Вычислите толщину упорной прокладки, следующим образом:

0.150 д.	Толщина упорной прокладки
- 0.027 д.	Средний зазор (Пример)
+ 0.003+/-0.001 д.	Установка предварительного натяга
+ 0.020 д.	Сжатая толщина прокладки
= 0.146 д. +/-0.001 д.	Толщина прокладки необходимая для установки предварительного натяга 0.003+/-0.001 д.

Снимите основание клапана, конический подшипник и прокладку.

Установите прокладку близкую по толщине, рассчитанную для установки предварительного натяга. Фаска должна быть направлена в сторону корпуса насоса.

Соберите насос и затяните специальные винты, крепящие корпус насоса к основанию клапана до 32-36 Н.м. (23-26 ф-ф).

НАБОРЫ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

По каталогу запасных частей можно приобрести следующие наборы:

- Набор пропускного клапана

СПЕЦИФИКАЦИИ

Наименование	Измерение	Спецификация
Корпус фильтра - корпус привода насоса	Натяжение	70 Н.м. (50 ф-ф)
Пружина пропускного клапана фильтра	Свободная длина (приблизительно) Проверочная длина	70 мм (2.75 д.) 46 мм при 130-145 Ньют. (1.8 д. при 29.5-32.6 фт.силы)

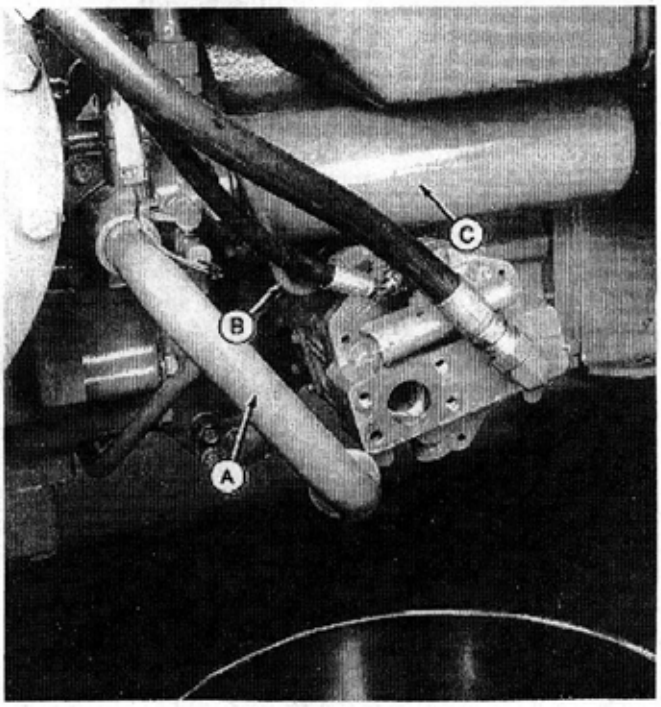
СНЯТИЕ, ОСМОТР И УСТАНОВКА ПРОПУСКНОГО КЛАПАНА ГИДРАВЛИЧЕСКОГО ФИЛЬТРА

Подставьте под вторичный насос и корпус фильтра большой резервуар.

Отсоедините входную линию (A) от вторичного насоса.

Снимите сливную линию насоса (B)*.

Снимите фильтрующий элемент (C) с корпуса фильтра.



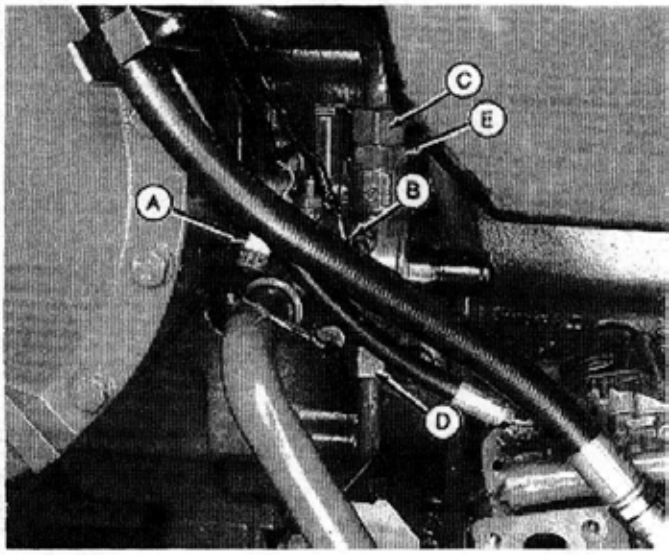
** На некоторых тракторах, сливная линия проходит сверху корпуса дифференциала.*

Отсоедините электрические разъемы (A) и (B).

ВАЖНО: При отсоединении гидравлических линий, держите переходники (E) с верху и снизу. В противном случае можно повредить линии.

Отсоедините линии (C) и (D).

Снимите два винта, чтобы снять корпус фильтра.



A- Разъем проводки датчика забивания фильтра
B- Разъем проводки датчика температуры масла
C- Возвратная линия
D- Входная линия с нагнетающего насоса
E- Переходники

ПРИМ.: Детали (A-C) ремонтируются, как комплект.

Осмотрите пружину (B) и пропускной клапан (C).

СПЕЦИФИКАЦИЯ НОВОЙ ПРУЖИНЫ

Свободная длина(приблизительная).....70 мм (2.75 д.)
Проверочная длина .....46 мм при 130-145 Ньют.
(1.8 д. при 29.5-32.6 фт.силы)

ВАЖНО: Перед установкой корпуса, убедитесь, что шайба и большое кольцо круглого сечения с задней стороны корпуса правильно установлены.

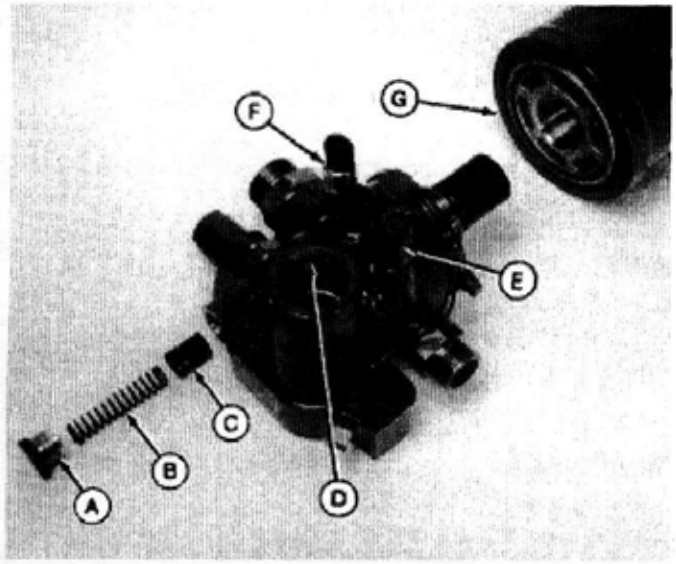
Установите шайбу, затем кольцо круглого сечения на заднюю сторону корпуса фильтра.

Установите корпус фильтра и затяните винты до 70 Н.м. (50 ф-ф).

Установите гидравлические линии и электрические разъемы, убедившись, что кольца круглого сечения на гидравлических линиях правильно установлены.

Установите фильтрующий элемент, правильно установив кольцо круглого сечения.

Заполните гидравлический резервуар до необходимого уровня. (См. Заполнение гидравлической системы, Группа 05.)



A- Пробка
B- Пружина пропускного клапана
C- Пропускной клапан
D- Кольцо круглого сечения
E- Датчик забивания фильтра
F- Датчик температуры масла
G- Фильтрующий элемент

НЕОБХОДИМЫЙ ИЛИ РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ИНСТРУМЕНТ

ПРИМ.: Заказывайте инструмент в каталогах U.S.SERVICE GUARD™ или European Microfiche Tool Catalogs.

НЕОБХОДИМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ данные ниже, необходимы для правильного выполнения работы и их можно приобрести только по каталогам U.S.SERVICE GUARD™ или European Tool Catalogs.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ, как уже сказано, рекомендуются для правильного выполнения работы. Некоторый инструмент можно приобрести у местных поставщиков или может быть ими изготовлен.

Крепежный инструмент муфты СКК.....JDG711

Для разборки и сборки муфты СКК



НАБОРЫ ЗАПАСНЫХ ДЕТАЛЕЙ

Посредством каталога запасных частей можно заказать следующие наборы:

- Набор узла соленоида
- Набор для капремонта клапана навески
- Набор для капремонта СКК
- Набор узла секций СКК
- Набор сальников секций СКК
- Вспомогательный набор для сборки клапана
- Вспомогательный набор сальников клапана
- Набор сальников втулки проверки нагрузки
- Набор сальников корпуса муфты
- Набор сальников поршня муфты

СПЕЦИФИКАЦИИ

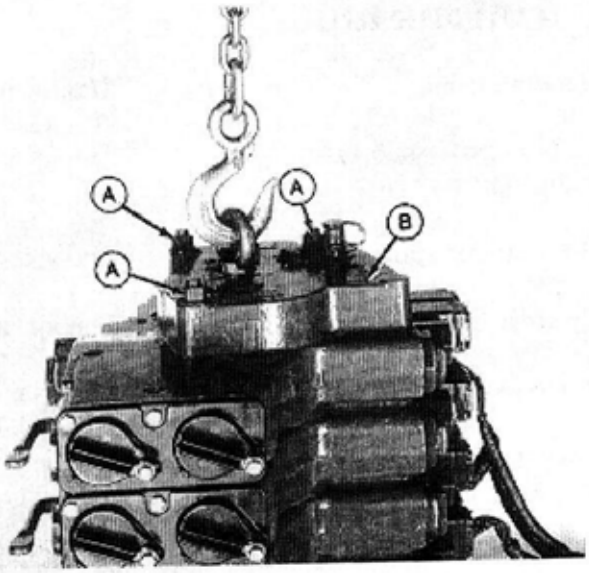
Наименование	Измерение	Спецификация
Гайки стяжных болтов блока клапанов	Натяжение	122-150 Н.м. (90-110 ф-ф)
Пробки контрольного клапана	Натяжение	110-134 Н.м. (81-99 ф-ф)
Пробка компенсатора	Натяжение	90-112 Н.м. (66-82 ф-ф)
Винты клапана соленоида	Натяжение	1.7-2.3 Н.м. (15-20 ф-д.)
Упорная пробка проверки нагрузки навески	Натяжение	90-112 Н.м. (66-82 ф-ф)
Спускной клапан навески	Натяжение	40-50 Н.м. (30-37 ф-ф)
Узел картриджа с отверстием контроля нагрузки СКК	Натяжение	122-150 Н.м. (90-110 ф-ф)
Пружина компенсатора	Свободная длина (приблизительно) Проверочная длина	63.5 мм (2.5 д.) 60 мм при 131-152 Ньют. (2.4 д. при 29.5-34.1 фт. силы)
Пружина вспомогательного картриджа соленоида	Свободная длина (приблизительно) Проверочная длина	11.2 мм (0.44 д.) 7.2 мм при 1.7-2.0 Ньют. (0.29 д. при 0.38-0.46 фт.силы)
Пружина контрольного клапана	Свободная длина (приблизительно) Проверочная длина	49 мм (1.9 д.) 45.5 мм при 120-134 Ньют. (1.8 д. при 27-30 фт.силы)
Пружина подпорки спускного клапана	Свободная длина (приблизительно) Проверочная длина	21.5 мм (0.85 д.) 17.8 мм при 4-5.8 Ньют. (0.7 д. при 0.9-1.3 фт.силы)
Пружина отпирающего клапана СКК	Свободная длина (приблизительно) Проверочная длина	24 мм (0.9 д.) 18.8 мм при 19-24.8 Ньют. (0.7 д. при 0.9-1.3 фт. силы)
Пружина плавающего клапана СКК	Свободная длина (приблизительно) Проверочная длина	56 мм (2.2 д.) 49.5 мм при 112-154 Ньют. (1.9 д. при 25.2-34.8 фт.силы)

РАЗБОРКА И СБОРКА БЛОКА КЛАПАНОВ СКК НАВЕСКИ

ОСТОРОЖНО: Блок клапанов тяжелый. Во избежании получения травм, используйте подъемное приспособление.

ВАЖНО: Во избежании повреждения деталей блока или их смещения, разбирайте блок в вертикальном положении.

Все клапана и соленоиды должны устанавливаться в места, от куда они были сняты. В противном случае это приведет к неправильной работе.



Снимите два болта рамы навески и гидравлический разъем с нижней части блока клапанов.

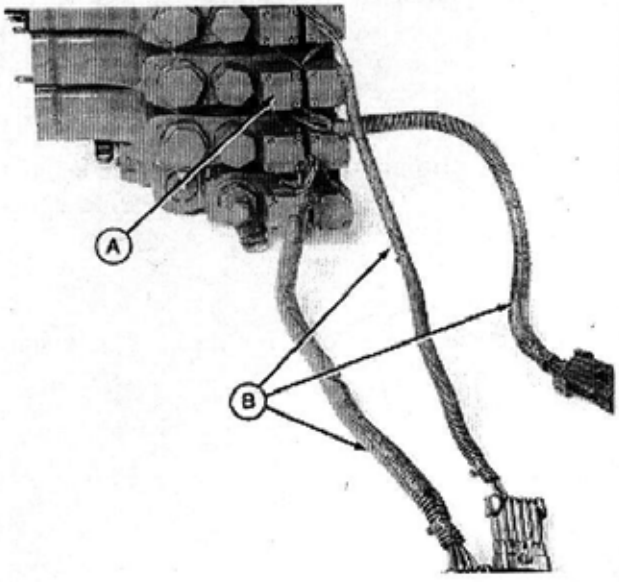
Осторожно, вертикально опустите блок на чистую рабочую поверхность.

ПРИМ.: Стяжные болты могут вращаться, когда сняты крепежные гайки. Снимите болты вместе с гайками. Снимите гайки и снова установите болты.

Снимите гайки верхней крышки (A).

Снимите верхнюю крышку (B).

ВАЖНО: Соленоиды (A) снимайте только в случае необходимости. При замене соленоидов, клапана необходимо перекалибровать. (См. Снятие, осмотр и установка соленоидов, данная группа.)



Снимите гибкие трубки (B) с проводки.

ПРИМ.: При снятии отдельных секций СКК, некоторые кольца круглого диаметра могут прилипнуть к установочной поверхности.

Осторожно снимайте каждый отдельный СКК от блока клапанов.

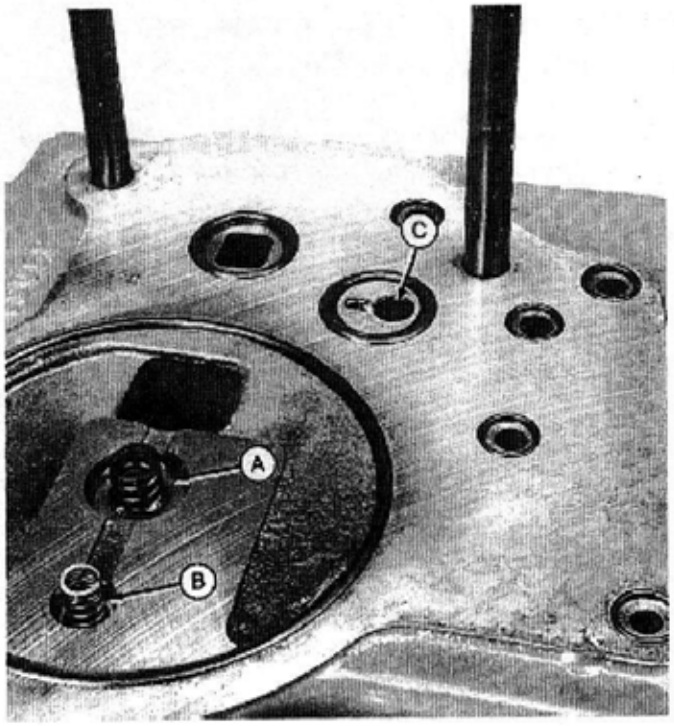
Осмотрите обработанные уплотнительные поверхности корпуса на предмет наличия ржавчины или загрязнения. Для удаления верхнего слоя пятен ржавчины, используйте крупнозернистый абразивный камень 280 или крокусовую бумагу.

Во время сборки блока клапанов используйте новые уплотнительные кольца круглого сечения.

Проверьте, чтобы плавающий клапан (A), отпирающий клапан (B) и пружины были правильно установлены.

ВАЖНО: Не перепутайте челночные клапана (C) с клапанами других серий. Неправильный размер челночного клапана может привести к неправильному срабатыванию.

Верхний СКК НЕ использует челночный клапан (C), если трактор не оборудован системой "Паве Беянд" или гидравлическими тормозами для прицепа.



Проверьте, чтобы клапан (C) был правильно установлен.

Установите верхнюю крышку и затяните гайки стяжных болтов до 122-150 Н.м. (90-100 ф-ф).

Установите на проводку СКК и навески гибкие трубки.

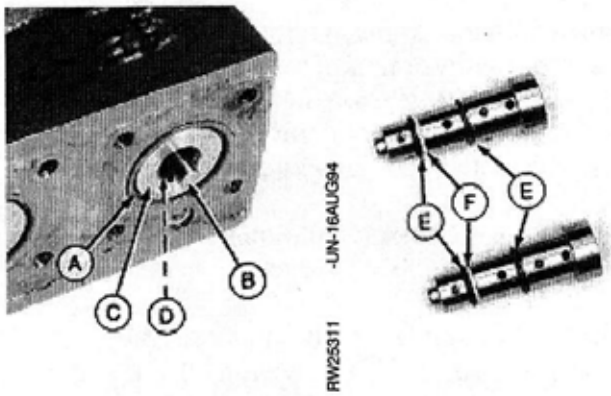
СНЯТИЕ, ОСМОТР И УСТАНОВКА СОЛЕНОИДОВ НАВЕСКИ И СКК

ПРИМ.: Соленоиды и используемые с ними детали ремонтируются как комплект.

ВАЖНО: Перед снятием, отметьте каждый соленоид и их положения. Что бы избежать неправильной их работы, соленоиды ДОЛЖНЫ быть установлены на те же клапана в таком же положении.

Снимите кольца (A) и клапана (C) с маленькими пружинами. Для снятия клапана может понадобится магнит.

Снимите корпус вспомогательного картриджа (C). Для облегчения снятия, установите 3/8-24 UNF винт в резьбовое отверстие (D).



A- Кольцо круглого сечения
B- Клапан
C- Корпус вспомогательного картриджа
D- Резьба вспомогательного картриджа
E- Кольца круглого сечения
F- Упорные кольца

Осмотрите детали (A-H).

СПЕЦИФИКАЦИЯ НОВОЙ ПРУЖИНЫ

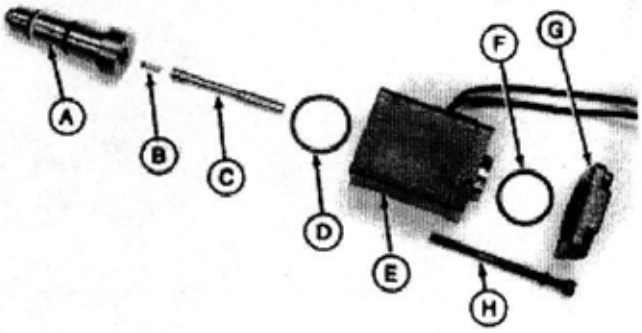
Свободная длина (приблизительно).....11.2 мм (0.44 д.)
Проверочная длина .....7.2 мм при 1.7-2.0 Ньют.
(0.29 д. при 0.38-0.46 фт.силы)

Смажьте и установите в корпус вспомогательные картриджи (A).

Установите пружины (B) и клапана (C). Проверьте свободу движения.

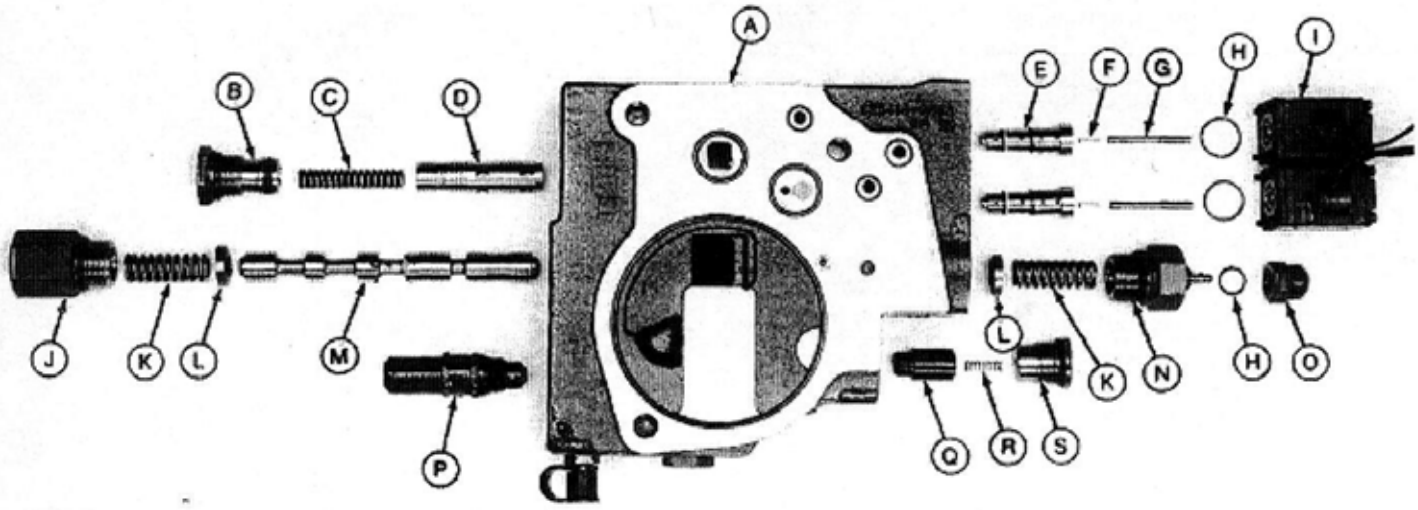
ВАЖНО: НЕ затягивайте соленоиды сверх спецификационного натяжения. В противном случае они будут неправильно срабатывать.

Установите новое кольцо круглого сечения (F) в отверстие обработанное разверткой в концевой крышке соленоида (G) и установите соленоид (E). Затяните винты соленоида до 1.7-2.3 Н.м. (15-20 ф-д.)



A- Вспомогательный картридж
B- Пружина
C- Клапан
D- Кольцо круглого сечения
E- Соленоид
F- Кольцо круглого сечения
G- Торцевая крышка соленоида
H- Специальные винты (4 шт.)

РАЗБОРКА, ОСМОТР И СБОРКА УЗЛА КЛАПАНА НАВЕСКИ



A- Корпус клапана навески
B- Специальная пробка
C- Пружина
D- Клапан компенсатора
E- Вспомогательные картриджи
F- Пружины
G- Клапана
H- Кольца кругл. сечения
I- Соленоиды
J- Специальная пробка
K- Пружины
L- Седла пружин
M- Контрольный клапан
N- Узел пробки
O- Гайка
P- Узел спускного клапана
Q- Подъемный клапан
R- Пружина
S- Специальная пробка

ВАЖНО: Соленоиды (A) снимайте только в случае необходимости. При замене соленоидов, клапана необходимо перекалибровать. (См. Снятие, осмотр и установка соленоидов, данная группа.)

Снимите узел блока клапанов. (См. Снятие и установка блока клапанов СКК навески, Группа 00)

Разберите компоненты клапана навески.

СПЕЦИФИКАЦИЯ НОВОЙ ПРУЖИНЫ

Пружины контрольного клапана (K)
Свободная длина (приблизительно).....49 мм (1.9 д.)
Проверочная длина.....45.5 мм при 120-134 Ньют. (1.8 д. при 27-30 фт.силы)

Пружина подъемного клапана (R)
Свободная длина (приблизительно).....21.5 мм (0.44 д.)
Проверочная длина .....17.8 мм при 4-5.8 Ньют. (0.7 д. при 0.9-1.3 фт.силы)

Осмотрите обработанные уплотнительные поверхности корпуса на предмет наличия ржавчины или загрязнения. Для удаления верхнего слоя пятен ржавчины, используйте крупнозернистый абразивный камень 280 или крокусовую бумагу.

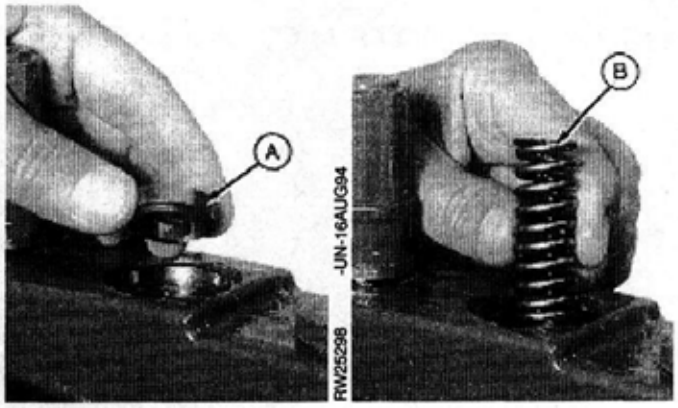
Замените все уплотнительные кольца круглого сечения.

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАТЯГИВАНИЯ

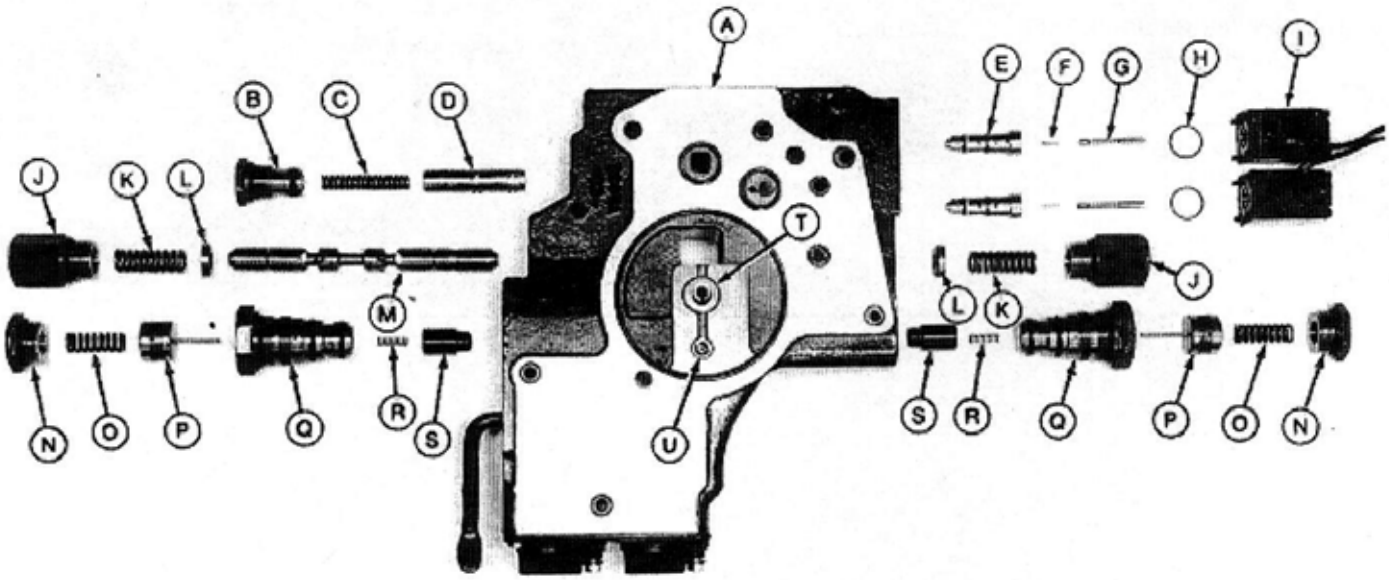
Пробка компенсатора (B).....90-112 Н.м. (66-82 ф-ф)
Пробки контрольного клапана (J) и (N).....110-134 Н.м. (81-99 ф-ф)
Спускной клапан навески (P).....40-50 Н.м. (29-37 ф-ф)
Пробка подъемного клапана проверки нагрузки (S).....90-112 Н.м. (66-82 ф-ф)

Установите седло (A), затем пружину (B), как показано.

Установите специальную пробку и затяните до 110-134 Н.м. (81-99 ф-ф).



РАЗБОРКА, ОСМОТР И СБОРКА СЕЛЕКТИВНОГО КОНТРОЛЬНОГО КЛАПАНА



A- Корпус СКК
B- Специальная пробка
C- Пружина
D- Клапан компенсатора
E- Вспомогательные картриджи
F- Пружины
G- Клапана
H- Кольца кругл. сечения
I- Соленоиды
J- Специальные пробки
K- Пружины
L- Седла пружин
M- Контрольный клапан
N- Пробки *
O- Пружины *
P- Узлы поршней *
Q- Узел картриджа с отверстием контроля нагрузки СКК
R- Пружина
S- Подъемный клапан
T- Плавающий клапан
U- Открывающий клапан

ВАЖНО: Соленоиды (A) снимайте только в случае необходимости. При замене соленоидов, клапана необходимо перекалибровать. (См. Снятие, осмотр и установка соленоидов, данная группа.)

При необходимости, снимите узел блока клапанов. (См. Снятие и установка блока клапанов СКК навески, Группа 00.)

Разберите блок клапанов. (См. Разборка и сборка блока клапанов СКК навески, данная группа.)

Разберите компоненты селективного контрольного клапана.

СПЕЦИФИКАЦИЯ НОВОЙ ПРУЖИНЫ

Пружины контрольного клапана (K)
Свободная длина (приблизительно).....49 мм (1.9 д.)
Проверочная длина.....45.5 мм при 120-134 Ньют.
(1.8 д. при 27-30 фт.силы)

Осмотрите обработанные уплотнительные поверхности корпуса на предмет наличия ржавчины или загрязнения. Для удаления верхнего слоя пятен ржавчины, используйте крупнозернистый абразивный камень 280 или крокусовую бумагу.

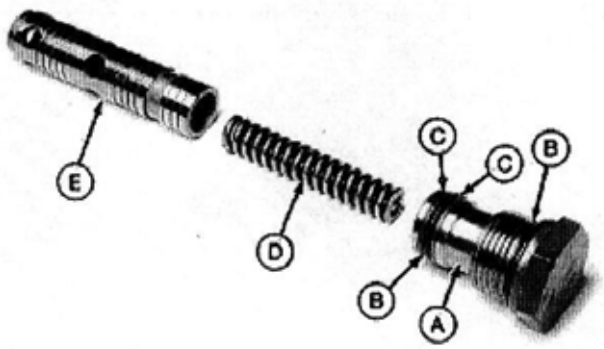
Замените все уплотнительные кольца круглого сечения.

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАТЯГИВАНИЯ

Пробка компенсатора (B).....90-112 Н.м.
(66-82 ф-ф)
Пробки контрольного клапана (J).....110-134 Н.м.
(81-99 ф-ф)
Узел картриджа (Q).....122-150 Н.м.
(90-110 ф-ф)

** Детали не подлежащие ремонту*

Осмотрите детали (A-E).



СПЕЦИФИКАЦИЯ НОВОЙ ПРУЖИНЫ

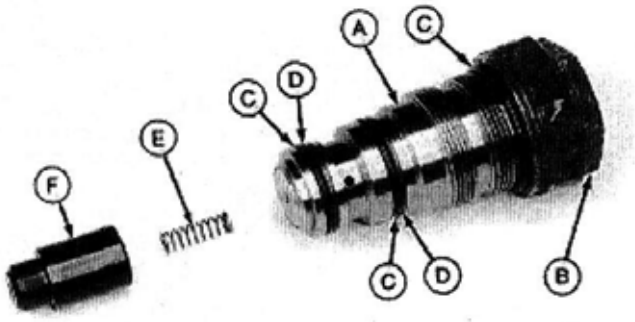
Свободная длина (приблизительно).....63.5 мм (2.5 д.)
Проверочная длина.....60 мм при 131-152 Ньют.
(2.4 д. при 29.5-34.1 фт.силы)

Установите новые кольца круглого сечения (B) и упорные кольца (C) на пробку (A).

Смажьте клапан (E) и установите в корпус.

Затяните пробку (A) до 90-112 Н.м. (66-82 ф-ф).

ВАЖНО: Не допускайте повреждения внутренних деталей. НЕ снимайте пробку (B) и внутренние детали с узла картриджа (A).



Установите новые кольца круглого сечения (C) и упорные кольца (D).

СПЕЦИФИКАЦИЯ НОВОЙ ПРУЖИНЫ

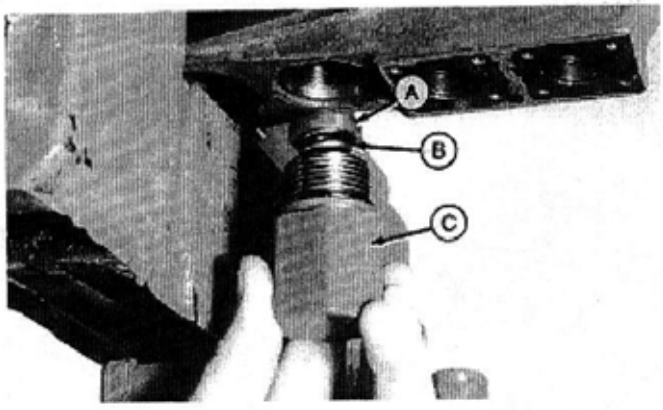
Свободная длина (приблизительно).....21.5 мм (0.85 д.)
Проверочная длина.....17.8 мм при 4-5.8 Ньют.
(0.7 д. при 0.9-1.3 фт.силы)

Смажьте и установите детали в корпус клапана. Затяните узел картриджа до 122-150 Н.м. (90-110 ф-ф).

A- Узел картриджа*
B- Пробка*
C- Кольца круглого сечения*
D- Упорные кольца*
E- Пружина
F- Подъемный клапан

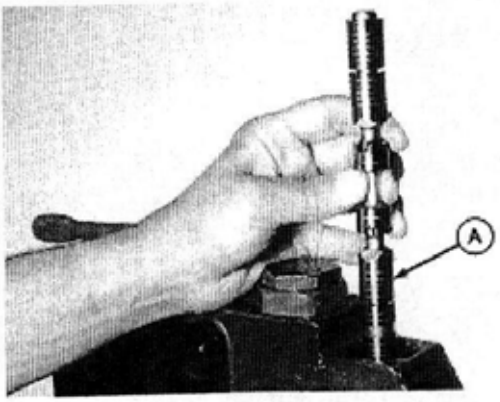
** Детали можно приобрести в ремонтном наборе*

ВАЖНО: С помощью тисков с бронзовыми вставками, удерживайте корпус вала в вертикальном положении.



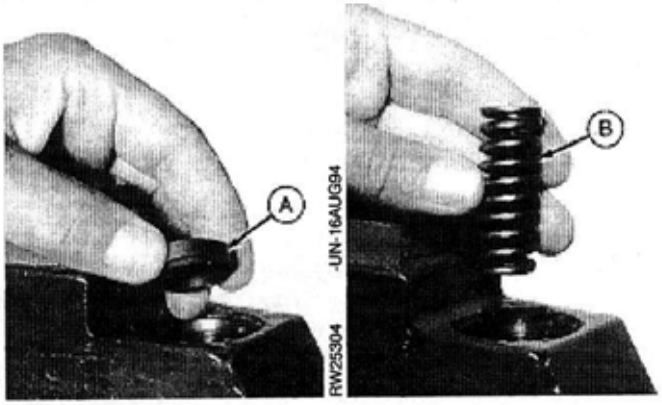
Установите седло пружины (A), пружину (B) и специальную пробку (C) с низу корпуса селективного контрольного клапана. Затяните пробку до 110-134 Н.м. (81-99 ф-ф).

Смажьте контрольный клапан (A) и установите как показано.



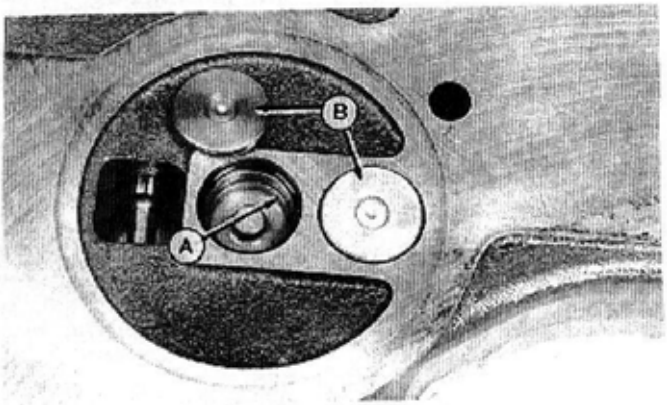
Установите седло пружины (A), затем пружину (B), как показано.

Установите пробку и затяните до 110-134 Н.м. (81-99 ф-ф).



Установите новые кольца круглого сечения (A) в оба отверстия.

Плотно установите уплотнительную пробку (B).



Осмотрите детали (A-D).

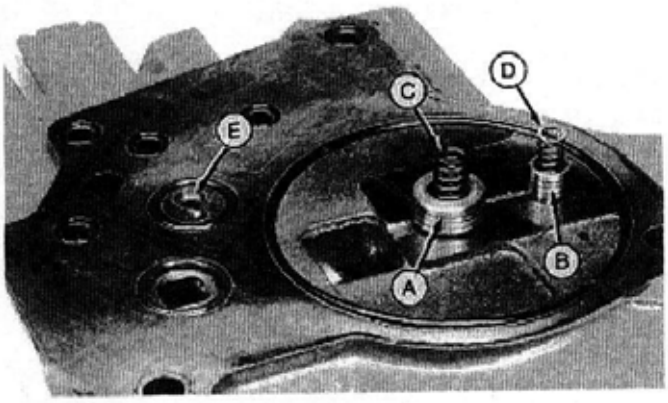
СПЕЦИФИКАЦИЯ НОВОЙ ПРУЖИНЫ

Свободная длина (приблизительно).....56 мм (2.2 д.)
Проверочная длина .....49.5 мм при 112-154 Ньют.
(1.9 д. при 25.2-34.8 фт.силы)

Свободная длина (приблизительно).....24 мм (0.9 д.)
Проверочная длина.....18.8 мм при 19-24.8 Ньют.
(0.7 д. при 4.3-5.6 фт.силы)

ВАЖНО: Если трактор не оборудован системой "Паве-Беянд" или гидравлическими тормозами для прицепа, то челночный клапан не устанавливается в отверстие этого клапана (E), между верхним СКК и верхней крышкой.

Соберите блок клапанов. (См. Разборка и сборка блока клапанов СКК навески, данная группа.)



A- Плавающий клапан
B- Отпирающий клапан
C- Пружина
D- Пружина
E- Отверстие челночного клапана

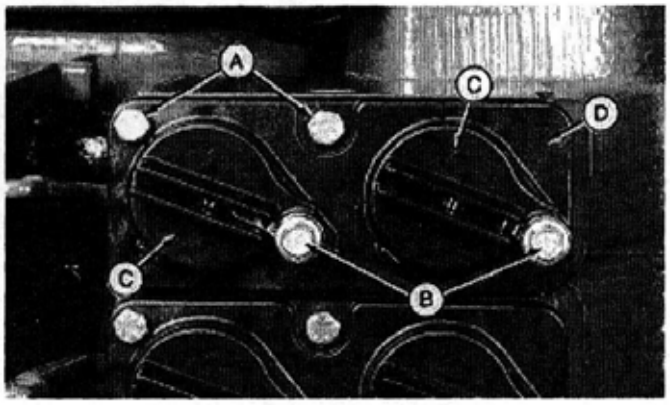
РЕМОНТ МУФТ

Снимите винты (A).

Снимите специальные винты (B) с подпружиненными зажимами и шайбами.

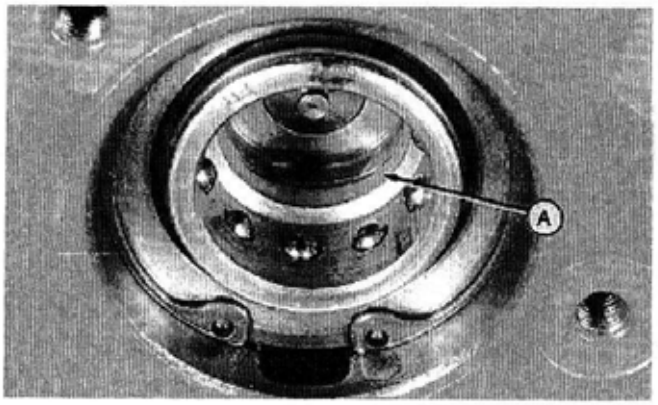
Снимите пылезащитные крышки (C) и крышку муфт (D).

A- Винт
B- Специальный винт с подпружиненными зажимами
C- Пылезащитная крышка
D- Крышка муфты



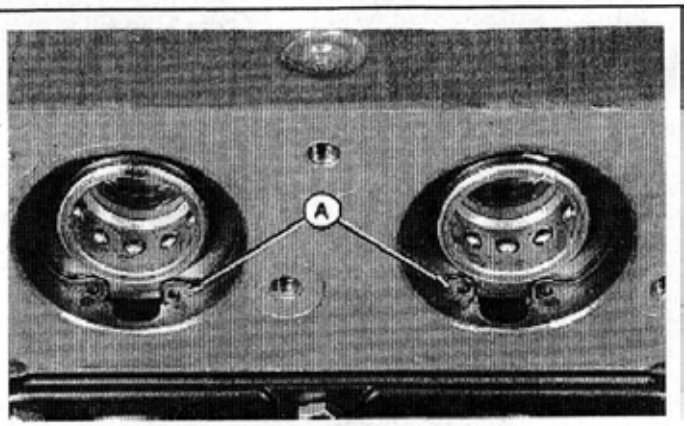
ПРИМ.: Для замены сальника, нет необходимости снимать муфту.

Установите новый сальник (A) в муфты.



Снимите упорные стопорные кольца (A).

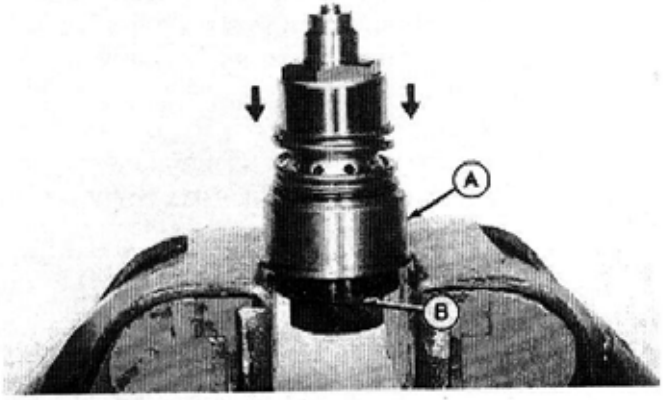
Нажав на отпирающие ручки, снимите муфты из корпуса.



Свободно установите муфту в тисках так, чтобы губки касались втулки (A).

Нажмите на муфту и установите инструмент JDG711 (B).

Устраните нижнее давление и сместите втулку на инструмент, чтобы прикрепить инструмент к корпусу муфты.



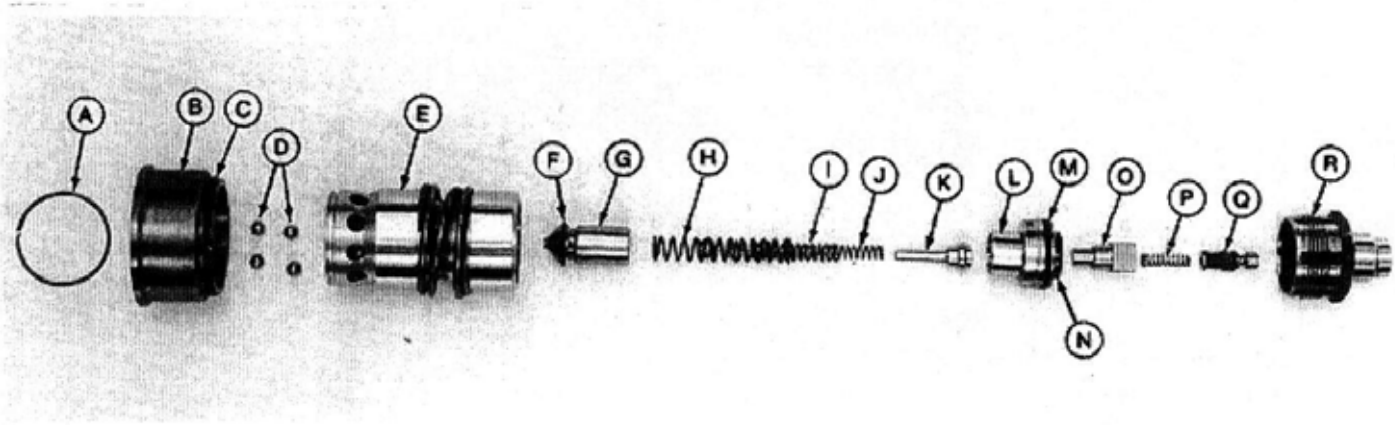
! ОСТОРОЖНО: Чтобы избежать получения травмы, не пытайтесь снять большую пружину с корпуса муфты.

Установите инструмент для удержания муфты вертикально в тиски.

Осторожно снимите гнездо муфты, как показано.



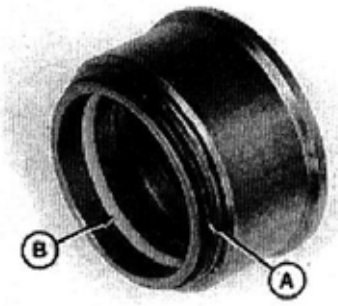
РАЗВЕРНУТЫЙ РИСУНОК- *МУФТА*



A- Упорное кольцо
B- Втулка
C- Кольцо кругл. сечения
D- Шарики (20 шт.)
E- Корпус муфты
F- Кольцо кругл. сечения
G- Подъемный клапан
H- Наружная пружина
I- Средняя пружина
J- Внутренняя пружина
K- Клапан
L- Поршень
M- Кольцо кругл. сечения
N- Сальник
O- Седло
P- Пружина
Q- Спускной клапан
R- Приемное гнездо

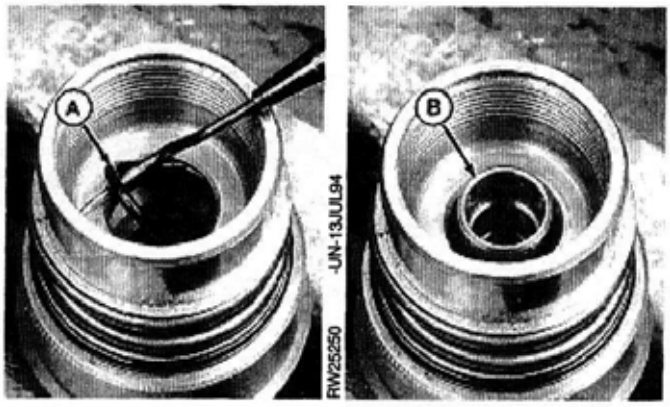
Детали ремонтируются комплектом

Замените кольцо круглого сечения (A) и сальник (B) втулки.



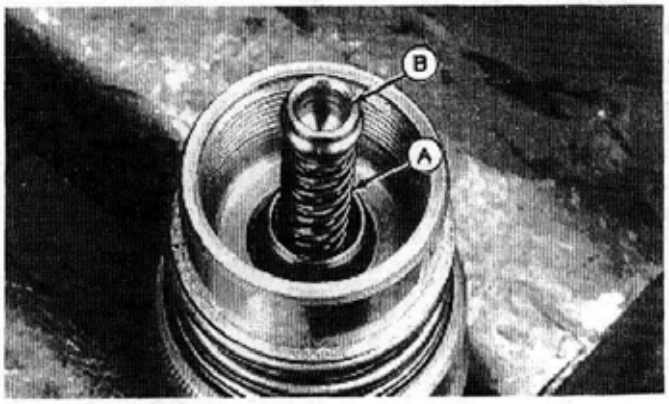
Установите и смажьте кольцо круглого сечения (A) в корпусе муфты.

Установите подъемный клапан.

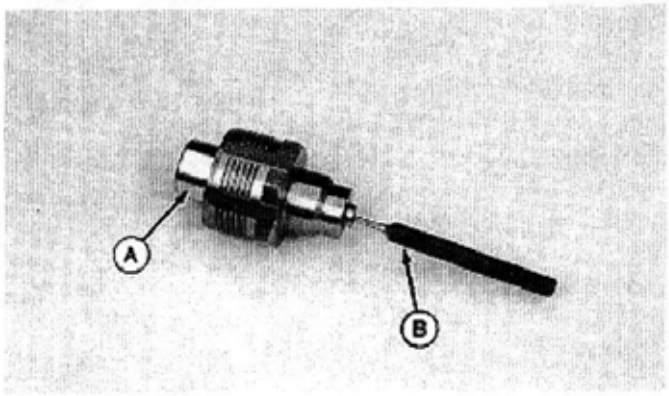


Установите наружную, среднюю и внутреннюю пружины (A).

Установите клапан.



Снимите поршень (A) с приемного гнезда используя маленький пробойник (B).



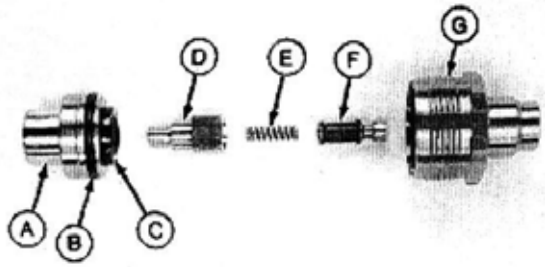
Осмотрите детали (A-G).

ВАЖНО: Перед сборкой, погрузите детали в чистое гидравлическое масло.

Соберите поршень и гнездо, убедившись, что фаски сальника (C) направлены в сторону приемного гнезда.

Установите узел поршня и приемного гнезда в корпус муфты.

Снимите инструмент JDG711.



A- Поршень
B- Кольцо круглого сечения
C- Сальник
D- Седло
E- Пружина
F- Узел спускного клапана*
G- Приемное гнездо

** Детали обслуживаются комплектом*

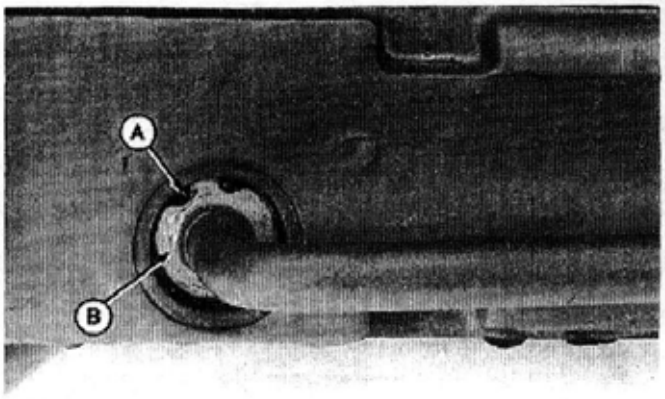
Осмотрите место сальника рычага муфты на предмет течи.

ПРИМ.: Для облегчения снятия крышки, удалите краску в отверстии.

Снимите стопорное кольцо (A) с крышки (B).

ВАЖНО: Для снятия узла с корпуса не нажимайте на рычаг. В противном случае можно повредить узел.

Снимите узел рычага с корпуса.



Снимите кольцо круглого сечения (A).

Снимите упорные кольца (B).

Сместите крышку (C), чтобы открыть кольцо (D).

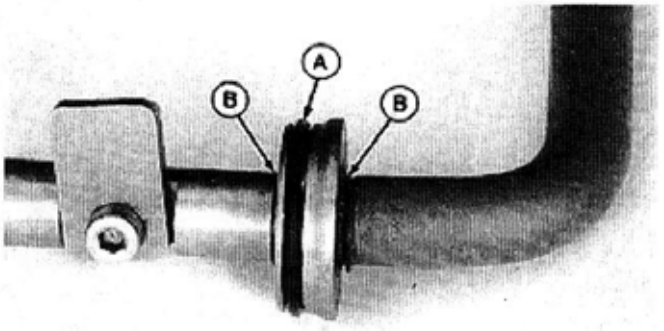
Установите и смажьте новые кольца круглого сечения (A) и (D).

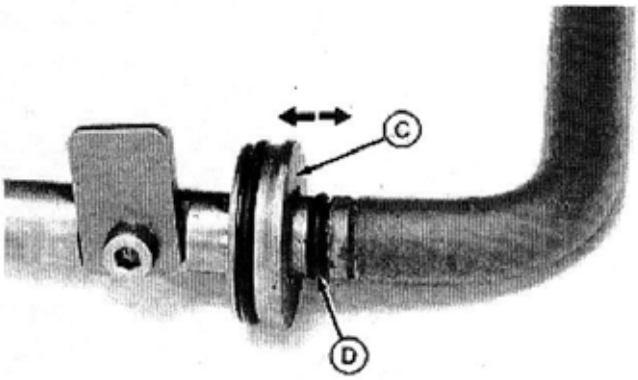
Сместите крышку в исходное положение и установите упорные кольца, убедившись, что кольца правильно установились в канавки.

Установите в корпус узел рычага.

Установите наружное стопорное кольцо.

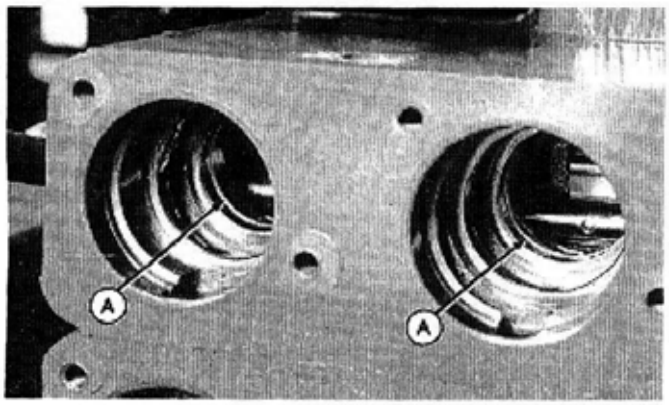
A- Кольцо круглого сечения
B- Упорные кольца
C- Крышка
D- Кольцо круглого сечения





ПРИМ.: Детали обслуживаются комплектом.

Замените специальное уплотнительное кольцо (A) и нижнее уплотнительное кольцо кольца круглого сечения, в корпусе муфты.



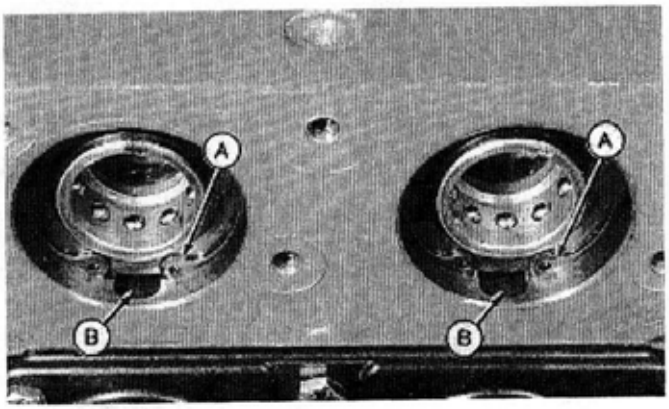
ВАЖНО: Перед установкой муфт в корпус, убедитесь, что ручки освобождения муфт правильно установлены.

Установите муфты в корпус с помощью 1-3/16 д. втулки.

ВАЖНО: Стопорные кольца (A) должны быть установлены, как показано. В случае забивания сливных отверстий (B), муфты будут неправильно работать.

Установите стопорные кольца (A) так, чтобы сливные отверстия (B) были открыты.

Установите пылезащитные крышки.



НЕОБХОДИМЫЙ ИЛИ РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ИНСТРУМЕНТ

ПРИМ.: Заказывайте инструмент в каталогах U.S.SERVICE GUARD™ или European Microfiche Tool Catalogs.

НЕОБХОДИМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ данные ниже, необходимы для правильного выполнения работы и их можно приобрести только по каталогам U.S.SERVICE GUARD™ или European Tool Catalogs.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ, как уже сказано, рекомендуются для правильного выполнения работы. Некоторый инструмент можно приобрести у местных поставщиков или может быть ими изготовлен.

Регулируемый гаечный ключ.....D05270ST*

Для снятия и установки круглой гайки



**РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ИНСТРУМЕНТ*

Инструмент для установки втулок.....JDG870

Для установки втулок рамы навески



Ремонтный комплект трансмиссии.....JDG-PRT*

Для установки упорных деталей сальников вала датчика тягового усилия



**РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ИНСТРУМЕНТ*

ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ

Номер	Наименование	Использование
T43512 (TY9370*)	Уплотнитель и герметик для резьб (Средней прочности)	Для поршня цилиндра и гайки Упорной пробки датчика тягового усилия
RE62967	Жидкий клейкий уплотнитель	Для крышки датчика тягового усилия

** Наименьший размер*

** См. Секцию 10 - Таблица для канадских и Loctite номеров продукции.*

СПЕЦИФИКАЦИИ

Наименование	Измерение	Спецификация
Винт пальца подъемного цилиндра	Натяжение	56-84 Н.м. (42-62 ф-ф)
Винт штока:		
80 мм и 90 мм	Натяжение	868-958 Н.м. (640-708 ф-ф)
100 мм	Плотное натяжение	800 Н.м. (600 ф-ф)
	Натяжение вращением	1/12 оборота (30°)
Круглая гайка подъемного цилиндра	Натяжение	170-238 Н.м. (125-175 ф-ф)
Крепежные винты подъемного рычага поворотного вала	Натяжение	590-630 Н.м. (435-465 ф-ф)
Упорная пробка пальца датчика тягового усилия	Натяжение	600-700 Н.м. (442-516 ф-ф)
Винты крышки датчика тягового усилия	Натяжение	56-84 Н.м. (42-62 ф-ф)

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА ПОДЪЕМНОГО ЦИЛИНДРА

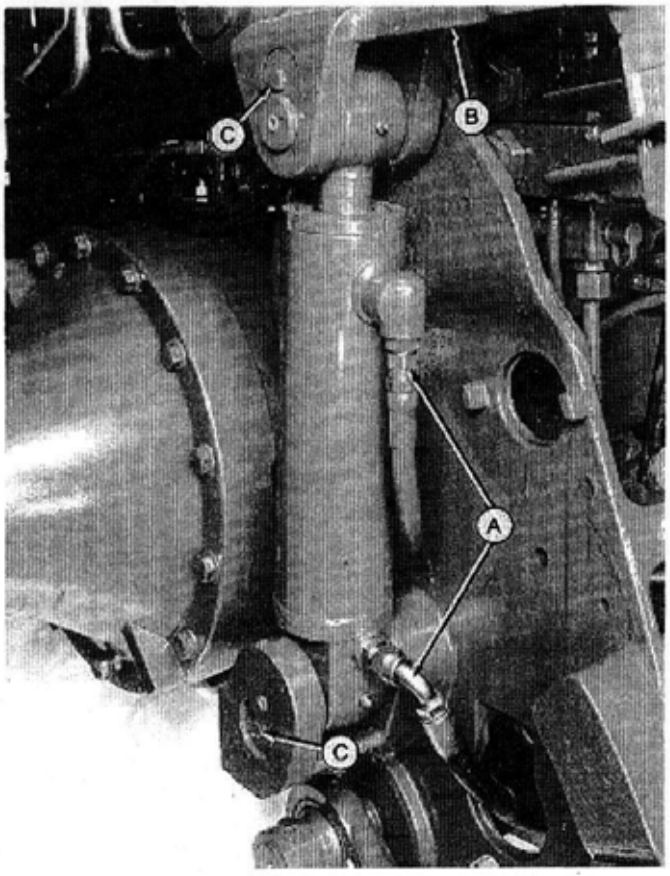
Опустите навеску в самое нижнее положение.

! ОСТОРОЖНО: На любом их гидравлических соединений может оказаться высокое давление. Во избежании получения травм, перед отсоединением гидравлических линий, переходников или соединений, сбросьте давление.

Отсоедините гидравлические шланги (A) от цилиндра.

Перед снятием цилиндра, закрепите подъемный рычаг (B).

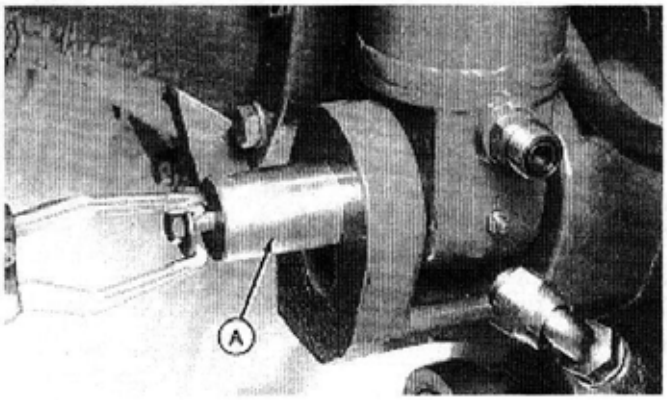
Снимите винты (C) с поводковых пальцев.



! ОСТОРОЖНО: Подъемные цилиндры тяжелые. Во избежании получения повреждений, используйте подъемные приспособления.

Снимите поводковые пальцы (A) с помощью специального молотка.

Снимите цилиндр.



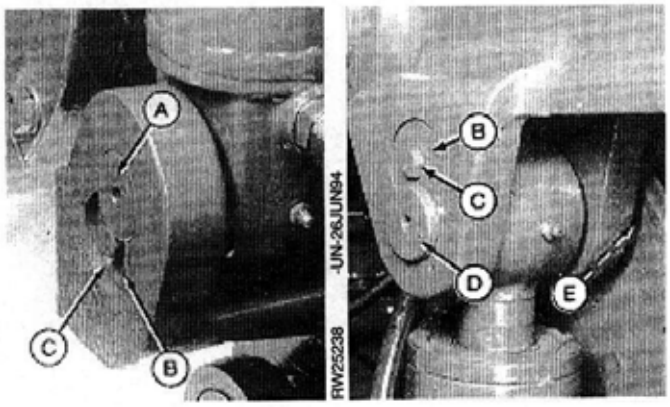
Установите цилиндр на нижнюю раму навески.

Установите нижний поводковый палец (A) и упорную шайбу (B). Затяните винт (C) до 56-84 Н.м. (42-62 ф-ф).

Установите верхний поводковый палец (D) и шайбу (B) так, чтобы противоположный конец пальца был впотай с задней стороной внутреннего подъемного рычага (E). Затяните винт (C) до 56084 Н.м. (42-62 ф-ф).

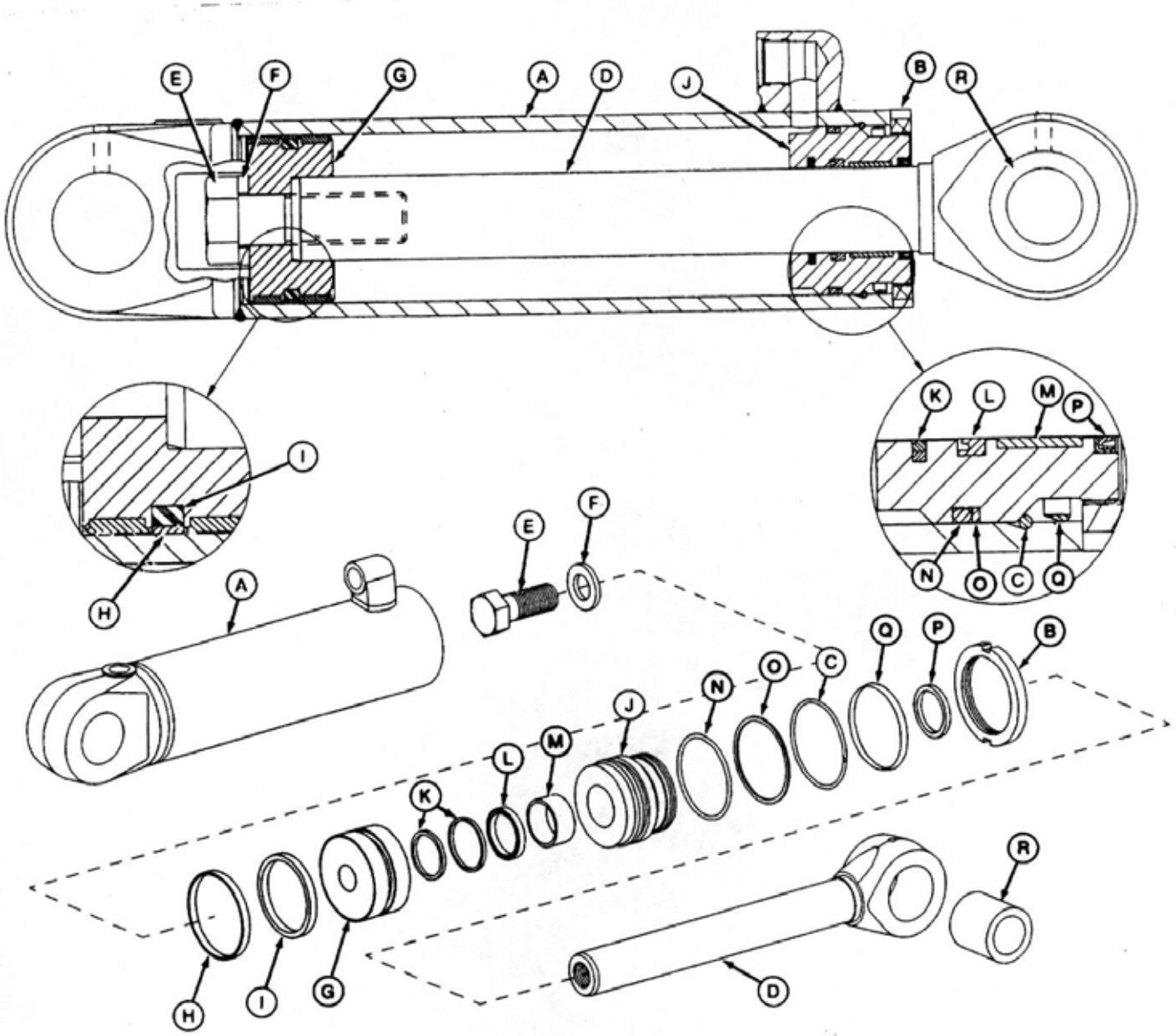
Установите гидравлические линии, убедившись, что кольца круглого сечения на соединениях смазаны и правильно установлены.

Смажьте пальцы цилиндра универсальной смазкой.



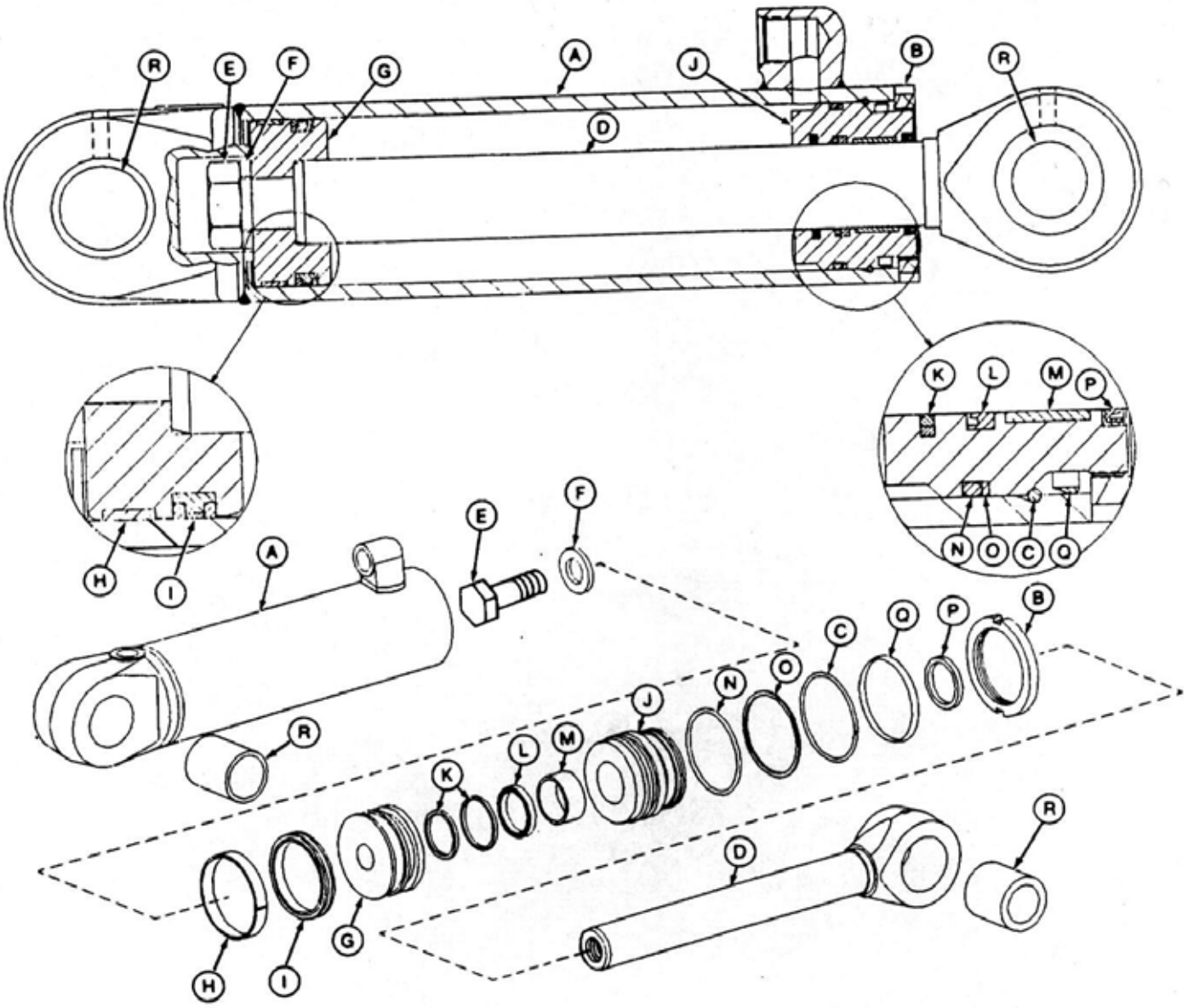
A- Нижний поводковый палец
B- Упорные шайбы
C- Винты
D- Верхний поводковый палец
E- Внутренний подъемный рычаг

РАЗВЕРНУТЫЙ РИСУНОК И ПРОДОЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ- *ПОДЪЕМНЫЕ ЦИЛИНДРЫ 80 И 90 ММ*



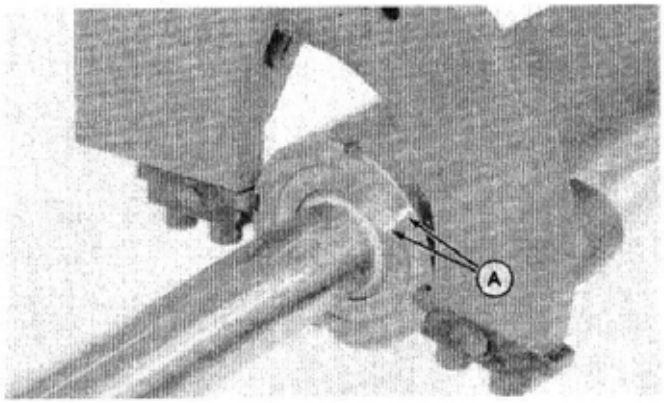
A- Цилиндр
B- Круглая гайка
C- Стопорное кольцо
D- Шток
E- Винт
F- Шайба
G- Поршень
H- Сальник
I- Расширитель
J- Направляющая штока
K- Узел сальника буфера
L- Сальник
M- Износостойкое кольцо
N- Кольцо кругл. сечения
O- Упорное кольцо
P- Маслосъемное кольцо
Q- Прокладочное кольцо
R- Втулка

РАЗВЕРНУТЫЙ РИСУНОК И ПРОДОЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ- *ПОДЪЕМНЫЕ ЦИЛИНДРЫ 100 ММ*



A- Цилиндр
B- Круглая гайка
C- Стопорное кольцо
D- Шток
E- Винт
F- Шайба
G- Поршень
H- Износостойкое кольцо
I- Сальник поршня
J- Направляющая штока
K- Узел сальника буфера
L- Сальник
M- Износостойкое кольцо
N- Кольцо кругл. сечения
O- Упорное кольцо
P- Маслосъемное кольцо
Q- Прокладочное кольцо
R- Втулка

РАЗБОРКА, ОСМОТР И СБОРКА ПОДЪЕМНОГО ЦИЛИНДРА

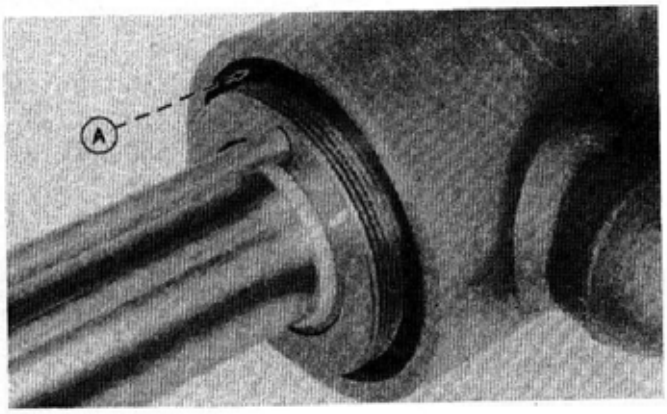


ПРИМ.: Выдвинете шток, чтобы удалить скопившееся масло или воздух между поршнем и направляющей штока. Скопившееся масло или воздух делают разборку более тяжелой.

Для облегчения сборки, установить метку (A) на направляющей штока и круглой гайке.

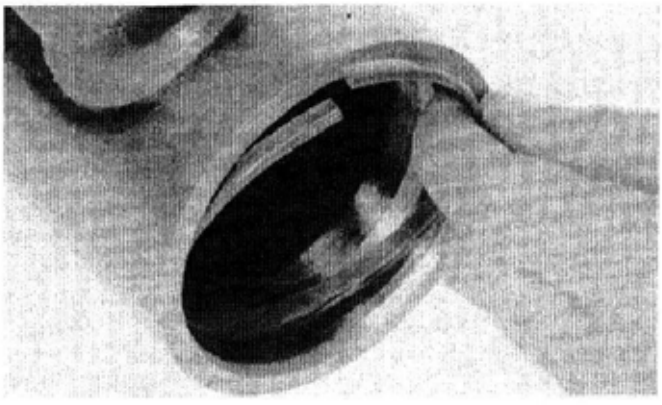
С помощью гаечного ключа или затупленного зубила и молотка снимите круглую гайку.

С помощью деревянного штыря или медного пробойника, сместите направляющую штока немного назад, чтобы снять стопорное кольцо (A). Снимите кольцо. Не повредите резьбу или сальник направляющей штока.

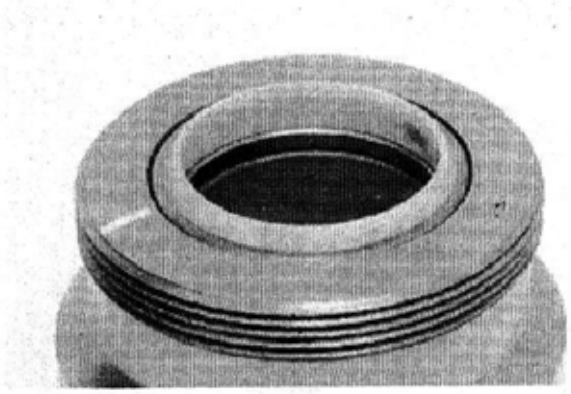


ПРИМ.: Узел поршня снят для наглядности. Прокладочное кольцо (используется только для разборки) устанавливается между круглой гайкой и направляющей штока для облегчения разборки.

Установите прокладочное кольцо в канавку стопорного кольца.

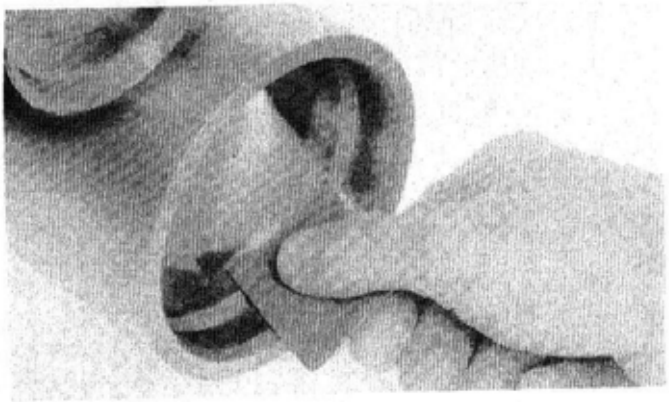


Осмотрите канавку стопорного кольца. В случае необходимости очистите канавку от забоев или от заусенцев.



ПРИМ.: Перед сборкой нанесите чистое гидравлическое масло на все внутренние детали.

Установите маслосъемный сальник. Вставьте его до упора в направляющую штока.

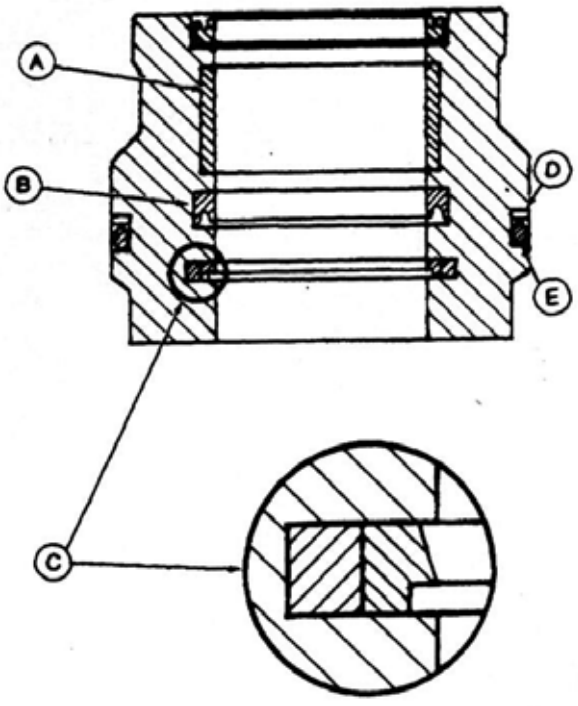


Установите сальники (B) и (C).

Установите компенсаторное кольцо (A).

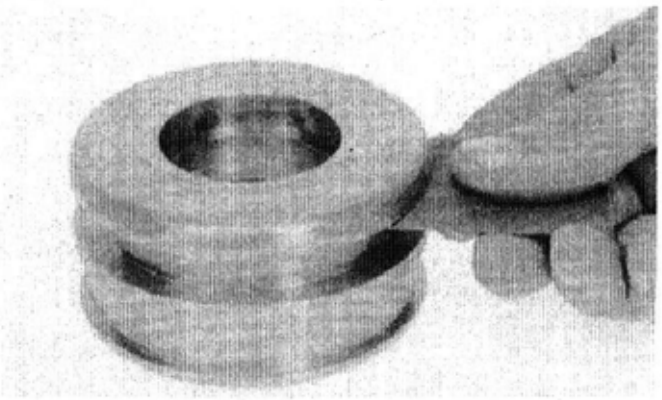
Установите упорное кольцо (D) и кольцо круглого сечения (E).

A- Компенсаторное кольцо
B- Сальник
C- Сальник буфера
D- Упорное кольцо
E- Кольцо круглого сечения



ВАЖНО: Чтобы предотвратить повреждение сальника поршня, фаски поршня должны быть без заусенцев или выбоин.

Осмотрите фаски поршня. При наличии зазубрин или выбоин, удалите их, чтобы они не порезали сальник.



Для 80 и 90 мм цилиндров выполните следующее:

Установите кольцо (A) и уплотнительное кольцо (B) на поршень.

Для 100 мм цилиндров выполните следующее:

Установите расширитель сальника (C) на конец поршня.

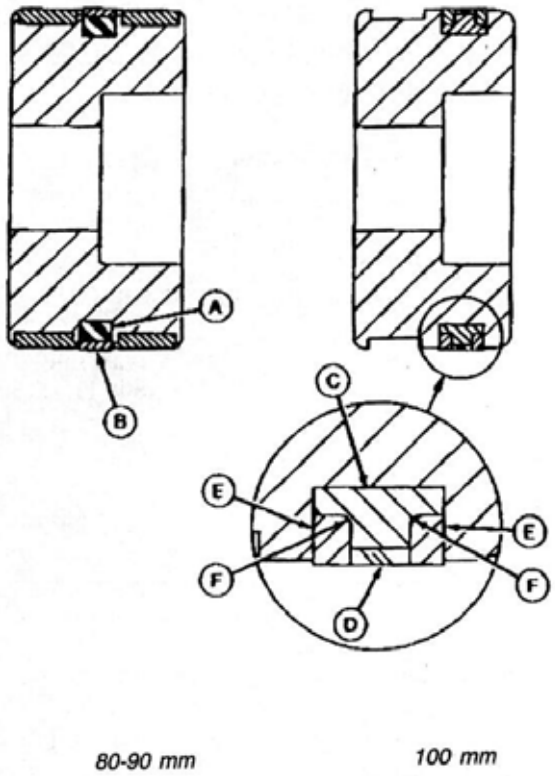
ВАЖНО: Во избежании повреждения сальника во время его установки в цилиндр, уплотнительное кольцо крышки должно плотно прилегать к расширителю сальника.

ПРИМ.: Погрейте кольцо крышки в горячей воде примерно пять минут, чтобы сделать его более гибким. Для установки уплотнительного кольца крышки поверх расширителя сальника, используйте гладкую сторону пластикового хомута.

Установите уплотнительное кольцо крышки (D) на расширитель сальника (C). Сожмите уплотнительное кольцо крышки до первоначального положения с помощью приспособления для сжатия колец.

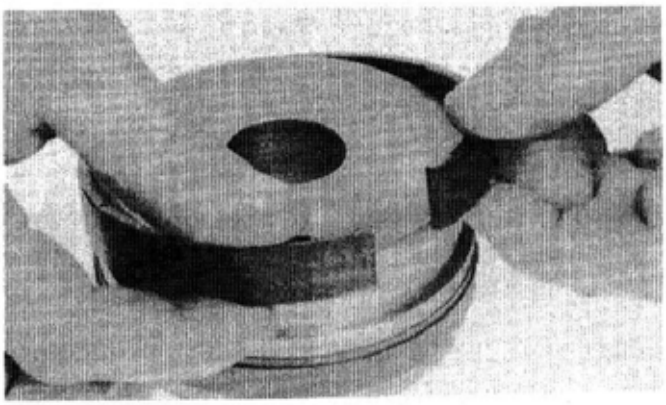
ВАЖНО: Упорные кольца необходимо установить, радиусом в направлении расширителя сальника.

Установите упорные кольца (E), радиусом (F) в направлении расширителя сальника (C).



A- Кольцо B- Уплотнительное кольцо C- Расширитель D- Уплотнитель крышки E- Упорное кольцо F- Радиус

Установите на поршень кольцевой компенсатор износа.



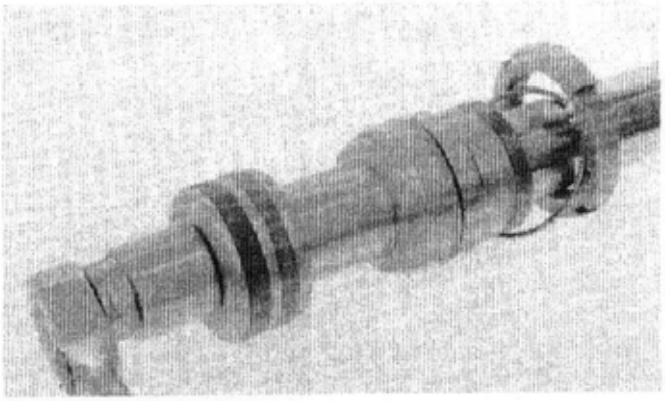
Для всех тракторов, выполните следующие действия:

Установите на шток узел стопорного кольца, направляющую штока и поршень.

Используя T43512 (TY9370) установите винт и шайбу на шток. Затяните винт согласно спецификации.

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАТЯГИВАНИЯ

Цилиндры 80 и 90 мм.....868-958 Н.м. (640-708 ф-ф)
Цилиндры 100 мм.....800 Н.м. (600 ф-ф)

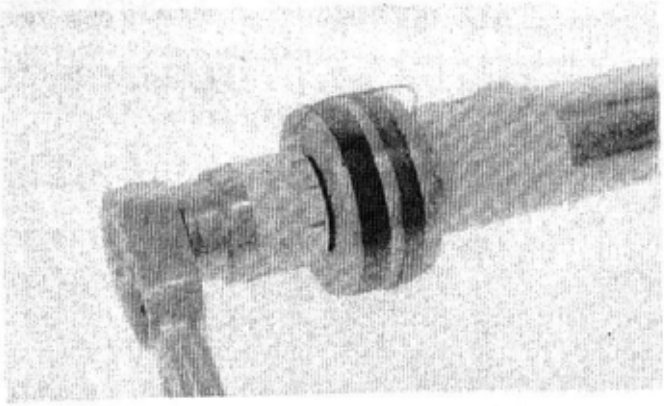


Для цилиндров 100 мм, выполните следующее:

Обверните головку ключа липкой лентой. Сделайте на ленте метки, чтобы разделить головку на 12 равных частей (30°).

Установите кусочек проволоки на шток, поверх поршня, чтобы отметить одну из меток.

Затяните винт на одну метку (1/12 оборота).

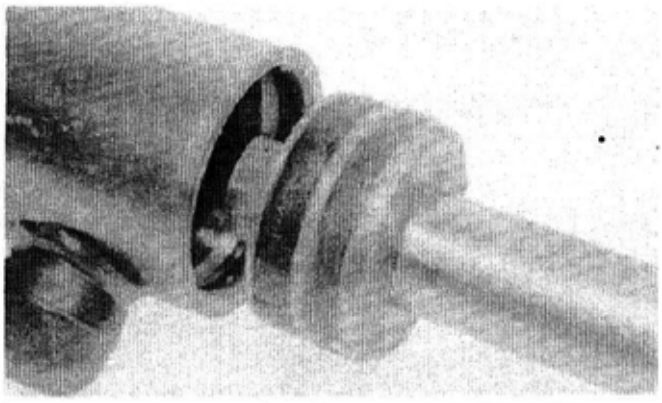


Для всех тракторов, выполните следующее:

Нанесите петролатум на сальники и фаски корпуса. Нанесите небольшое количество чистого гидравлического масла на резьбу направляющей штока и круглой гайки.

ВАЖНО: Что не повредить сальник, корпус, поршень и шток должны быть выровнены во время сборки.

Осторожно вставьте поршень и направляющую штока в корпус. Направляющую и поршень держите вместе.

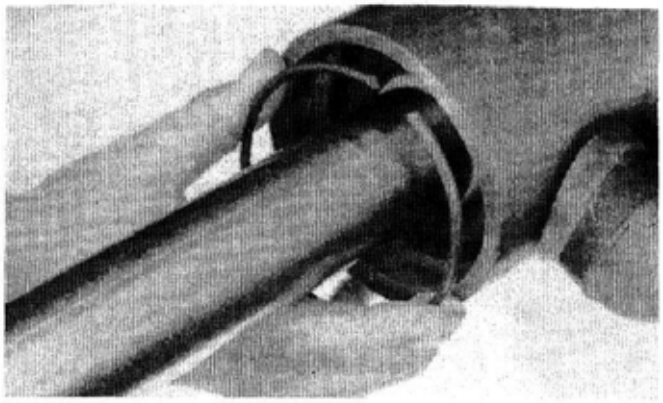


Толкните направляющую в корпус только чтобы установить стопорное кольцо. Установите стопорное кольцо.

Прижмите направляющую штока к стопорному кольцу.

Нанесите небольшое количество чистого масла на резьбы направляющей штока и круглой гайки.

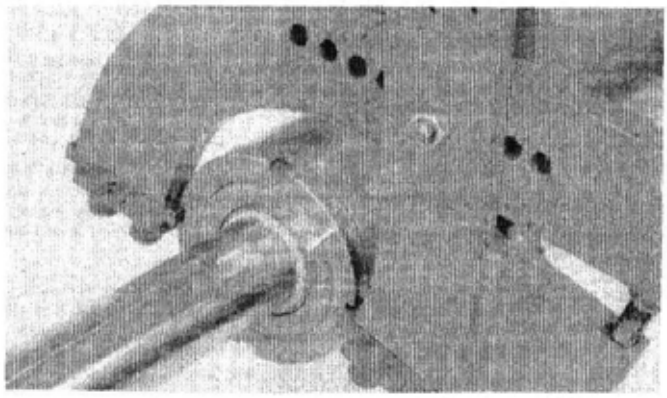
Установите прокладочное кольцо между круглой гайкой и направляющей штока.



Затягивайте гайку до совмещения отметок на направляющей штока и гайке. Гайка должна быть туго затянута.

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАТЯГИВАНИЯ

Круглая гайка .....170-238 Н.м. (125-175 ф-ф)



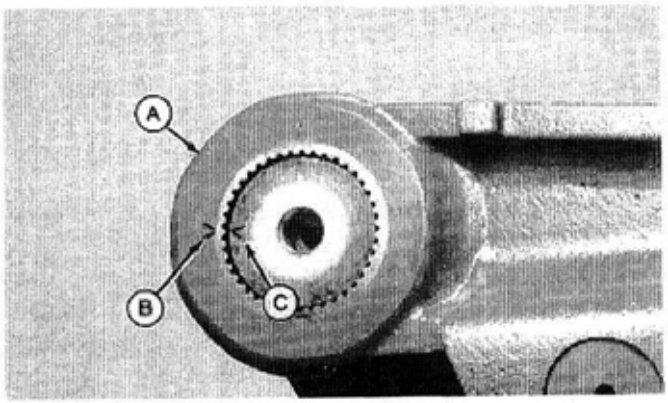
ЗАМЕНА ВТУЛОК ПОВОРОТНОГО ВАЛА

Опустите навеску и снимите подъемные цилиндры и подъемные соединения. (См. Снятие и установка подъемных цилиндров, данная группа.)

Снимите с подъемного рычага (A) винт и большую шайбу.

ПРИМ.: Отметки (B) и (C)совместите при установке подъемных рычагов.

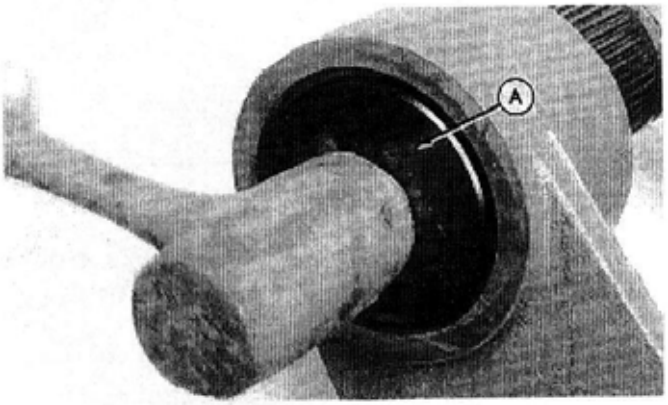
Снимите подъемный рычаг, упорную шайбу и уплотнитель.



Сместите поворотный вал так, чтобы можно было снять втулку.

Снимите старую втулку.

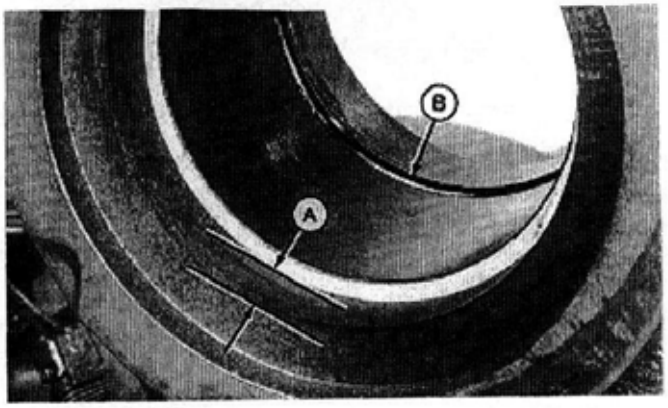
Смажьте новую втулку и установите, используя инструмент для установки втулок JDG870 (A).



ПРИМ.: Втулка устанавливается на глубину (A) 13.5-14.5 мм (0.53-0.57 д.) от края шлифованного отверстия.

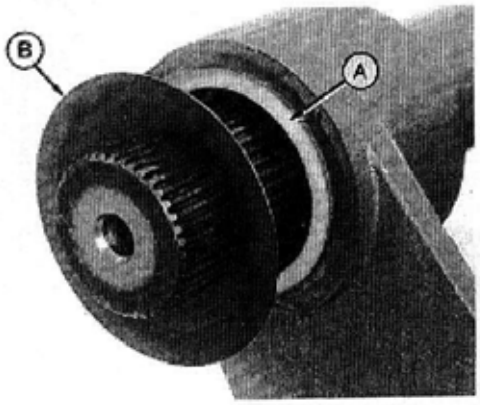
Установите новое кольцо круглого сечения (B).

Смажьте кольцо круглого сечения и втулку, затем установите вал.



Установите новый пористый уплотнитель (A) и упорную шайбу (B).

Установите подъемный рычаг, большую шайбу и винт. Затяните винт до 590-630 Н.м. (435-465 ф-ф).

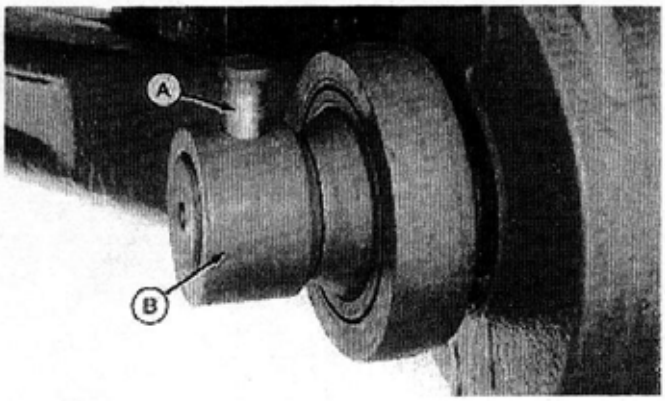


РЕМОНТ ДАТЧИКА ТЯГОВОГО УСИЛИЯ

Снимите стопорные пальцы (A) тягового узла и фиксаторы (B).

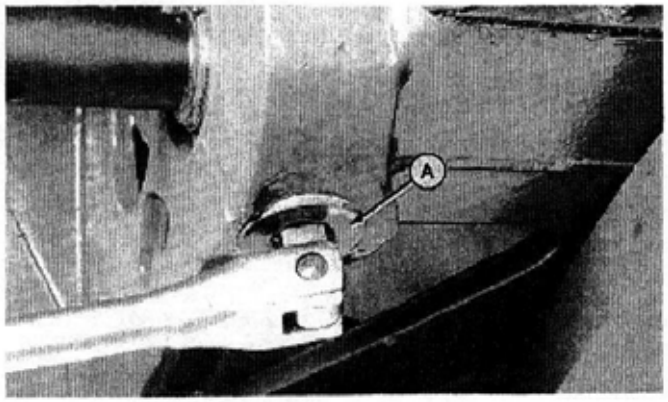
ПРИМ.: При установке, скошенный конец фиксаторов (B) должен быть направлен в сторону рамы навески.

Снимите тяговые узлы с вала датчика тягового усилия.

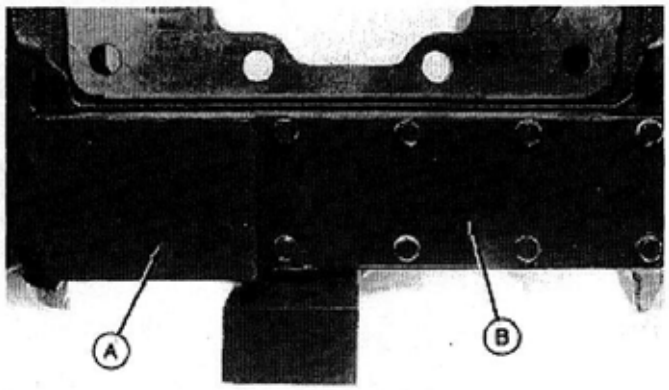


Снимите пробку стопорного пальца (A) вала тягового усилия.

С помощью специального молотка снимите стопорные пальцы вала.

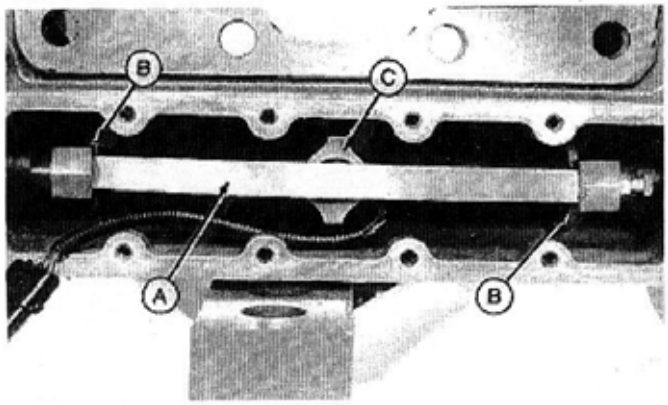


Снимите кронштейн (A) и крышку (B) с рамы навески.



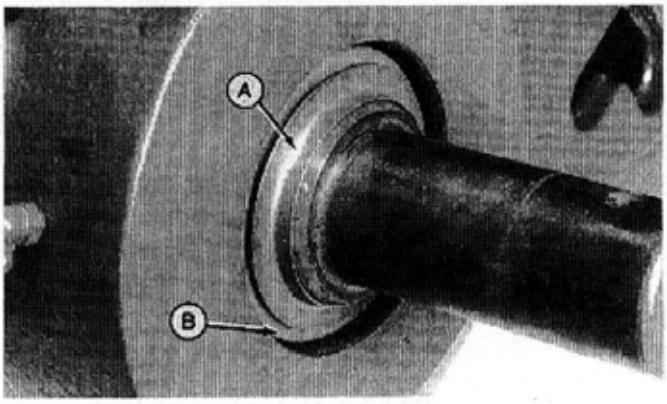
Снимите планку датчика (A) и зажимы (B).

Снимите кронштейн (C) и датчик тягового усилия.



Снимите фиксаторы сальников (A) и сальники (B), выбив вал с его противоположного конца.

Снимите вал датчика тягового усилия.



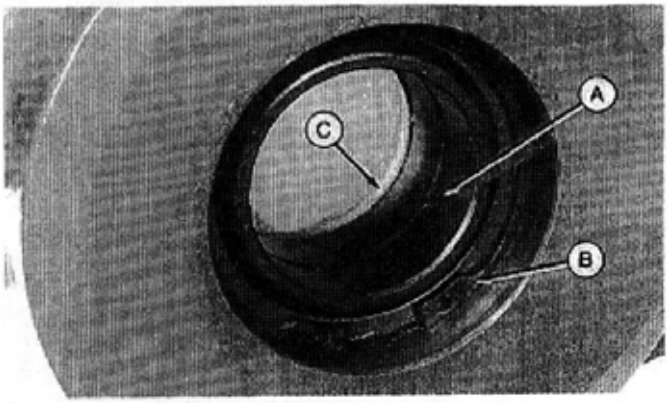
Осмотрите сферическую втулку (A) на левой стороне рамы навески.

Снимите стопорное кольцо (B), чтобы снять втулку.

Установите новую втулку в раму навески так, чтобы втулка дошла до упора.

ПРИМ.: Перед установкой сальников вала, смажьте их смазкой.

Замените сальник (C).



Осмотрите втулки (C).

Снимите верхнюю гильзу (A) с втулкой с помощью 1 - 1-1/4 д. съемника для не сквозных отверстий.

ВАЖНО: Верхнюю гильзу, необходимо установить до установки втулки. В противном случае, втулка может быть повреждена.

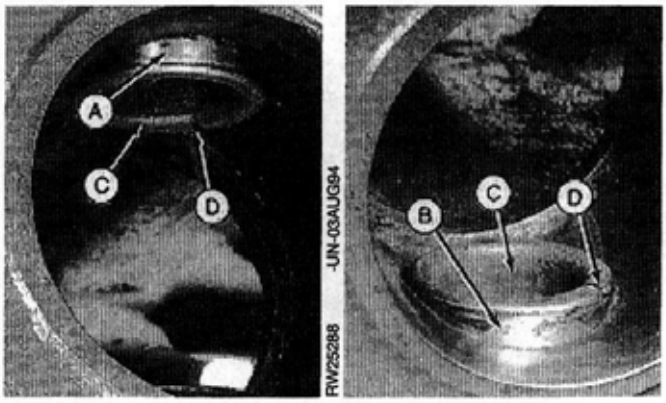
Установите новую гильзу в верхнее отверстие с помощью 1-5/8 д.(27509) драйвера и 1-1/8 д. (вспомогательного драйвера) до упора.

Установите новую втулку в верхнюю гильзу, разрезом (D) как показано, если смотреть на нее с задней правой стороны рамы навески.

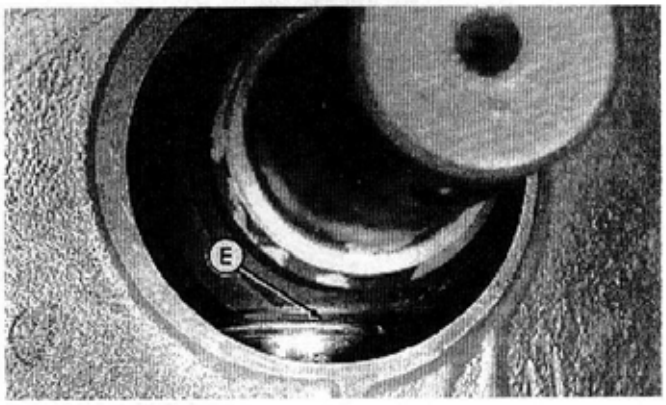
ПРИМ.: Установите вал датчика тягового усилия до установки нижней гильзы.

Установите собранные втулку и гильзу в нижнее отверстие с низу рамы, прорезью, примерно 90° от прорези верхней втулки.

Установите нижнюю гильзу так, чтобы между фланцем втулки и валом установился минимальный зазор (E).



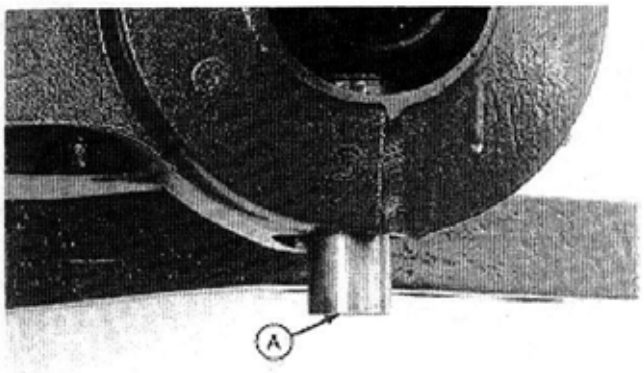
Верхняя *Нижняя*



A- Верхняя гильза
B- Нижняя гильза
C- Втулка
D- Прорезь
E- Минимальный зазор по окружности

Совместите отверстие в валу датчика тягового усилия с отверстием в раме навески, затем установите палец (A).

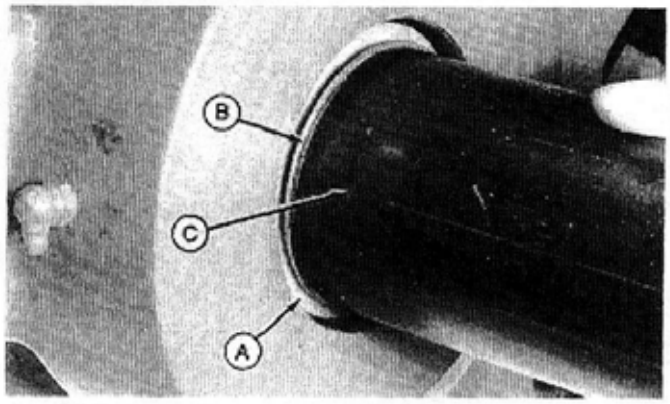
Нанесите на резьбу упорной пробки герметик для резьб и уплотнитель E43512 и затяните пробку до 600-700 Н.м. (442-516 ф-ф).



Установите наружные уплотнители (A).

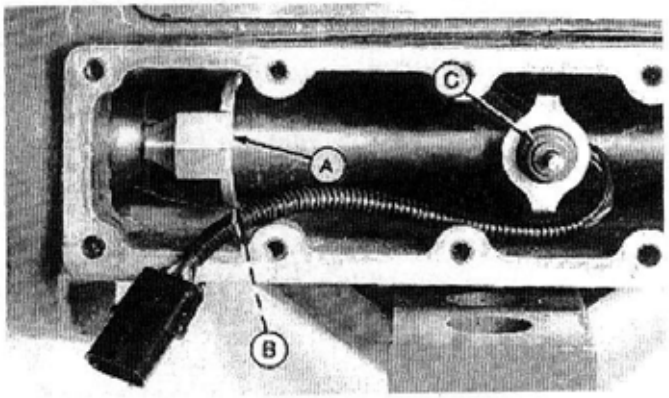
Установите фиксаторы (B) с помощью приспособления JDG652-1* (C). Сместите фиксатор на уплотнитель так, чтобы наружная фаска была впотай или выступала на 1 мм (0.04 д.) относительно внутреннего края фаски вала.

** Детали комплекта JDG-PST*



Установите кронштейн (A). Сначала установите в нижнее отверстие (B), нажимая вверх к верхнему отверстию в валу.

Установите датчик (C) и кронштейн, убедившись, что выступ на задней стороне датчика правильно совмещен с пазом на валу.

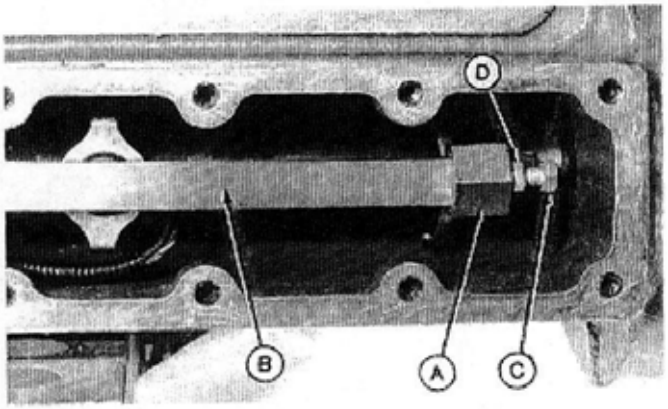


Установите кронштейн (A), начав с нижнего отверстия вала.

Установите планку датчика (B), убедившись, что концы планки правильно установлены в кронштейны.

Используя регулировочный винт (C), отрегулируйте датчик. (См. Регулировка соединения датчика тягового усилия-Секция 40, Группа 30.)

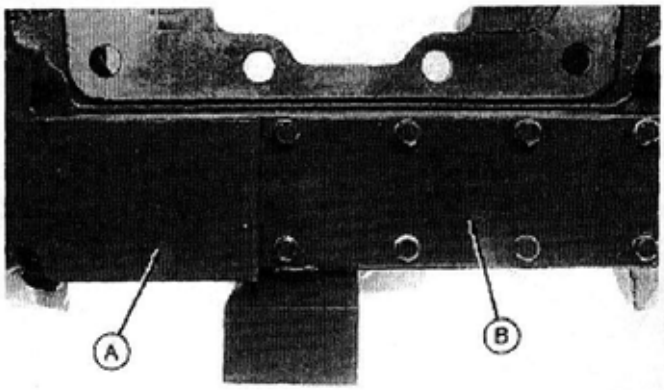
A- Кронштейн B- Планка C- Регулировочный винт D- Гайка



Нанесите жидкий уплотнитель RE62967 на внутреннюю поверхность крышки (B), убедившись, что уплотнитель лег вокруг всех отверстий.

Установите крышку (B) и кронштейн (A). Затяните винты до 56-84 Н.м. (42-62 ф-ф).

Установите буксирные узлы.



РЕМОНТНЫЕ НАБОРЫ

Через вашего дилера, можно приобрести следующие наборы:

- Набор уплотнителей цилиндра
- Набор сальников спускного клапана

СПЕЦИФИКАЦИИ

Наименование	Измерение	Спецификация
Подставка модуля датчика - навеска	Натяжение	320 Н.м. (236 ф-ф)
Гидравлический цилиндр - навеска	Натяжение	620 Н.м. (450 ф-ф)
Спускной клапан	Рабочее давление	240 кПа (2.4 бар) (35 фт/д²)

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА МОДУЛЯ ЩУПА

Отсоедините разъем (A) от потенциометра.

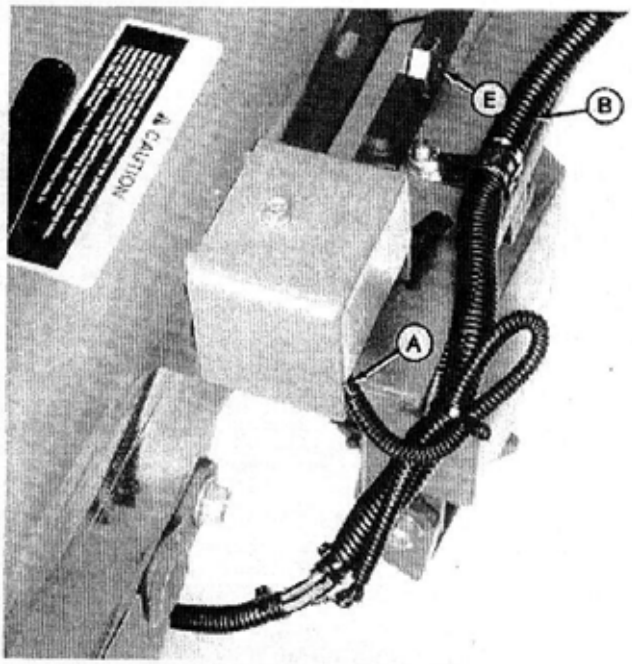
Отсоедините основную проводку (B) от розетки трактора.

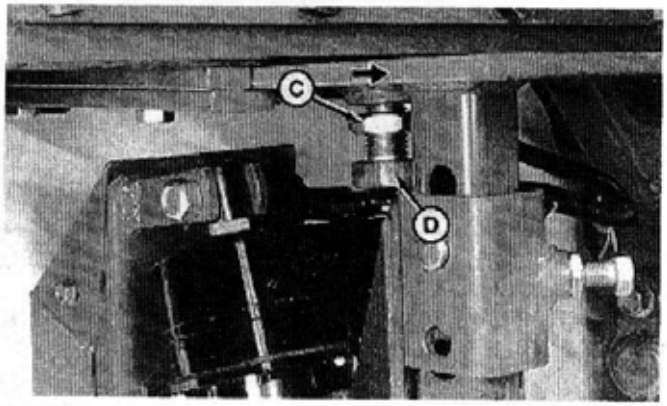
! ОСТОРОЖНО: Избегайте получения травм. Перед снятием модуля, убедитесь, что он поддерживается.

Ослабьте гайку (C) и болт (D).

Снимите модуль.

Снимите четыре винта (E) с подставки щупа.





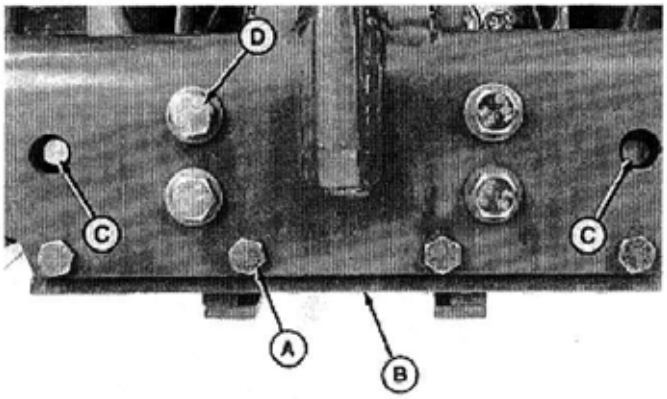
A- Разъем потенциометра
B- Основная проводка
C- Гайка
D- Болт
E- Винты

Снимите четыре винта (A) с задней втулки навески и снимите подставку щупа (B).

Отсоедините проводку от селективного контрольного клапана.

Снимите срезные болты (C) с соединения.

! ОСТОРОЖНО: Будьте осторожны. Перед снятием винтов, поддерживайте цилиндр.



Снимите винты (D) и снимите цилиндр.

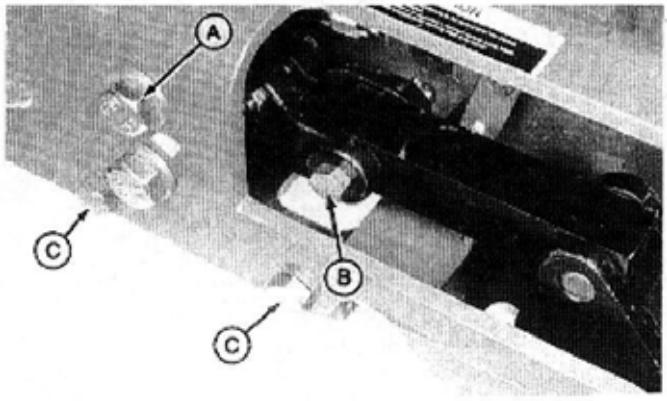
A- Винты (8 шт.)
B- Подставка щупа
C- Срезные болты (2 шт.)
D- Винты (4 шт.)

Установите цилиндр и затяните винты (A) до 620 Н.м. (450 ф-ф).

Отрегулируйте и соедините соединения на концах штока цилиндра.

Установите срезные болты (B), головкой болта в направлении задней втулки навески.

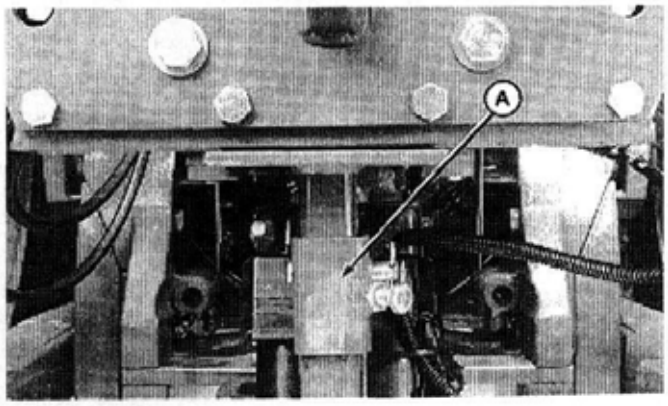
Установите подставку щупа и затяните восемь винтов (C) до 320 Н.м. (236 ф-ф).



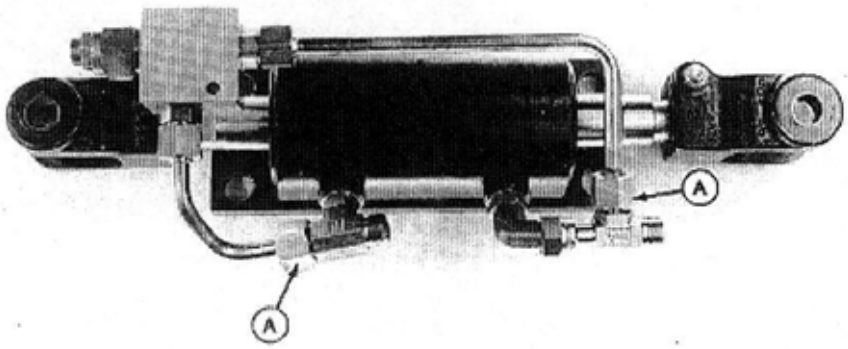
Установите модуль щупа (A).

Соедините шланги и электрические разъемы.

Отрегулируйте модуль щупа.



РЕМОНТ ЦИЛИНДРА НАПРАВЛЯЮЩЕЙ ПО РЯДУ

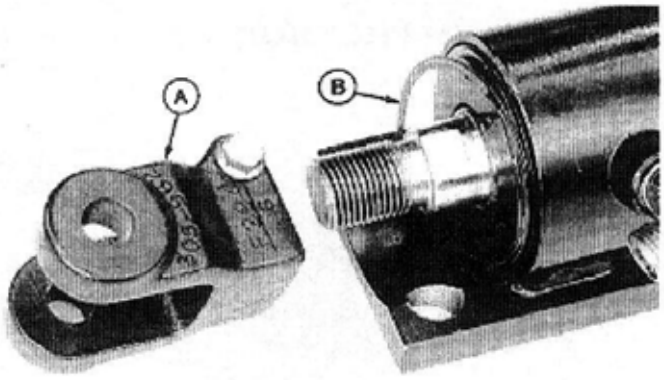


Отсоедините шланги от цилиндра.

Отсоедините переходники (A) от цилиндра и снимите узел спускного клапана.

Снимите серьги (A) с концов штока цилиндра.

Снимите внешние упорные кольца (B) с каждой стороны корпуса цилиндра.



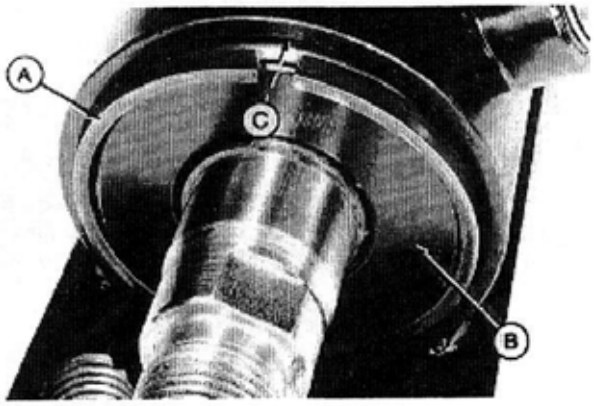
Снимите прокладки (A) с каждого узла головки (B).

ВАЖНО: Не устанавливайте корпус цилиндра в тиски. Цилиндр можно удерживать за основание корпуса.

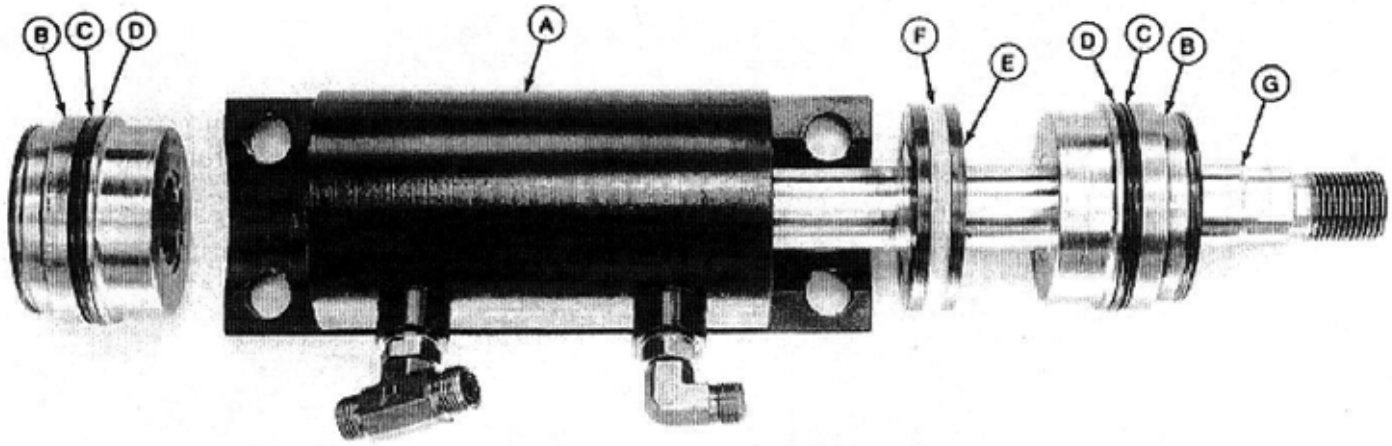
Затяните основание цилиндра в тисках.

Сместите каждый узел головки (B) в корпус и снимите внутреннее упорное кольцо (C) внутри корпуса.

Сместите шток на противоположный конец корпуса, чтобы снять узел головки.



РАЗВЕРНУТЫЙ РИСУНОК- *ЦИЛИНДР НАПРАВЛЯЮЩЕЙ ПО РЯДУ*



A- Корпус цилиндра
B- Узел головки
C- Упорная шайба
D- Кольцо кругл. сечения
E- Поршень
F- Узел сальника
G- Шток

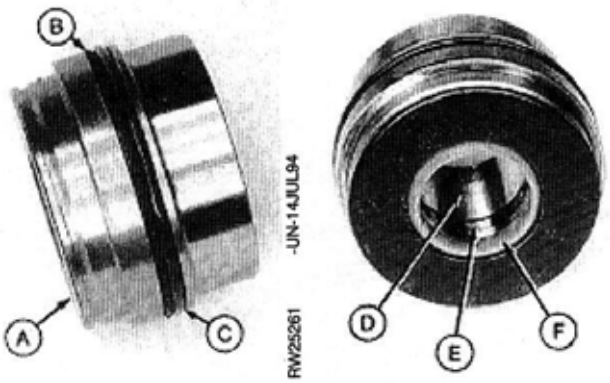
ПРИМ.: Для облегчения установки внутренних частей цилиндра, опустите их в чистое гидравлическое масло.

Установите новое упорное кольцо (B) и кольцо круглого сечения (C) на каждом узле головки (A).

Осмотрите бронзовую втулку (D).

Установите новый сальник штока (E), фасками сальника в направлении бронзовой втулки (D).

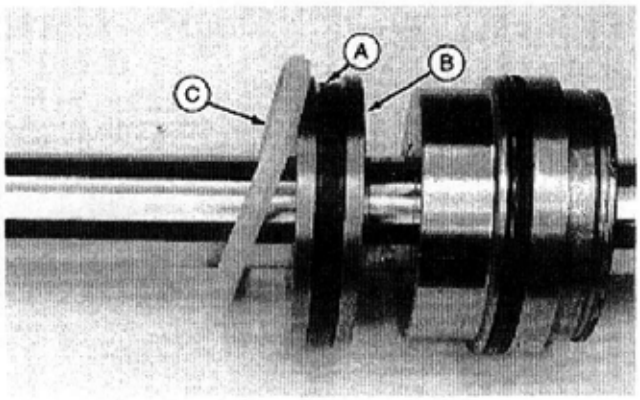
Установите новое маслосъемное кольцо (F) фасками наружу.



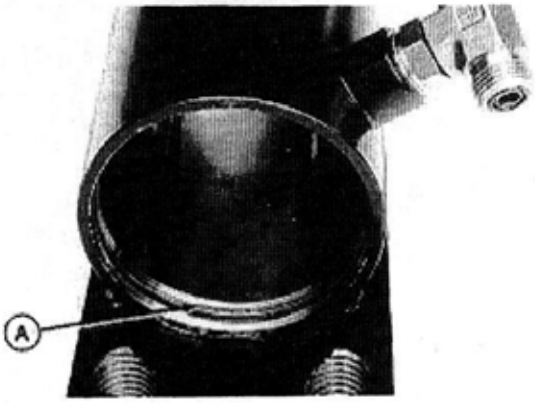
A- Узел головки
B- Упорная шайба
C- Кольцо кругл. сечения
D- Втулка
E- Сальник штока
F- Маслосъемное кольцо

Установите новое амортизирующее кольцо (A) на поршень (B).

Установите новое уплотнительное кольцо поршня (C).



Осмотрите канавку упорного кольца (A). Перед сборкой цилиндра, удалите на канавке заусенцы и выбоины.



Установите узел головки (A) за канавку внутреннего упорного кольца.

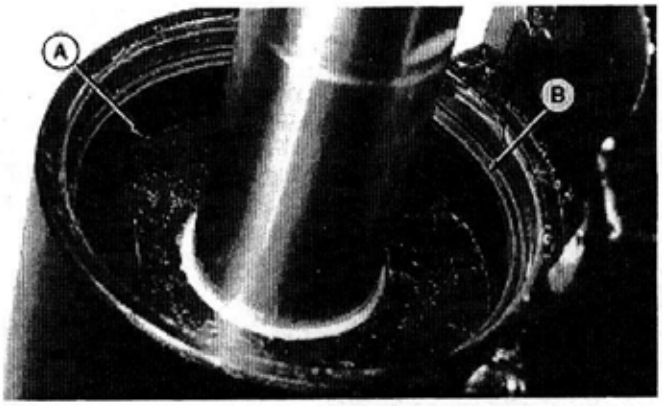
Установите внутреннее упорное кольцо (B).

Сместите шток на противоположный конец, чтобы выдвинуть узел головки наружу на внутреннее упорное кольцо.

Установите прокладку и внутреннее упорное кольцо.

Выполните те же действия на противоположной стороне цилиндра.

Сняв Т- переходник и колено, заполните цилиндр чистым гидравлическим маслом.



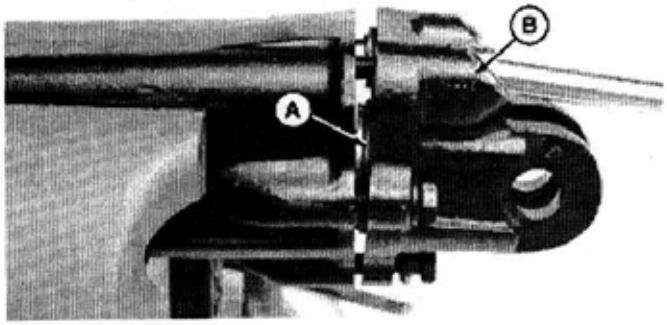
СПЕЦИФИКАЦИИ

Наименование	Измерение	Спецификация
Направляющая штока	Натяжение	48 Н.м. (35 ф-ф)
Фиксирующая гайка штока	Натяжение	406 Н.м. (300 ф-ф)
Винты концевой крышки цилиндра	Натяжение	162 Н.м. (120 ф-ф)
Пружина адаптера	Свободная длина(приблизительно) Проверочная длина	20.5 мм (0.8 д.) 14 мм при 49-67 Ньют. (0.55 д. при 11-15 фт.силы)
Пружина упора штока	Свободная длина(приблизительно) Проверочная длина	214 мм (8.4 д.) 161 мм при 50-66 Ньют. (6.4 д. при 11.4-14.7 фт.силы)
Пружина запорного клапана	Свободная длина(приблизительно) Проверочная длина	55 мм (2.2 д.) 22.3 мм при 54-66 Ньют. (0.9 д. при 12-14.8 фт.силы)

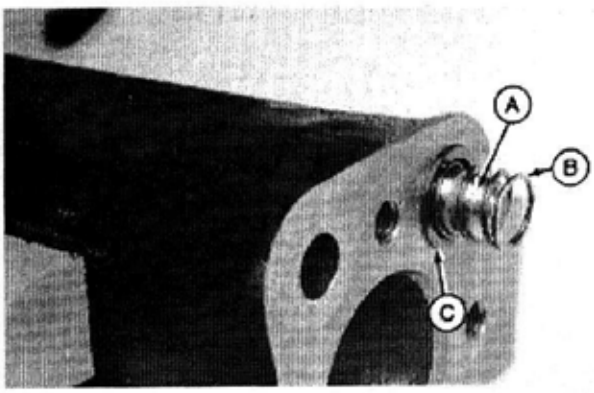
РАЗБОРКА И ОСМОТР ВНЕШНЕГО ЦИЛИНДРА

Снимите конец цилиндра (B).

Проверьте кольцо круглого сечения (A) на конце цилиндра.



Снимите пружину запорного клапана (B), запорный клапан (A) и прокладки (C).

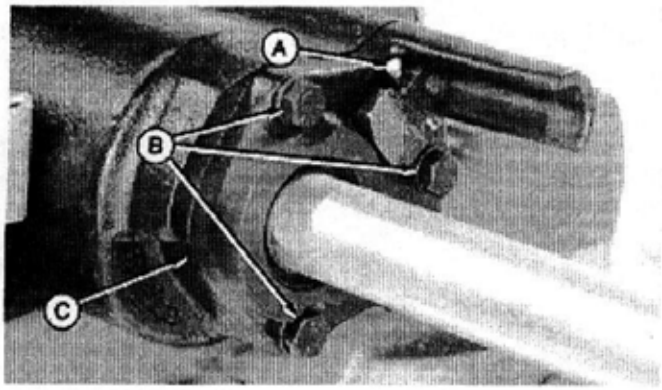


Вставьте упорный шток в цилиндр как можно дальше.

Снимите палец (A) с помощью пробойника.

Снимите упорный шток с цилиндра со стороны поршня.

Снимите винты (B) и направляющую штока поршня (C), чтобы иметь доступ к прокладкам упорного штока и адаптеру.



Осмотрите детали (A-H). При необходимости замените.

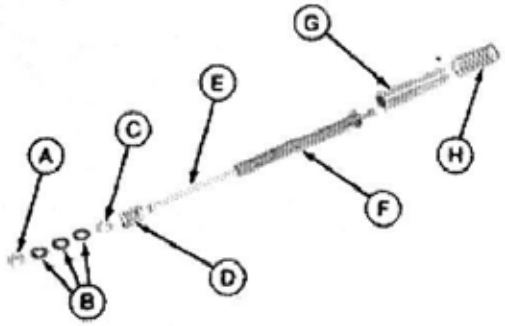
СПЕЦИФИКАЦИЯ НОВЫХ ПРУЖИН

Пружина (D)
Свободная длина(приблизительно)..... 20.5 мм (0.8 д.)
Проверочная длина.....14 мм при 49-67 Ньют.
(0.55 д. при 11-15 фт.силы)

Пружина (F)
Свободная длина(приблизительно).....214 мм (8.4 д.)
Проверочная длина.....161 мм при 50-66 Ньют.
(6.4 д. при 11.4-14.7 фт.силы)

Пружина (H)
Свободная длина(приблизительно).....55 мм (2.2 д.)
Проверочная длина.....22.3 мм при 54-66 Ньют.
(0.9 д. при 12-14.8 фт.силы)

Замените прокладки (B).

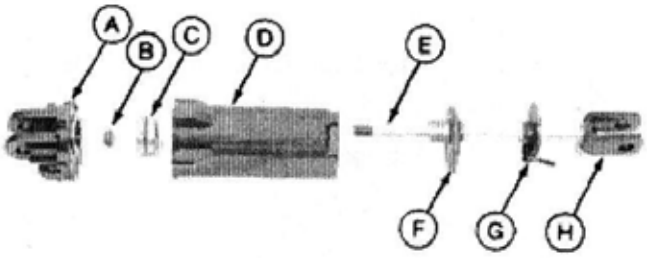


A- Адаптер
B- Прокладка
C- Адаптер
D- Пружина адаптера
E- Упорный шток
F- Пружина упорного штока
G- Запорный клапан
H- Пружина запорного клапана

Закрепите шток (E) вилкой (H) и снимите специальную фиксирующую гайку (B).

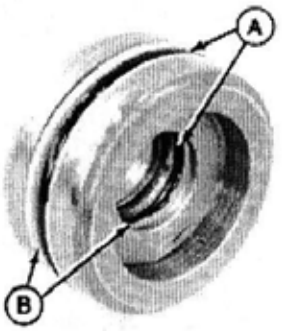
Снимите поршень (C) и шток с узла.

A- Концевая крышка
B- Специальная фиксирующая гайка
C- Поршень с кольцами кругл. сечения и упорными кольцами
D- Цилиндр
E- Шток поршня
F- Направляющая штока поршня
G- Упор штока с рычагом
H- Вилка штока поршня

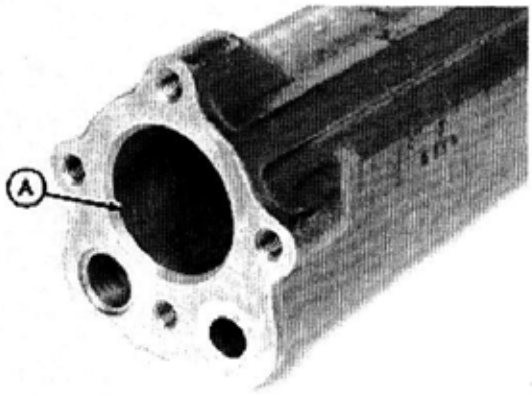


Осмотрите поршень на предмет наличия царапин или повреждения.

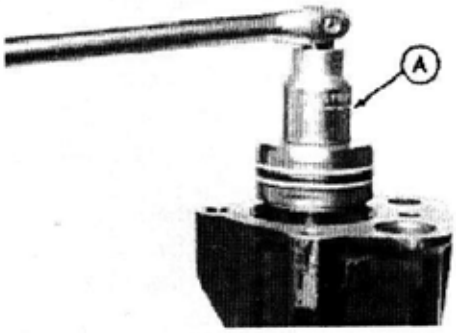
Замените упорные кольца (B) и кольца круглого сечения (A).



Осмотрите шток на предмет наличия царапин или повреждения.



СБОРКА И УДАЛЕНИЕ ВОЗДУХА С ВНЕШНЕГО ЦИЛИНДРА



Замените все кольца круглого сечения, прокладки, упорные кольца и прокладки.

Опустите все внутренние детали в чистое гидравлическое масло.

Соберите цилиндр.

Затяните винты направляющей штока до 48 Н.м. (35 ф-ф).

Затяните гайку (A) поршня до 406 Н.м. (300 ф-ф).

Затяните винты концевой крышки до 162 Н.м. (120 ф-ф).

ПРИМ.: Если установить цилиндр в вертикальное положение, стороной со шлангом вверх, то воздух быстрее удалится из системы.

Соединив цилиндр с гидравлической муфтой на селективном контрольном клапане трактора, стравите воздух из цилиндра.

Для удаления скопившегося воздуха, запустите трактор и поработайте цилиндром 6 - 8 раз.

Секция 80
РАЗНОЕ

Содержание

Страница

Группа 00 - Снятие и установка компонентов
Необходимый или рекомендуемый инструмент.....80-00-1
Спецификации 80-00-2
Передняя ось
  Снятие.....80-00-2
  Установка.....80-00-4

Группа 05- Передняя ось
Спецификации.....80-05-1
Другие материалы.....80-05-1
Втулки опор оси качения
  Проверка.....80-05-2
  Замена.....80-05-2
Замена втулок коленчатой оси.....80-05-3
Замена подшипников колеса.....80-05-6
Замена пальцев оси качения передней оси.....80-05-7

Группа 10- Тележка и захватывающая автосцепка
Спецификация.....80-10-1
Навеска тележки
  Ремонт.....80-10-2
  Регулировка отсоединения.....80-10-3
Захватывающая автосцепка.....80-10-3

НЕОБХОДИМЫЙ ИЛИ РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ИНСТРУМЕНТ

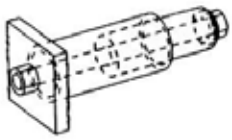
ПРИМ.: Заказывайте инструмент в каталогах U.S.SERVICE GUARD™ или European Microfiche Tool Catalogs.

НЕОБХОДИМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ данные ниже, необходимы для правильного выполнения работы и их можно приобрести только по каталогам U.S.SERVICE GUARD™ или European Tool Catalogs.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ, как уже сказано, рекомендуются для правильного выполнения работы. Некоторый инструмент можно приобрести у местных поставщиков или может быть ими изготовлен.

Инструмент заднего пальца оси качения.....DFRW106*

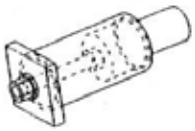
Для снятия и установки заднего пальца оси качения передней оси



** РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ИНТРУМЕНТ-Для изготовления, См. Секцию 99*

Инструмент для переднего пальца оси качения.....DFRW107*

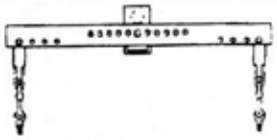
Для снятия и установки переднего пальца оси качения передней оси



** РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ИНТРУМЕНТ-Для изготовления, См. Секцию 99*

Подъемное приспособление.....JDG23

Для снятия и установки двигателя



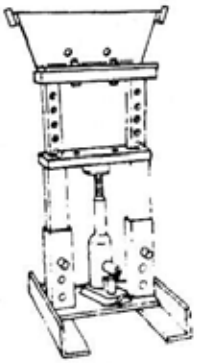
Вспомогательные пальцы.....JDG769

Для установки компонентов



Универсальная упорная подставка.....JTO5725*

Для поддержания трактора во время разъединения



** РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ИНСТРУМЕНТ*

Задние переходные пластины.....JTO7122-6*



Для адаптации разделительной подставки под трактор



**Используется с подставкой JTO71122*

СПЕЦИФИКАЦИИ

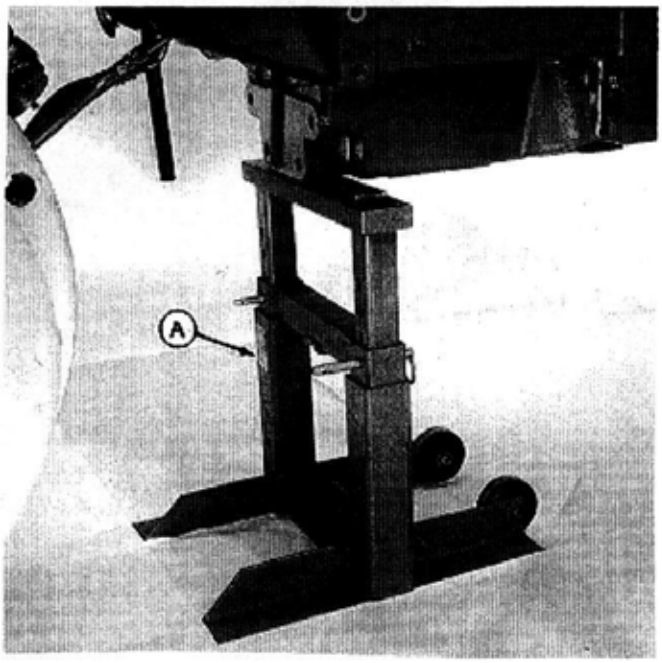
Наименование	Измерение	Спецификация
Винты крепления передней оси	Натяжение	610 Н.м. (450 ф-ф)
Винты крепления переднего колеса со ступицей	Натяжение	310 Н.м. (228 ф-ф)

СНЯТИЕ ПЕРЕДНЕЙ ОСИ

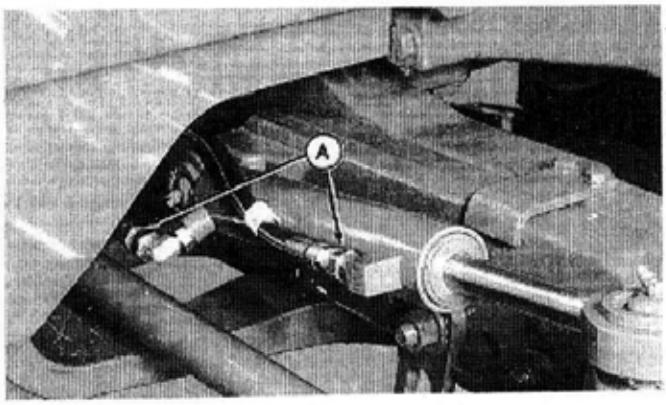
Отсоедините заземление аккумулятора от задней части трансмиссии.

Поднимите трактор и подставьте универсальную подставку JTO05725 (A) под перед трансмиссии.

Снимите колеса.

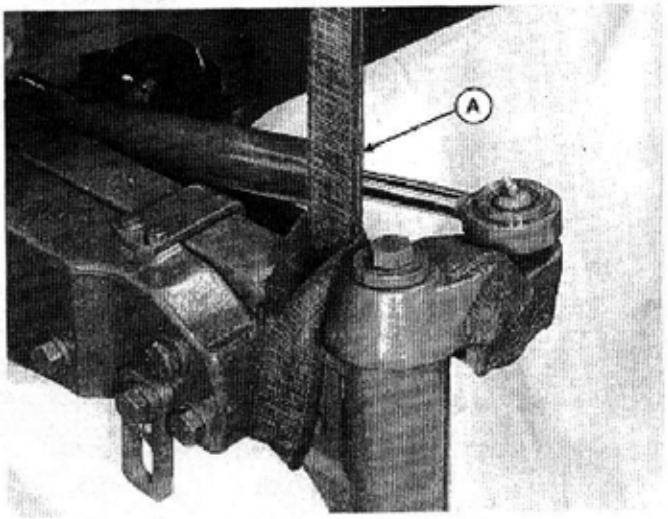


Отсоедините и закройте шланги рулевой системы (A) от цилиндров рулевого управления.

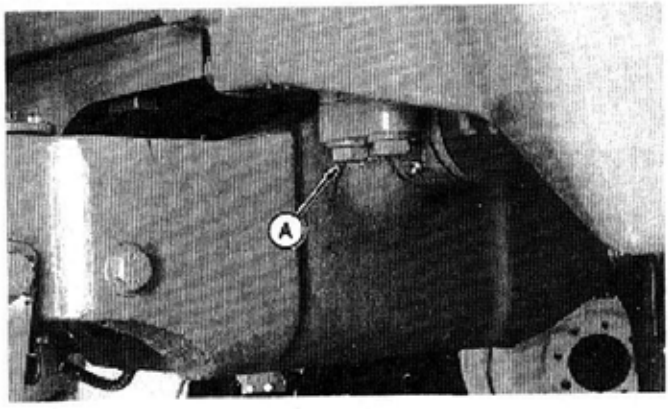


Закрепите подъемные стропы (A) вокруг наружной части оси.

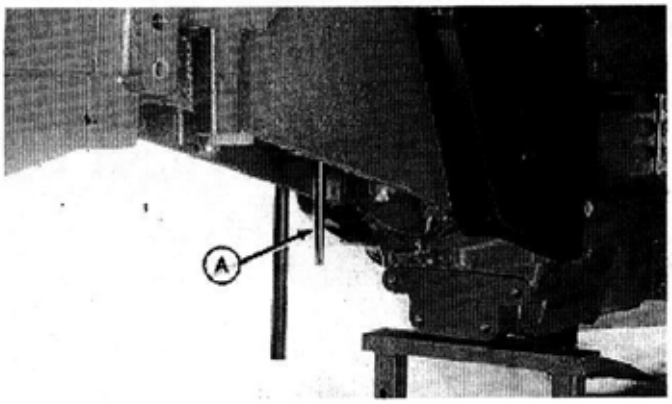
Прикрепите стропы к приспособлению JDG23, приспособление присоедините к лебедке.



Снимите шесть крепежных винтов (A) и осторожно опустите ось из-под трактора.



УСТАНОВКА ПЕРЕДНЕЙ ОСИ



Установите направляющие пальцы (A), по одному, в переднюю и заднюю подставки.

Затяните винты крепления оси до 610 Н.м. (450 ф-ф).

Затяните винты крепления переднего колеса к ступице до 310 Н.м. (228 ф-ф).

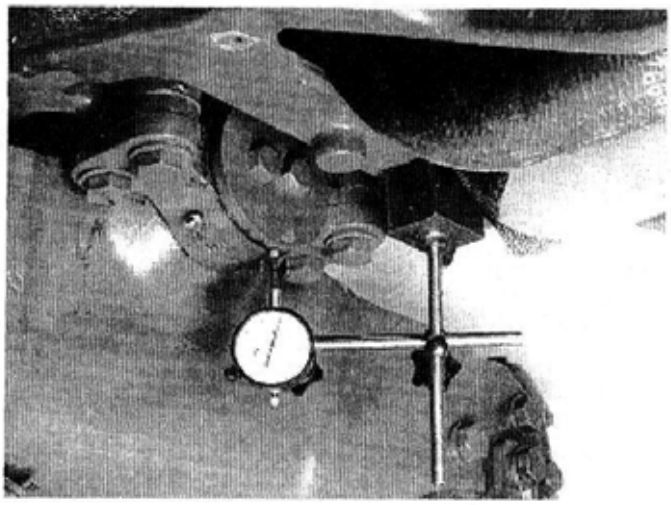
СПЕЦИФИКАЦИИ

Наименование	Измерение	Спецификация
Винт крепления поворотного рычага к шкворню	Натяжение	436 Н.м. (320 ф-ф)
Гайка крепления ступицы	Натяжение	48 Н.м. (35 ф-ф)
Винт крепления поперечной рулевой тяги с трубкой	Натяжение	62 Н.м. (46 ф-ф)
Винт пальца передней оси качения	Натяжение	610 Н.м. (450 ф-ф)
Винт крепления зажима колена к оси	Натяжение	50 Н.м. (37 ф-ф)
Гайки поперечной рулевой тяги и поворотного рычага	Натяжение	150 Н.м. (111 ф-ф)
Винты крепления оси к крышке колена	Натяжение	610 Н.м. (450 ф-ф)
Винты зажима поперечной рулевой тяги	Натяжение	68 Н.м. (50 ф-ф)
Винты крепления колеса к ступице	Натяжение	310 Н.м. (230 ф-ф)
Рулевой рычаг	Люфт по окружности	0.3 -1.0 мм (0.010-0.040 д.)
Втулка оси качения передней оси	Допуск износа	2.0 мм (0.080 д.)

ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ

Номер	Наименование	Использование
TY6341	Не клейкая высокотемпературная смазка EP	Для смазки подшипников и втулок

ПРОВЕРКА ИЗНОСА ВТУЛОК ОПОР ОСИ КАЧЕНИЯ



Прикрепите основание стрелочного индикатора к передней раме.

Установите кончик щупа индикатора на низ шайбы винта оси качения передней оси и установите индикатор на ноль.

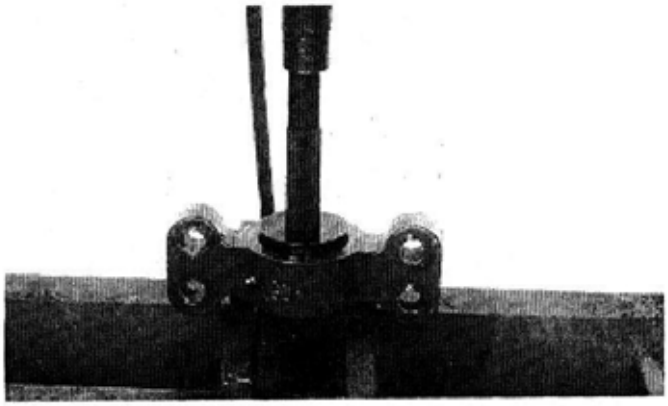
Поднимите передние колеса.

Для определения износа, снимите данные индикатора. Если износ более спецификационного допуска, то втулку пальца оси качения и палец необходимо заменить.

СПЕЦИФИКАЦИЯ ИЗНОСА ВТУЛКИ ПАЛЬЦА ОСИ КАЧЕНИЯ

Спецификация.....2.0 мм (0.080 д.)

ЗАМЕНА ВТУЛОК ОПОР ОСИ КАЧЕНИЯ



Снимите переднюю ось. (См. Снятие передней оси, Группа 00.)

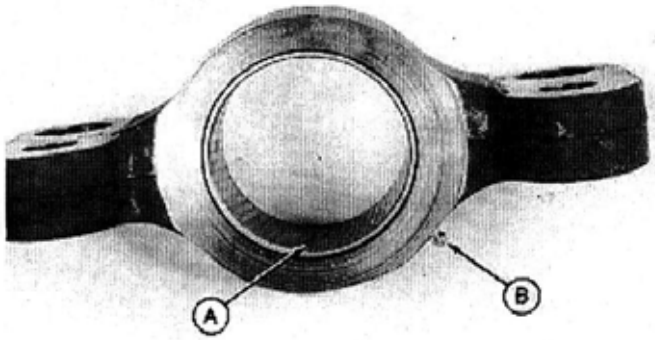
С помощью следующих дисков снимите втулки оси качения:

	Передняя втулка	Задняя втулка
Направляющий диск	3 д.	2 д.
Основной диск	3-3/16 д.	2-1/8 д.

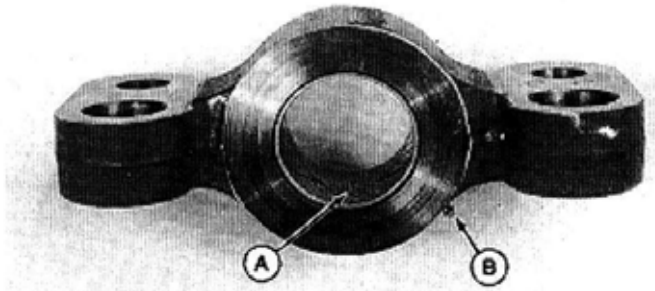
Установите втулки по уровню с нижней частью фаски, чтобы шов втулки (A) был на расстоянии 45° от масленки (B).

Установите ось. (См. Установка передней оси, Группа 00.)

Смажьте втулки высокотемпературной не клейкой смазкой TY6341 EP.



Передняя опора



Задняя опора

ЗАМЕНА ВТУЛОК КОЛЕНА

Поднимите и подоприте переднюю ось.

Снимите со шкворня крышку ступицы, шпильку и крепежную гайку.

ВАЖНО: Будьте осторожны при снятии колеса и ступицы со шкворня. Можно повредить подшипник, если он упадет со ступицы.

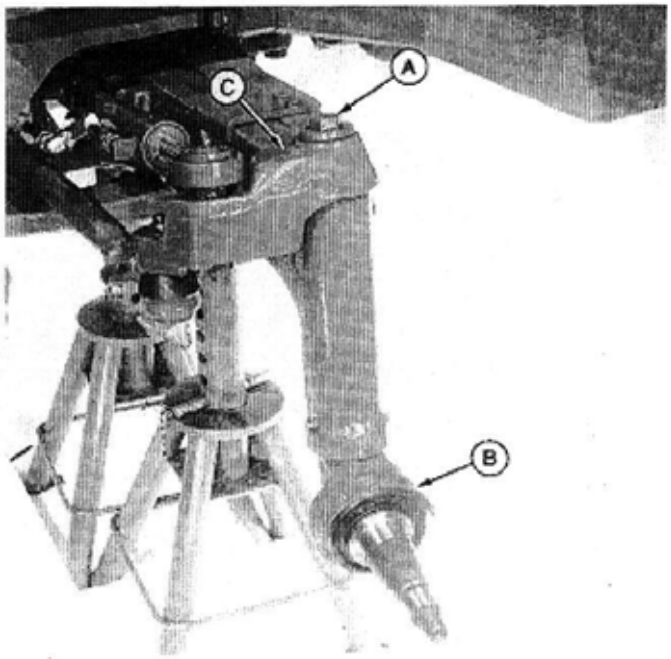
Снимите узел колеса и ступицы.

Снимите винт крепления (A) поворотного рычага к шкворню.

ВАЖНО: Во время снятия подоприте шкворень (A). Если он упадет на пол, то может поломаться.

Чтобы ослабить рычаг на шкворне, ударьте свинцовым молотком по поворотному рычагу (C).

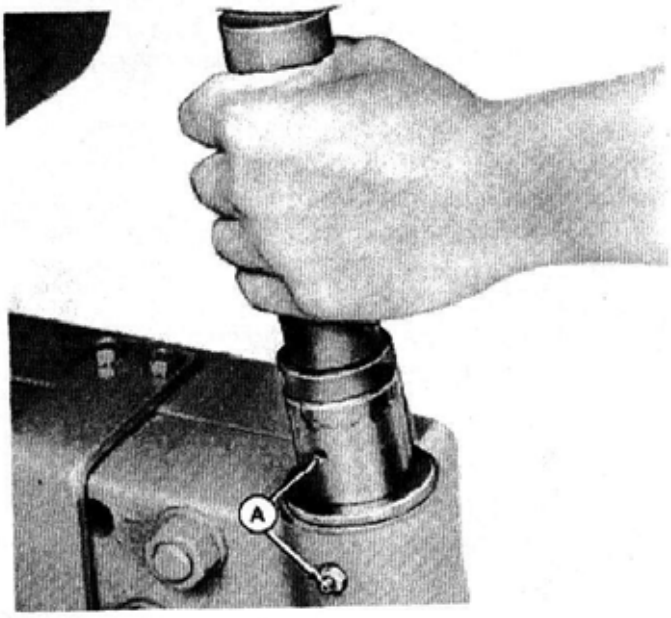
Снимите шкворень.



Снимите втулки колена.

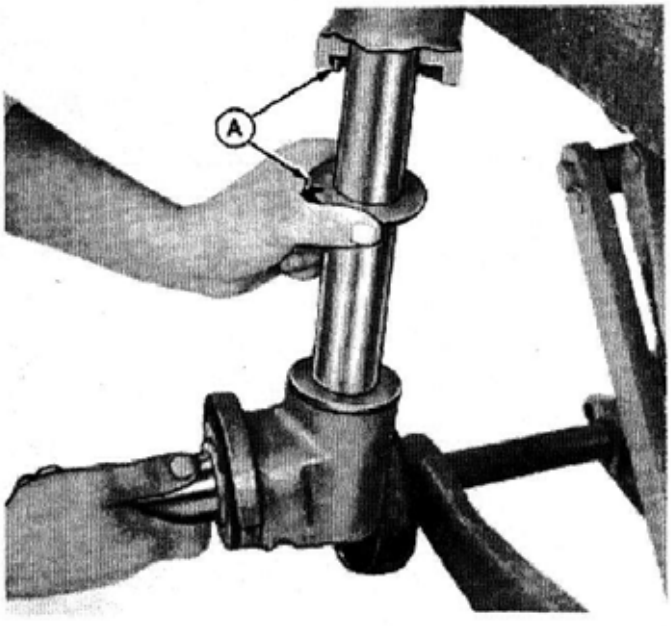
Совместите отверстие для смазки в новой втулке с масленкой на оси (A).

Установите втулку впотай с фаской, используя 2 д. направляющий диск и 2-1/8 д. основной диск.

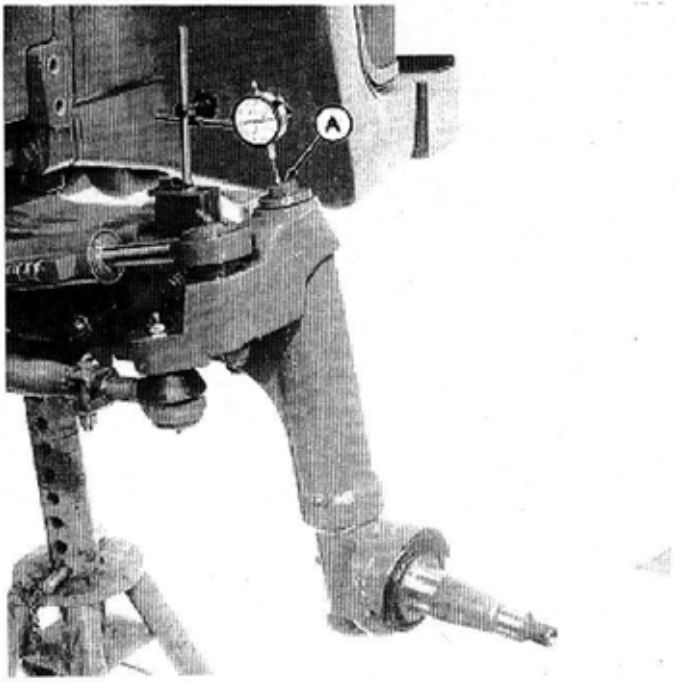


Вставьте шкворень в ось и совместите упорную шайбу с пальцем (A).

Установите поворотный рычаг на шкворень и затяните винты крепления поворотного рычага к шкворню до 436 Н.м. (320 ф-ф).



Установите стрелочный индикатор на переднюю ось, чтобы конец щупа касался винта крепления (A) поворотного рычага к шкворню.



Установите индикатор на ноль.

Для определения продольного люфта, двигайте шкворень вверх и вниз в коленчатом соединении.

Для выставления правильного люфта 0.3-1.0 мм (0.010 - 0.040 д.), добавьте или удалите шайбы.

Смажьте втулки смазкой TY6341.

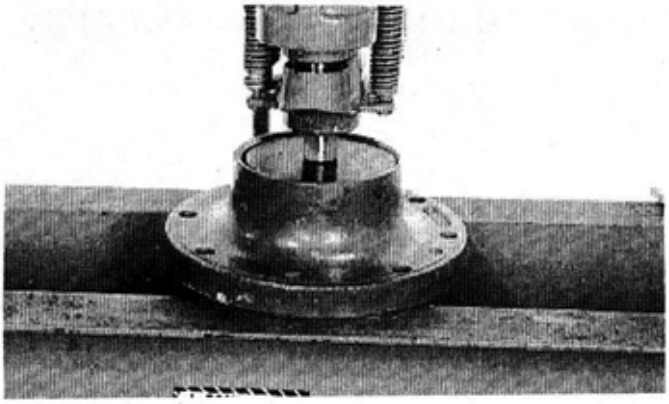
Забейте подшипники ступицы высокотемпературной не клейкой смазкой TY6341 EP.

Установите узел колеса и ступицы.

Затяните крепежную гайку ступицы до 48 Н.м. (35 ф-ф), затем ослабьте так, только чтобы можно было установить шпильку.

Установите крышку ступицы.

ЗАМЕНА ПОДШИПНИКОВ КОЛЕС



Подставьте опору под колено.

Снимите колесо.

Снимите со шкворня крышку ступицы, шпильку и крепежную гайку.

ВАЖНО: Будьте осторожны при снятии колеса и ступицы с шкворня. Можно повредить подшипник, если он упадет со ступицы.

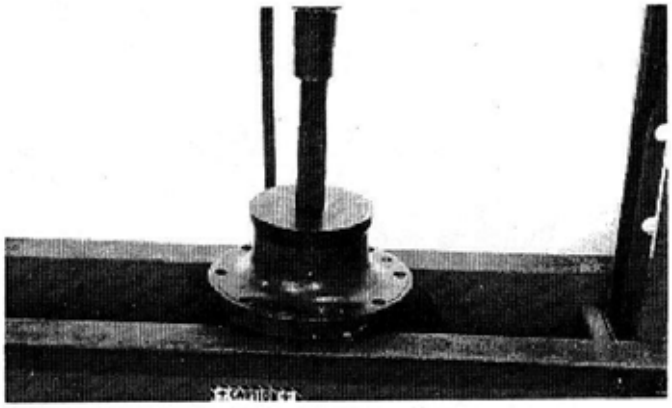
Снимите ступицу со шкворня.

Осмотрите конические подшипники, наружные кольца и уплотнители на предмет чрезмерного износа или повреждения.

Снимите конические подшипники со ступицы.

Впрессуйте новые конические подшипники в ступицу, используя 4-7/16 д. диск для внутреннего подшипника, и 2-15/16 д. для наружного.

Набейте подшипники смазкой TY6341.



Запрессуйте новый уплотнитель в ступицу с помощью направляющего диска 4-7/16 д. и 5-1/2 д. основного диска.

Осторожно сместите новый сальник на шкворень и заполните фланцы смазкой TY6341.

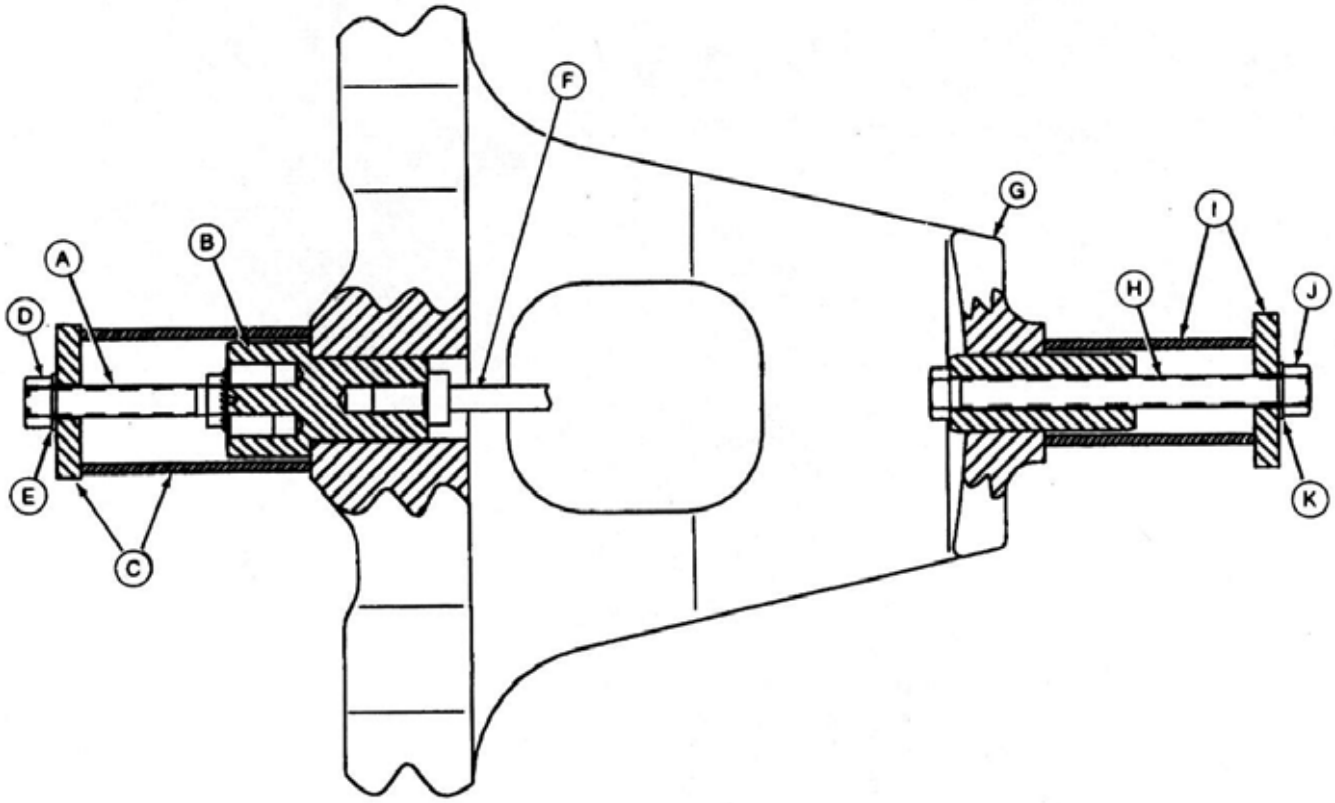
Установите ступицу колеса с подшипниками на шкворень.

Затяните гайку крепления ступицы до 48 Н.м. (35 ф-ф), затем ослабьте, только, чтобы установить шпильку.

Установите крышку ступицы.

Установите колесо и затяните винты до 310 Н.м. (230 ф-ф).

ЗАМЕНА НАПРАВЛЯЮЩИХ ПАЛЬЦЕВ ОСИ



A- Винт 19M7883
B- Палец передней оси качения
C- Инструмент для снятия переднего пальца DFRW107
D- Гайка 14M7277
E- Каленая шайба 24M7242
F- Подъемное приспособление
G- Отливка заднего пальца
H- Винт 19M7779
I- Инструмент для снятия заднего пальца DFRW107
J- Гайка 14M7277
K- Каленая шайба 24M7242

Снимите переднюю ось. (См. Снятие передней оси, Группа 00.)

ВАЖНО: Используйте винты и каленые шайбы сорта 10.9.

Винт (A) должен быть полностью приварен к пальцу. НЕ прихватывайте сваркой.

Снятие пальца передней оси качения

Снимите с оси опору передней оси качения.

Установите инструмент DFRW107* (C) на передний палец.

Установите подъемное приспособление (F) между передним пальцем и отливкой заднего пальца (G).

Снимите палец с оси, последовательно прилагая силу с помощью подъемного приспособления и съемного инструмента.

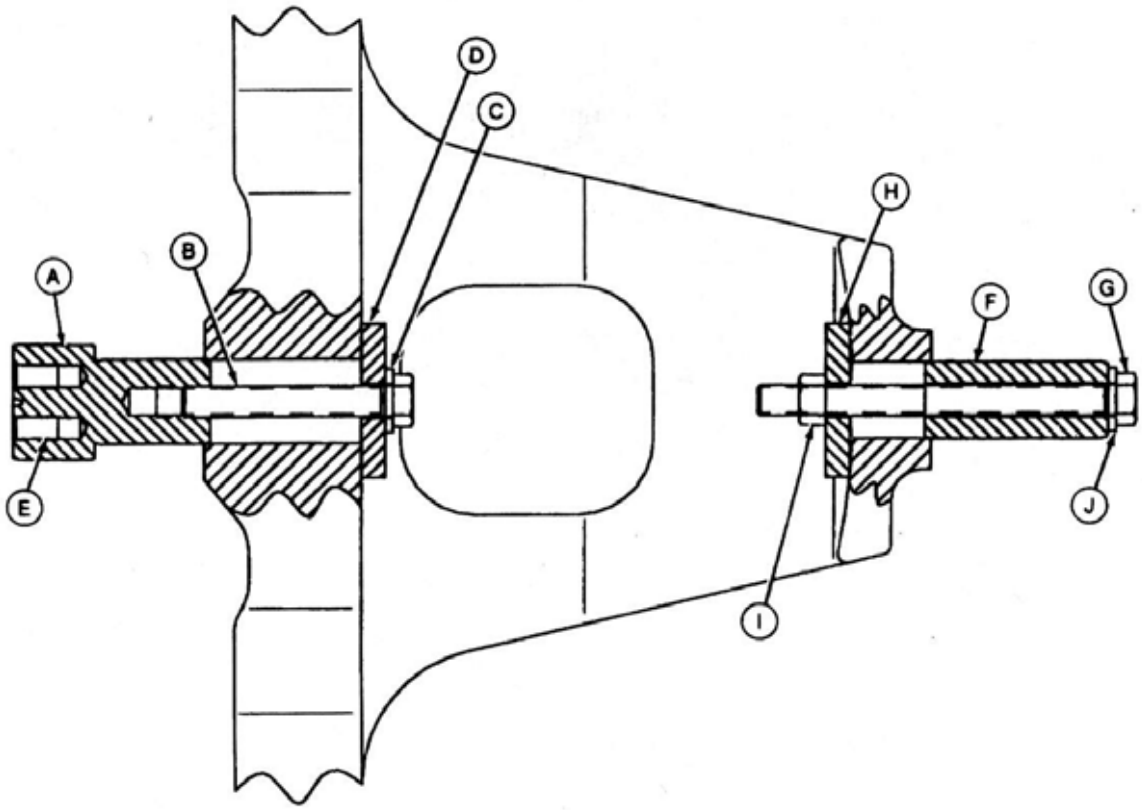
Снятие пальца задней оси качения

Снимите с оси опору задней оси качения.

Установите инструмент DFRW106* (C) на задний палец.

Затяните гайку (J) и вытяните палец с оси.

** Для изготовления, См. Секцию 99.*



A- Палец передней оси качения
B- Винт
C- Каленая шайба 24M7242
D- Съемный инструмент пальца передней оси качения DFRW107 (пластина)
E- Отверстия винтов
F- Палец задней оси качения
G- Винт 19M7779
H- Съемный инструмент пальца задней оси качения DFRW107
I- Гайка 14M7277
J- Каленая шайба 24M7242

ВАЖНО: Используйте винты и каленые шайбы сорта 10.9.

Смажьте новые пальцы и отверстия.

Установка пальца передней оси качения

Установите палец передней оси качения (A), чтобы отверстия (E) винтов располагались горизонтально, используя винт (B), шайбу (C) и пластину DFRW107* (D). Как только палец втягивается в отверстие, используйте соответствующие более короткие винты.

Установите опору передней оси качения.

Установка пальца задней оси качения

Установите палец (F) задней оси качения, используя пластину DFRW106* (H), гайку (I) и шайбу (J) так, чтобы 60-64 мм пальца выходило с задней стороны отливки оси.

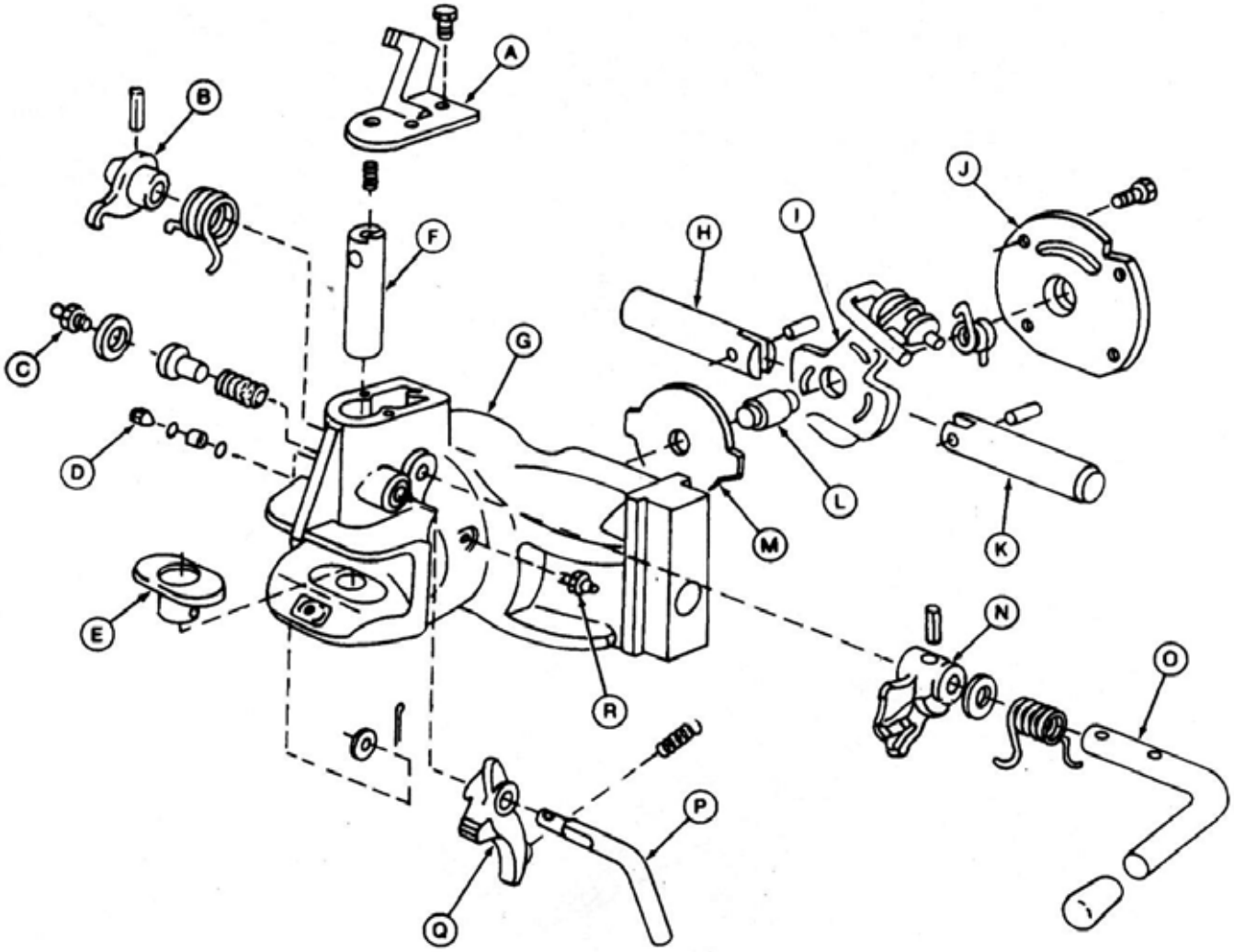
Установите упор задней оси качения.

** Для изготовления, См. Секцию 99.*

СПЕЦИФИКАЦИИ

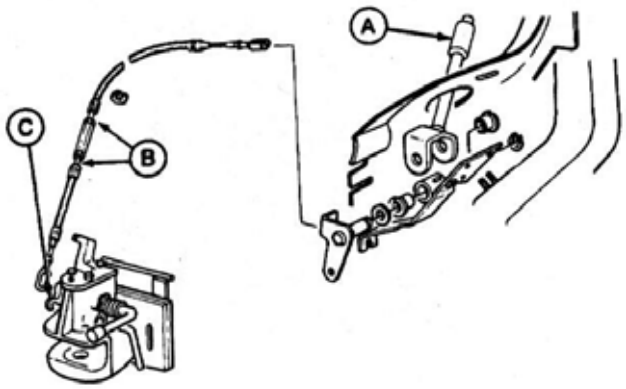
Наименование	Измерение	Спецификация
Винты крепления захватывающей автосцепки к раме навески	Натяжение	610 Н.м. (450 ф-ф)
Винты крепления переднего упора автосцепки к корпусу дифференциала	Натяжение	610 Н.м. (450 ф-ф)

РЕМОНТ НАВЕСКИ ТЕЛЕЖКИ



A- Крышка
B- Рычаг троса
C- Масленка
D- Регулировочный винт
E- Втулка
F- Палец навески
G- Сцепка навески
H- Фиксирующий палец
I- Кулачковая плита
J- Концевая плита
K- Фиксирующий палец
L- Палец
M- Упорная плита
N- Защелка
O- Рычаг
P- Открывающий рычаг
Q- Запорный рычаг
R- Масленка

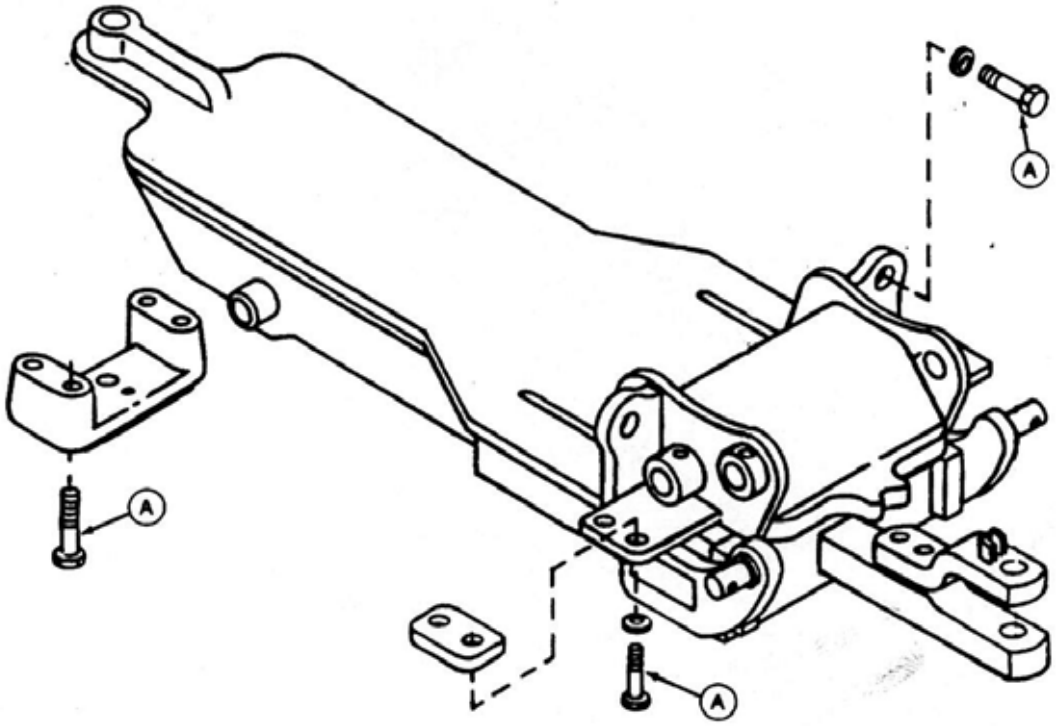
РЕГУЛИРОВКА ОТСОЕДИНЕНИЯ НАВЕСКИ ТЕЛЕЖКИ



Закройте навеску тележки и двигайте контрольный рычаг (A) в положение защелки.

Отрегулируйте трос, вращая гайки (B) так, чтобы рычаг троса (C) начал двигаться.

РЕМОНТ ЗАХВАТЫВАЮЩЕЙ АВТОСЦЕПКИ



Разберите и отремонтируйте.

Затяните винты (A) до 610 Н.м. (450 ф-ф).

Смажьте детали.

Секция 90
СТАНЦИЯ ОПЕРАТОРА

Содержание

Страница

Группа 00 - Снятие и установка компонентов
Необходимый или рекомендуемый инструмент.....90-00-1
Спецификации.....90-00-1
Кабина
Снятие.....90-00-2
Установка.....90-00-8

Группа 05- Органы управления
Трос контроля температуры
Снятие, установка и регулировка.....90-05-1
Подлокотник
Снятие и установка.....90-05-2

Группа 10- Система кондиционирования воздуха
Необходимый или рекомендуемый инструмент.....90-10-1
Другие материалы.....90-10-3
Наборы запасных деталей.....90-10-4
Спецификации.....90-10-5
Натяжение соединений О-колец.....90-10-6
Информация о системе.....90-10-7
Диаграмма системы.....90-10-8
Таблица переходников.....90-10-9
Разрядка.....90-10-11
Промывка.....90-10-12
Очистка.....90-10-14
Откачивание.....90-10-15
Зарядка.....90-10-16
Охлаждающее масло
Информация по маслу.....90-10-17
Проверка зарядки масла.....90-10-17
Определение правильной зарядки масла.....90-10-18
Добавление масла.....90-10-19
Добавление масла в нагнетающую систему.....90-10-20
Компрессор
Снятие и установка.....90-10-21
Проверка волюметрической эффективности.....90-10-22
Проверка утечки сальника вала.....90-10-24
Муфта.....90-10-25
Проверка зазора ступицы муфты.....90-10-26
Осмотр коллектора.....90-10-26
Разборка, осмотр и сборка.....90-10-27
Спускной клапан.....90-10-29
Замена ресивера-сушителя.....90-10-30

Страница

Гидравлический охладитель топлива/Конденсатор системы кондиционирования воздуха
Установка.....90-10-31
Проверка утечки.....90-10-32
Модуль системы очищенного воздуха
Снятие.....90-10-33
Проверка утечки.....90-10-34
Установка.....90-10-34

Группа 15-Система обогрева
Контрольный клапан обогревателя
Снятие.....90-15-1
Проверка утечки.....90-15-1
Установка.....90-15-2

Группа 20-Сиденье с пневматической подвеской
Другие материалы.....90-20-1
Сиденье
Снятие с подвески.....90-20-1
Подвеска
Разборка, осмотр и сборка.....90-20-4
Регулируемый узел подставки подлокотника.....90-20-6

Группа 25-Дверь кабины и лобовое стекло
Узел защелки двери.....90-25-1
Регулировка двери.....90-25-2
Замена лобового стекла или прокладки.....90-25-6

НЕОБХОДИМЫЙ ИЛИ РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ИНСТРУМЕНТ

ПРИМ.: Заказывайте инструмент в каталогах U.S.SERVICE GUARD™ или European Microfiche Tool Catalogs.

НЕОБХОДИМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ данные ниже, необходимы для правильного выполнения работы и их можно приобрести только по каталогам U.S.SERVICE GUARD™ или European Tool Catalogs.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ, как уже сказано, рекомендуются для правильного выполнения работы. Некоторый инструмент можно приобрести у местных поставщиков или может быть ими изготовлен.

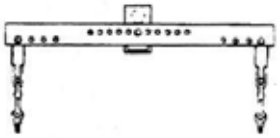
Специальные крепежные кронштейны.....JDG19

Для снятия и установки компонентов



Подъемное приспособление..... JDG23

Для снятия и установки двигателя



Установочные направляющие пальцы..... JDG882*

Для установки кабины и осей на трактор

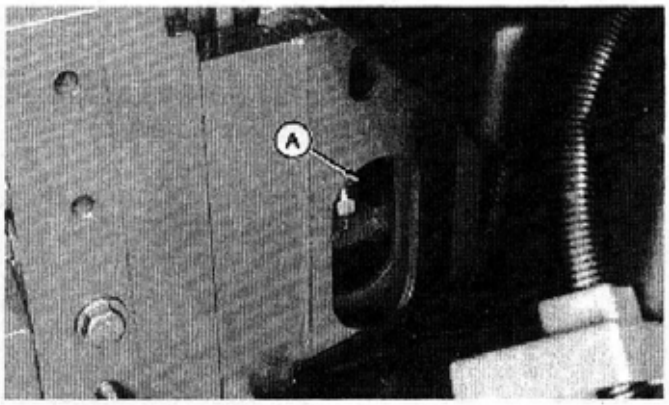


** РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ИНСТРУМЕНТ-Для изготовления, См. Секцию 99 DFRW92*

СПЕЦИФИКАЦИИ

Наименование	Измерение	Спецификация
Винты крепления кабины	Натяжение	204 Н.м. (150 ф-ф)
Винты крепления клапана тормоза к кабине	Натяжение	70 Н.м. (52 ф-ф)
Винты крепления клапана рулевого управления к кабине	Натяжение	70 Н.м. (52 ф-ф)

СНЯТИЕ КАБИНЫ



Разгрузите систему кондиционирования воздуха (См. Разгрузка системы кондиционирования воздуха-Группа 10).

Слейте хладагент с блока двигателя.

Отсоедините заземление аккумулятора с задней части трансмиссии.

Снимите крышку ящика аккумулятора и опустите аккумулятор.

Отсоедините шланги стеклоомывателя лобового стекла.

Отсоедините трос сцепления (A) от рычага сцепления и верхней части средней рамы.

Отсоедините провода (A) и (D).

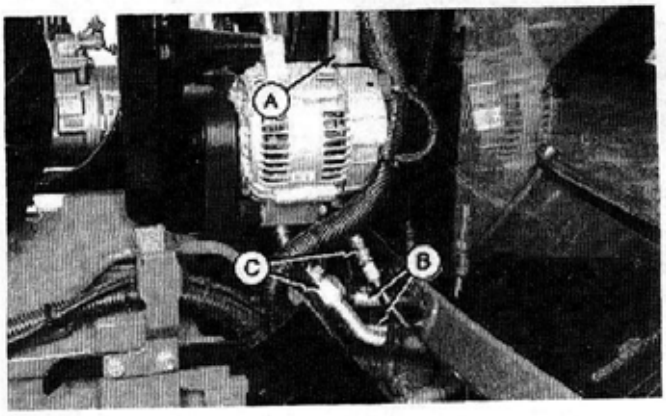
Для ранних моделей тракторов (-10,000) выполните следующие действия:

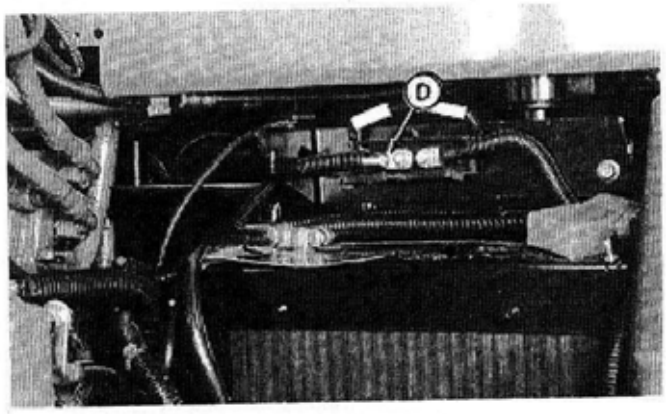
Отсоедините шланги (B) и линии (C). Закупорьте линии и шланги.

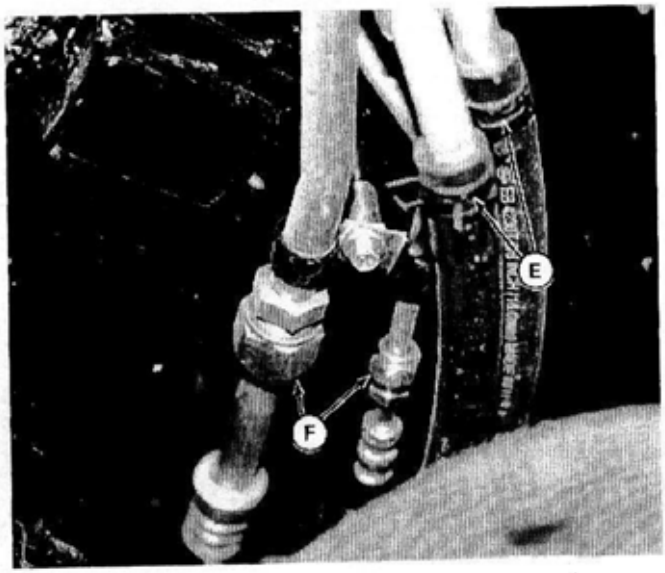
Для более поздних тракторов (10,000-) выполните следующие действия:

Отсоедините шланги (E) и линии (F) у левого заднего крепления кабины. Закупорьте линии и шланги.

A- Кабель генератора
B- Шланги обогревателя (-10,000)
C- Линии системы кондиционирования воздуха (-10,000)
D- Кабель аккумулятора
E- Шланги обогревателя (10,000-)
F- Линии системы кондиционирования воздуха (10,000-)

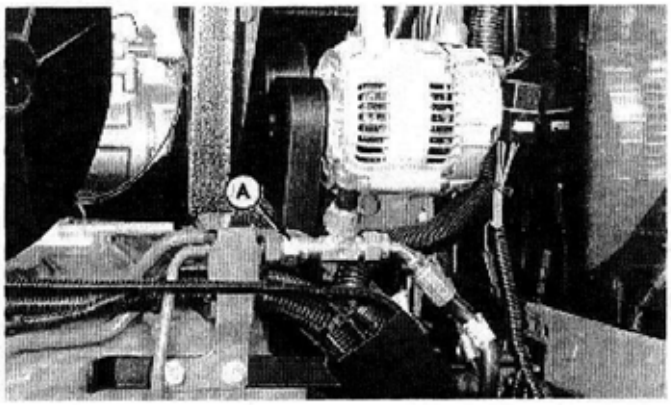






Для ЕВРОПЕЙСКИХ тракторов, выполните следующие действия:

Отсоедините и заглушите линию (A).

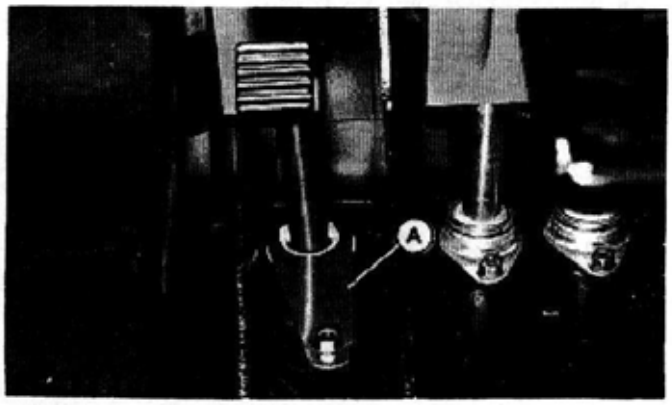


Для всех тракторов, выполните следующее:

Снимите полик, ящик для хранения и напольную плиту.

Снимите крепежную деталь (A) и сместите втулку вверх.

Поднимите втулку рулевой колонки с клапана рулевого управления.



Снимите щиток (A).

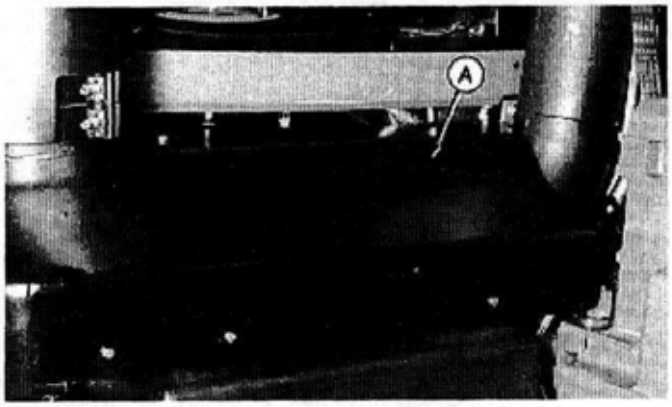
Ослабьте зажим (B).

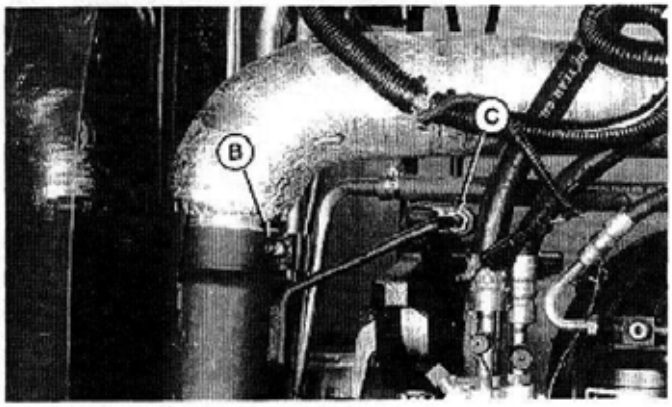
Отсоедините распорку (C).

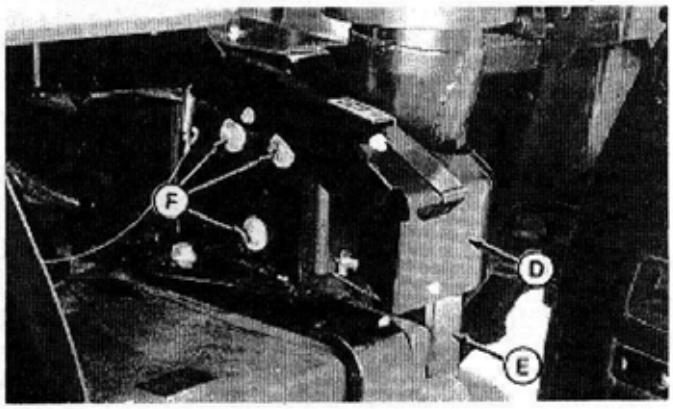
Снимите воздушный фильтр кабины.

Снимите детали (D) и (E).

Снимите винты (F) и выхлопную трубу.





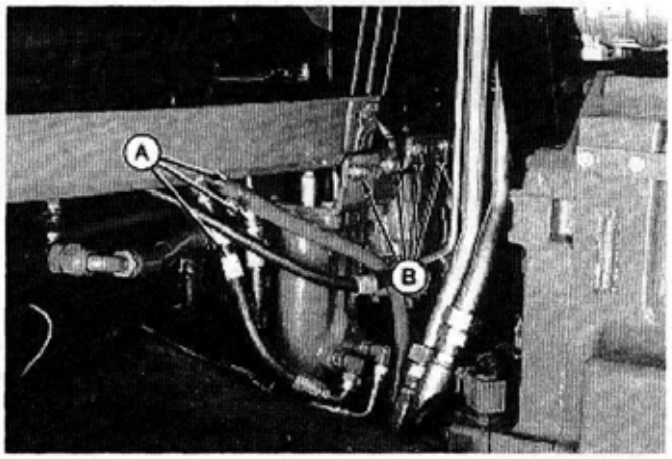


A- Ограждение выхлопной трубы
B- Зажим выхлопной трубы
C- Распорка выхлопной трубы
D- Ограждение выхлопной трубы
E- Подсветка
F- Крепежные винты выхлопной трубы

Отсоедините и заглушите шланги (A).

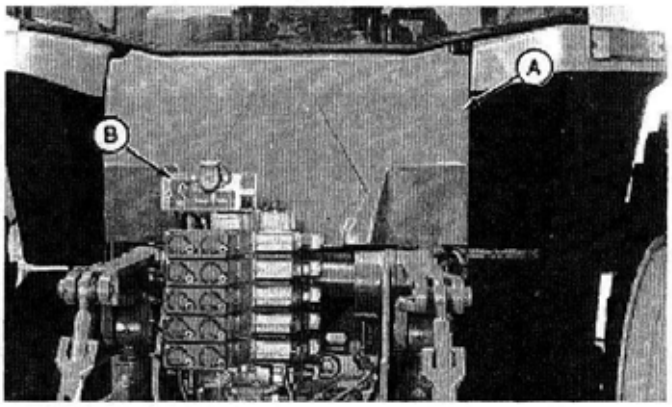
Снимите винты (B).

Чтобы отсоединить клапан от кабины, сместите его вперед.



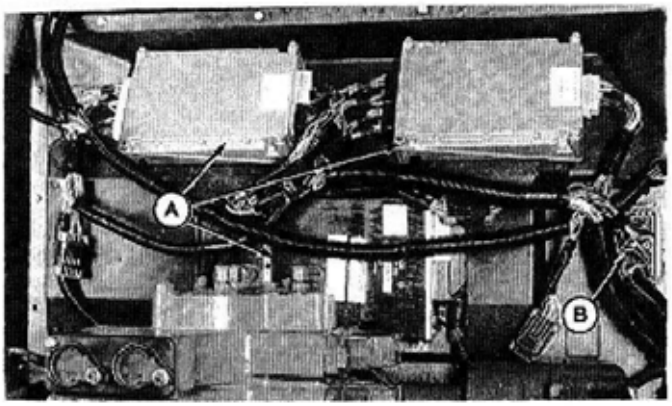
Снимите крышку (A).

Снимите кронштейн (B) вместе с 7-ми выводным разъемом и положите в кабину через заднее смотровое окно.



Снимите контрольные ящики (A) и прикрепите их к задней части навески. НЕ отсоединяйте проводку от ящиков.

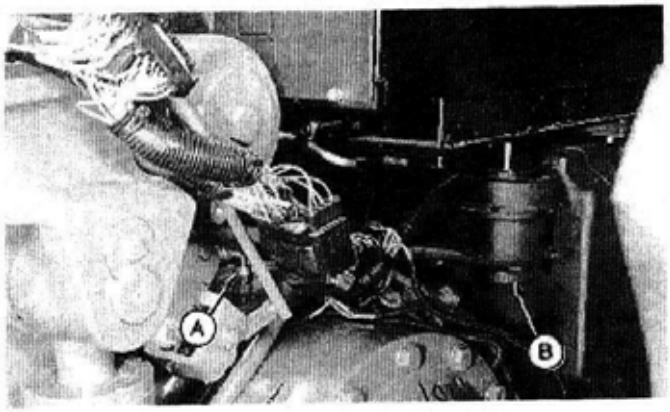
Отсоедините разъем (B).



Отсоедините и заглушите линии тормозов (A).

Отсоедините и заглушите линию воздушного клапана с верха, центра корпуса дифференциала.

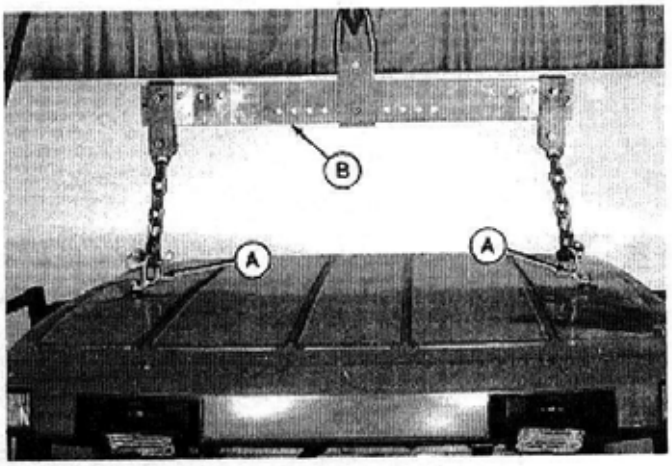
Снимите винты крепления (B) задней части кабины.

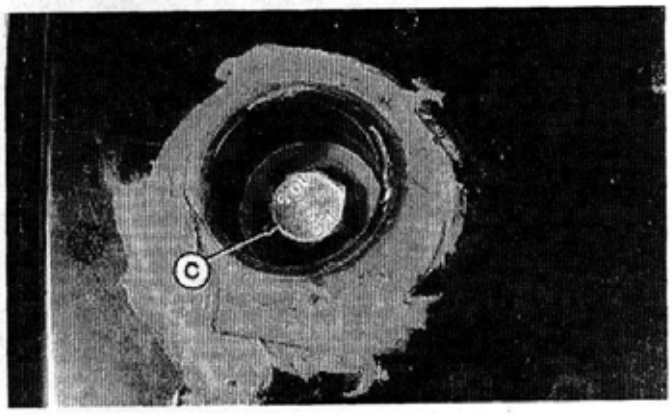


Установите кронштейны JDG19 (A) и прикрепите приспособление JDG23 (B) к кронштейнам и лебедке.

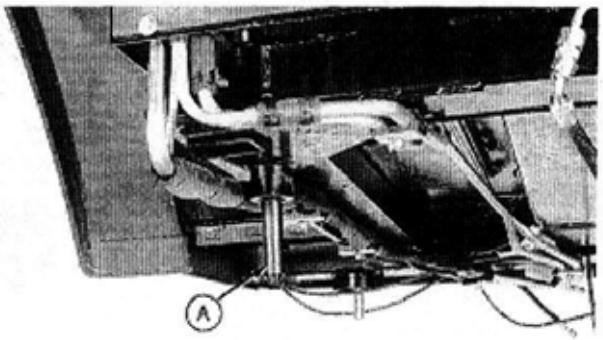
Снимите винты крепления (C) передней части кабины.

Осторожно снимите кабину, убедившись, что клапана рулевого управления и тормоза свободно отходят от пола кабины.





УСТАНОВКА КАБИНЫ



(—10,000)

Снимите заглушки со всех линий и шлангов.

Установите направляющие пальцы (A) JDG882 (DFRW92)* во все четыре монтажные опоры.

Затяните винты крепления кабины до 204 Н.м. (150 ф-ф).

Для того чтобы установить клапан тормозов, закрепите тормозную педаль в верхнем положении.

Для установки муфты в клапан рулевого управления, осторожно вращайте руль.

Затяните винты крепления клапанов рулевого управления и тормозов до 70 Н.м. (52 ф-ф).

Удалите воздух из тормозов. (См. Удаление воздуха из тормозов-Секция 60, Группа 20.)

Для ЕВРОПЕЙСКИХ тракторов, выполните следующие действия:

Удалите воздух из системы вторичных тормозов. (См. Удаление воздуха из системы вторичных тормозов-Секция 56, Группа 30.)

** Для изготовления инструментов, См. Секцию 99.*

СНЯТИЕ, УСТАНОВКА И РЕГУЛИРОВКА ТРОСА КОНТРОЛЯ ТЕМПЕРАТУРЫ

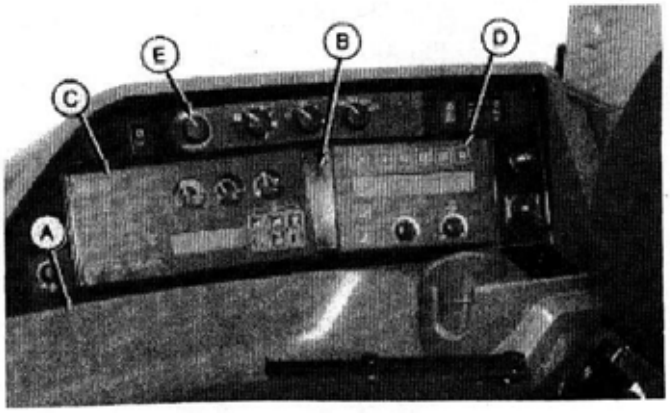
Снимите большую правую крышку консоли (A).

Снимите винт и пластиковый зажим (B).

Снимите монитор (C) и дисплей установки СКК (D).

Снимите ручку контроля температуры (E). Снимите гайку и шайбу, расположенные под ручкой.

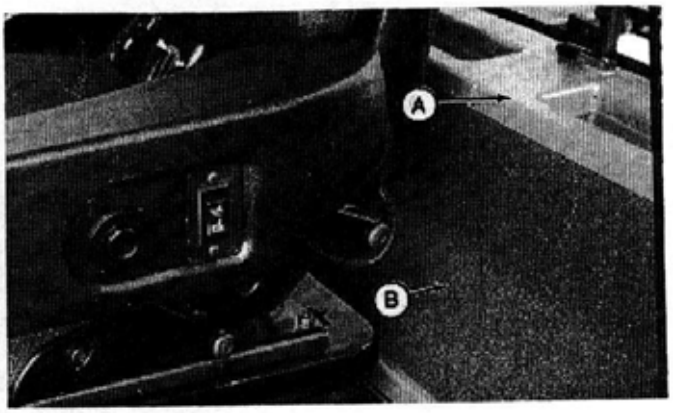
Вытяните управление обогревателем через отверстие монитора машины в консоли и отсоедините трос.



A- Крышка консоли
B- Зажим
C- Монитор машины
D- Дисплей установки СКК
E- Ручка

Снимите отделочные панели подушки окна (A).

Снимите декоративную панель (B).



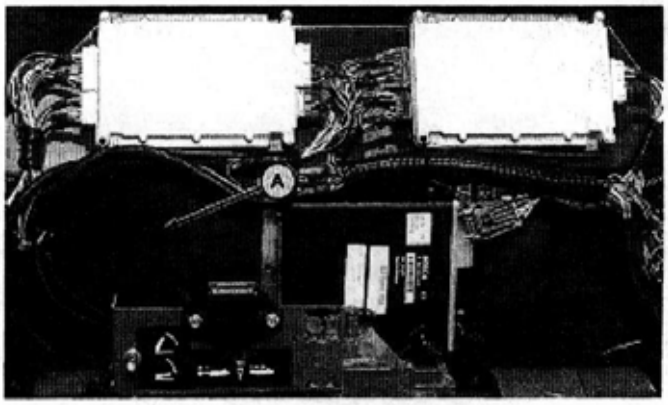
Снимите заднюю панель кабины с предупредительным знаком.

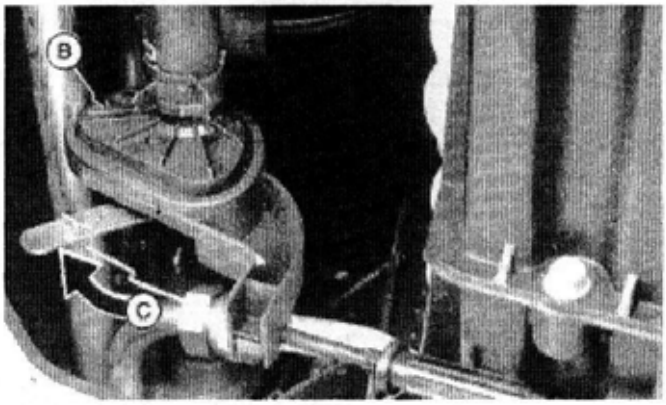
Снимите панель доступа (A).

Отсоедините трос контроля температуры от контрольного клапана обогревателя (B).

Установите новый трос.

Отрегулируйте трос так, чтобы контрольный клапан обогревателя был полностью закрыт (C), когда ручка контроля температуры положении самой холодной температуры.



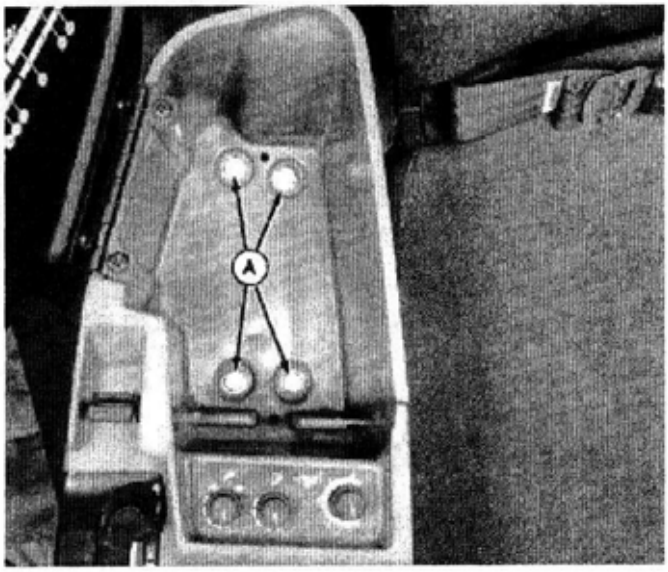


СНЯТИЕ И УСТАНОВКА ПОДЛОКОТНИКА

Снимите винты (A), расположенные внутри отделения подлокотника.

Отсоедините проводку подлокотника.

ПРИМ.: Для выполнения ремонтных работ, См. Органы управления подлокотника-Секция 40, Группа 35.



НЕОБХОДИМЫЙ ИЛИ РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ИНСТРУМЕНТ

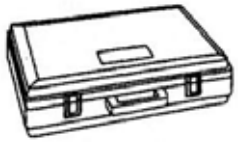
ПРИМ.: Заказывайте инструмент в каталогах U.S.SERVICE GUARD™ или European Microfiche Tool Catalogs.

НЕОБХОДИМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ данные ниже, необходимы для правильного выполнения работы и их можно приобрести только по каталогам U.S.SERVICE GUARD™ или European Tool Catalogs.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ, как уже сказано, рекомендуются для правильного выполнения работы. Некоторый инструмент можно приобрести у местных поставщиков или может быть ими изготовлен.

Съемник шкива.....D05277ST

Для снятия шкива компрессора



Набор резиновых заглушек и детектора утечки.....D05361ST

Для проверки соединений гидравлической системы



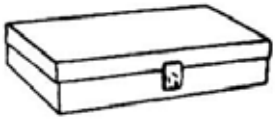
Приспособление для удержания компрессора...DFRW20*

Для удержания компрессора СКВ *(Система кондиционирования воздуха)* во время разборки и сборки

** Для изготовления См. Секцию 99.*

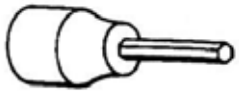
Ремонтный комплект муфты и уплотнителей компрессора.....JDG215

Для снятия и установки уплотнителей СКВ и компонентов муфты компрессора СКВ



Специальный шестигранный драйвер.....JDG226

Для снятия и установки головки компрессора



Протектор уплотнителя компрессора.....JDG746

Для установки уплотнителя на компрессор



Гаечный ключ муфты компрессора.....JDG747

Для снятия муфты сцепления компрессора



Зажимы.....JDG748

Для снятия шкива компрессора- (Используются с D05277ST Съемником)



Направляющая силового винта.....JDG771

Для снятия муфты сцепления компрессора



Восстановительная/ заправочная станция...JT02047*

Для обслуживания системы кондиционирования использующей хладагент R134



** Зарядная станция JT02046 и восстановительная станция JT02050 могут быть заменены на JT02047*

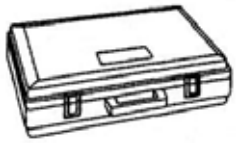
Шланги с измерительными приборами.....JT02051

Для проверки давления системы кондиционирования



Электронный определитель утечки.....JT02063

Для проверки утечки хладагента из системы



Агрегат для промывки системы..... JT02075

Для промывки СКВ



Электронный определитель утечки.....JT02081

Для проверки утечки хладагента из системы



Набор переходников R12/R134a.....JT02098

Для подключения оборудования для промывки, продувки и нагнетания давления.



Инжектор масла системы охлаждения..... JT02129

Для добавления охлаждающего масла в СКВ



ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ

Номер	Наименование	Использование
R36757	Очиститель фирмы Джон Дир	Для очистки воздушных фильтров
TY16134	Растворитель для промывки R134a	Для промывки системы
TY15949 (12 унц.) TY15590 (15 фт) TY15951 (30 фт)	Хладагент R134a	Для загрузки системы
TY22025 (8.5 унц.)	Компрессорное масло R134a	Для смазки системы

** См. Секцию 10 - Таблица для канадских и Loctite номеров продукции.*

НАБОРЫ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

Следующие наборы можно приобрести у вашего дилера:

- Набор уплотнительных колец вала компрессора
- Набор для втулки муфты компрессора и шкива
- Набор для катушки муфты сцепления компрессора
- Набор метизов для компрессора

СПЕЦИФИКАЦИИ

Наименование	Измерение	Спецификация
Всасывающая линия компрессора	Натяжение	34-42 Н.м. (25-31 ф-ф)
Выпускная линия компрессора	Натяжение	32-40 Н.м. (24-29 ф-ф)
Гайка крепления втулки	Натяжение	14 Н.м. (10 ф-ф)
Сквозные болты компрессора	Натяжение	26 Н.м. (19 ф-ф)
Откачивающая система	Необходимый вакуум на уровне моря	94.4 кПа (0.9 бар) (28.6 д.рт.ст.)
Хладагент	Объем R134a	2.0-2.3 кг (4.5-5.0 фт.)
Компрессор	Загрузка маслом	250 мл (8.5 ждк. унций)
	Выходное давление при 2000 об/мин	1000-2800 кПа (10.0-28.0 бар) (145-400 фт/д²)
	Всасывающее давление при 2000 об/мин	7-200 кПа (0.07-2.0 бар) (1-30 фт/д²)
Втулка -Шкив	Зазор	0.35-0.65 мм (0.014-0.026 д.)
Катушка муфты сцепления	Сила тока при 12 В 20°С (68°Ф)	2.6 Амп
	Сопротивление при 20°С (68 °Ф)	3.5-4.0 Ом
Спускной клапан компрессора	Открытое давление	3450-4140 кПа (34.5-41.4 бар) (500-600 фт/д²)
Переключатель потери хладагента	Открытое давление	140-205 кПа (1.4-2.1 бар) (20-30 фт/д²)
	Закрытое давление	300-400 кПа (3.0-4.0 бар) (45-60 фт/д²)

Продолжение на следующей странице

Наименование	Измерение	Спецификация
Переключатель высокого давления	Открытое давление	2620-2900 кПа (26.2-29 бар) (380-420 фт/д²)
	Закрытое давление	1170-1450 кПа (11.7-14.5 бар) (175-200 фт/д²)
Переключатель антиобледенителя	Открытая температура	- 1°C (30°Ф)
	Закрытая температура	3°C (37°Ф)

НАТЯЖЕНИЕ СОЕДИНЕНИЙ ШЛАНГОВ И ТРУБ С КОЛЬЦАМИ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ

Наружный диаметр металлической трубы	Размер резьбы и переходника	Натяжение Н.м.	(ф-ф)
1/4	7/16	14-20	(10-15)
3/8	5/8	14-20	(10-15)
1/2	3/4	33-39	(24-29)
5/8	7/8	35-42	(26-31)
3/4	1-1/16	41-47	(30-35)

ИНФОРМАЦИЯ О СИСТЕМЕ

Промывка:

Промывание системы или ее компонентов, это очистительная процедура с использованием жидкого растворителя для удаления масла и инородных частиц. После промывания, необходимо произвести продувание, для удаления растворителя из системы или из ее компонентов.

Продувание:

Продувание системы или ее компонентов, это очистительная процедура с использованием газа для удаления жидкости из системы. Продувание самостоятельно, не удаляет полностью масло из системы.

Откачивание:

Откачивание воздуха из системы производится для удаления воздуха или влаги из системы, посредством создания вакуума.

Когда необходимо промывать систему кондиционирования воздуха:

- При наличии поломок внутренних частей компрессора
- Когда не осталось масла в используемом компрессоре
- Слитое с компрессора масло имеет вид или запах перегретого масла
- Система была загрязнена смесью охладительных масел
- Система оставалась открытой продолжительное время, достаточное для попадания в нее грязи, влаги.
- Система имеет внутреннюю пробку

Когда необходимо продувать систему:

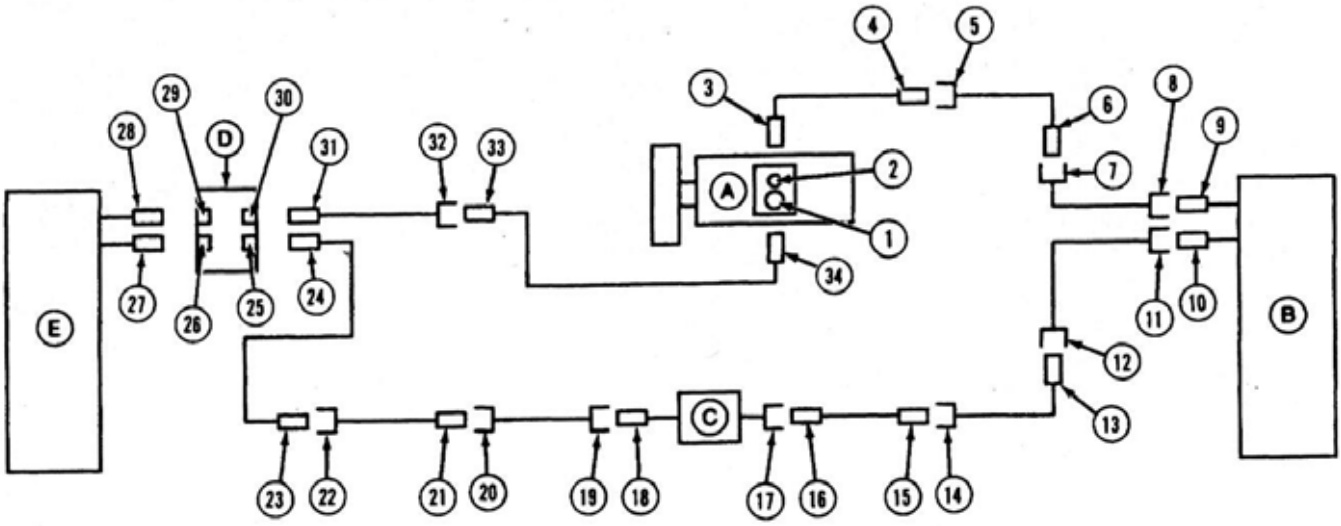
- После промывания системы растворителем, чтобы предотвратить разжижение масла
- Система загрязнена азотом или двумя хладагентами
- Система была оставлена открытой и нет возможности выполнить промывку
- Необходима установка новых линий, конденсатора или испарителя

Растворители

Для промывки системы кондиционирования воздуха рекомендуется следующий растворитель. Используйте растворители с эквивалентом MSDS.

- TY16134 Растворитель для промывки СКВ Джон Дир.

ДИАГРАММА-*СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА*



A- Компрессор **C- Ресивер-сушитель** **D- Расширительный клапан** **E- Испаритель**
B- Конденсатор

ПРИМ.: Номера в диаграмме соответствуют таблице переходников.

ПЕРЕХОДНИКИ СКВ-*ТАБЛИЦА*

ПРИМ.: Набор переходников JT02098 содержит переходники для промывки системы или для проверки течи секций или отдельных компонентов системы.

Для использования переходников в определенных местах системы, просмотрите следующую таблицу.

Местоположение	Размер	Номер
Коллектор компрессора		
1. Всасывающий порт(F)	7/8-18 UNS	JT02099
2. Выпускной порт (F)	3/4-18 UNS	JT02100
Выпускная линия компрессора (Сторона компрессора):		
3. Входная сторона (M)	3/4-18 UNS	JT02102
4. Выходная сторона(M)	7/8-14	JT03182
Линия соединения компрессора с конденсатором (Середина):		
5. Входная сторона(F)	7/8-14	JT03187
6. Выходная сторона (F)	7/8-14	JT03187
Шланг соединения компрессора с конденсатором (Сторона конденсатора):		
7. Входная сторона(M)	7/8-14	JT03182
8. Выходная сторона (F)	3/4-16	JT03180 и JT03183
Конденсатор:		
9. Входной порт (M)	3/4-16	JT03195 и JT03181 или JT02137
10. Выходной порт (M)	5/8-18	JT03183
Шланг от конденсатора к ресиверу-сушителю (Сторона конденсатора):		
11. Входная сторона (F)	5/8-18	JT03188
12. Выходная сторона (M)	5/8-18	JT03183
Линия соединения конденсатора с ресивером-сушителем (Середина):		
13. Входная сторона (F)	5/8-18	JT03188
14. Выходная сторона (F)	5/8-18	JT03188
Шланг соединения конденсатора с ресивером-сушителем:		
15. Входная сторона (M)	5/8-18	JT03183
16. Выходная сторона (M)	5/8-18	JT0319

Местоположение	Размер	Номер
Ресивер-сушитель:		
17. Всасывающий порт (F)	5/8-18	JT03196 или JT02110
18. Выпускной порт (M)	5/8-18	JT03183
Шланг соединения ресивера-сушителя с расширительным клапаном:		
19. Входной порт (F)	5/8-18	JT03188
20. Выходной порт (F)	5/8-18	JT03196 или JT02110
Линия соединения ресивера-сушителя с расширительным клапаном(Середина):		
21. Входная сторона (M)	5/8-18	JT03197
22. Выходная сторона (F)	5/8-18	JT03188
Линия соединения ресивера-сушителя с испарителем (Сторона испарителя):		
23. Входная сторона (M)	5/8-18	JT03183
24. Выходная сторона (M)	3/8" (9.5 мм)	JT02106 и JT02104
Давление расширительного клапана:		
25. Входной порт (F)	3/8" (9.5 мм)	JT02103
26. Выходной порт (F)	1/2" (12.7 мм)	JT02104
Испаритель:		
27. Входная труба (M)	1/2" (12.7 мм)	JT02106 и JT02103
28. Выходная труба (M)	5/8" (15.88 мм)	JT02106 и JT02105
Возврат расширительного клапана:		
29. Входной порт (F)	5/8" (15.88 мм)	JT02105
30. Выходной порт (F)	3/4" (17.65 мм)	JT02147
Линия соединения испарителя и компрессора (Конец испарителя):		
31. Входная сторона (M)	3/4" (17.65 мм)	TEV и JT02105
32. Выходная сторона (F)	1-1/16-14	Не имеется
Линия соединения испарителя с компрессором (Конец компрессора):		
33. Входная сторона (M)	1-1/16-14	Не имеется
34. Выходная сторона (M)	7/8-18 UNS	JT02101

РАЗГРУЗКА СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Если компрессор находится в рабочем состоянии, запустите систему на 10 мин, с оборотами двигателя 2000 об/мин.

Установите ручку температуры на максимальное охлаждение, а вентилятор на максимальную скорость. Таким образом, охладительное масло полностью пройдет по системе и покажет количество масла в компрессоре.

Остановите двигатель и выполните следующие действия для разгрузки системы:

ВАЖНО: Используйте только машины R134a. Не смешивайте оборудование, хладагент и охладительное масло 134a с системами R-12.

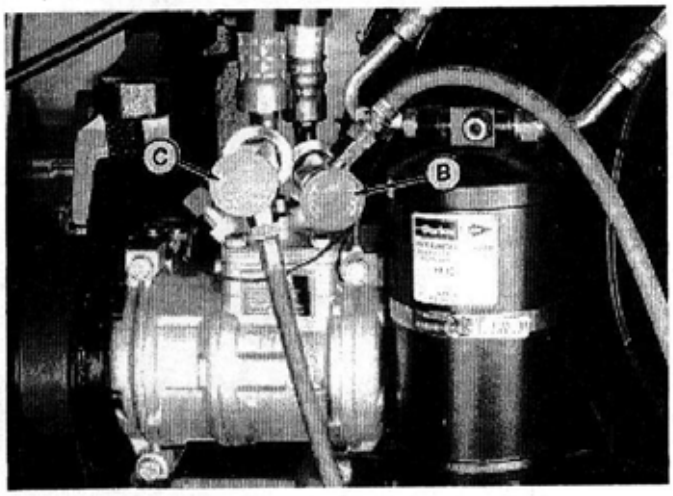
Соедините JTO2047 R134a станцию (A).

ПРИМ.: Аппарат восстановления хладагента JTO2050 R134a и аппарат для загрузки хладагента JTO2046 можно заменить аппаратом JTO2047.

Соедините шланг нижней стороны (голубой) к всасывающему переходнику (C). Соедините шланг высокой стороны (красный) к выпускному переходнику.

Следуя инструкциям производителя, разгрузите систему. Закройте переходники, чтобы не допустить засорения системы.





ПРОМЫВАНИЕ СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Просмотрите диаграмму, показывающую использование переходников для каждого шланга и соединения компонентов.

С помощью набора для промывки JT02075, заполните систему растворителем. Используйте набор переходников JT02098.

1. Разгрузите систему. (См. Разгрузка системы кондиционирования воздуха, данная группа.)

2. Снимите компрессор и измерьте количество слитого масла с обоих портов трубопровода.

3. Очистите компрессор следующим образом:

- Залейте 240 мл (8 ждк.унц.) промывочного растворителя во всасывающий порт и 120 мл (4 ждк. унц) в выпускной порт. Закройте оба порта коллектора компрессора, используя JT02099 и JT02100 с крышками JT03194.
- Поверните компрессор по горизонтали, затем переверните его.
- Снимите обе пробки с портов коллектора и слейте растворитель с компрессора.
- Подсоедините силовой кабель аккумулятора к катушке муфты компрессора. Сделайте не менее пяти оборотов шкивом, чтобы удалить растворитель из цилиндров.
- Переверните компрессор и тщательно слейте растворитель.
- Оставьте компрессор в перевернутом положении не менее чем на 3 минуты.
- Последние два действия повторите как минимум три раза.

4. Снимите и удалите ресивер-сушитель.

ПРИМ.: Промывка может быть выполнена на тракторе.

5. Разделите систему на две цепи:

- Конденсатор, включая впускной и выпускной шланги. (Действия 6 по 12)
- Испаритель, включая впускной и выпускной шланги. (Действия 13 по 26)

ВАЖНО: НЕ пытайтесь промывать через компрессор или ресивер-сушитель. Промывка через расширительный клапан или через отверстие трубки возможно, если охладительное масло имеет нормальный запах и вид.

Промывка/Продувка конденсатора:

6. С помощью переходника JT02102, соедините выпускной шланг промывочного оборудования с входным концом линии разгрузки компрессора (соединение #3 Таблица переходников, данная группа.)

7. Присоедините шланг возврата и сопло аэратора к выходному концу впускного шланга ресивера-сушителя (соединение #16), используя переходник JT03197. Положите сопло в контейнер для набора растворителя.

8. Залейте в промывочный контейнер 4 лит. (1 галлон) растворителя и закрепите все соединения.

ПРИМ.: Для промывания и продувания системы, давление воздуха должно быть как минимум 620 кПа (6.2 бар) (90 фт./д^2).

9. Соедините линию подачи сжатого сухого воздуха или сухого азота с пневмоклапаном промывочного оборудования.

10. Откройте пневматический клапан, чтобы направить промывочный растворитель в систему. Когда прекратится пульсация шланга, это означает, что промывочный танк пуст. Если система засорена сгоревшим маслом или металлическими частицами, то необходимо выполнить дополнительные промывочные циклы.

ПРИМ.: Для полной очистки растворителя, продувание цепи конденсатора занимает 10-12 минут.

11. Отсоедините шланг от сопла аэратора, чтобы проверить цепь на наличие растворителя. Держите кусочек картона близко к шлангу; продолжайте продувание до тех пор, пока картон не будет сухим.

12. Для промывки испарителя перейдите к пункту

13. Если испаритель не нуждается в промывке, перейдите к пункту 22.

Промывание испарителя:

Если система засорена жженым охладительным маслом или мусором, снимите и установите испаритель на верстак для промывки (перейдите к пункту 13). Если масло нормальное на вид, то перейдите к пункту 18 для промывки испарителя через расширительный клапан.

13. Снимите испаритель. (См. Снятие модуля системы очищенного воздуха, данная группа.)

14. С помощью сжатого воздуха направьте растворитель через впускное отверстие испарителя (соединение #27).

15. Продувайте систему до полного его высушивания.

16. Установите испаритель.

17. Перейдите к пункту 22.

Промывание испарителя через расширительный клапан:

18. С помощью переходника JT03188, соедините выходной шланг промывочного оборудования с соединением выводного шланга ресивера-сушителя (соединение #19).

19. Присоедините шланг и сопло аэратора к впускной линии компрессора с помощью переходника JT02101. Опустите сопло в контейнер для всасывания растворителя.

20. Для промывки испарителя повторите пункты 8, 9 и 10.

ПРИМ.: Для тщательной продувки цепи испарителя необходимо 12-15 минут.

21. Отсоедините шланг от сопла аэратора, чтобы проверить цепь на наличие растворителя. Держите кусочек картона близко к шлангу; продолжайте продувание до тех пор, пока картон не будет сухим.

22. Установите новый ресивер-сушитель совместимый с хладагентом R134a. Закрепите соединения и установите кронштейны.

23. Добавьте необходимое количество масла. (См. Определение правильной заправки масла, данная группа.)

24. Установите компрессор и соедините линии хладагента с коллектором.

25. Соедините провод катушки муфты и установите приводной ремень.

26. Продуйте систему. (См. Продувка системы кондиционирования воздуха, данная группа.)

ПРОДУВКА СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

ВАЖНО: Для воздушных компрессоров, используемых для продувки систем, необходим водяной сепаратор. Продувание без водяного сепаратора добавляет влагу, которая соединяется с охладительным маслом, создавая фтористо-водородную кислоту. Кислота обладает коррозийным свойством.

1. Соедините шланг сухого азота с центральным шлангом магистрали манометра.

2. Соедините всасывающий шланг магистрали манометра с всасывающим портом компрессора, затем откройте клапан.

3. Соедините выпускной шланг магистрали манометра с выпускным портом компрессора, затем откройте клапан. Отсоедините выпускной шланг от магистрали манометра для вывода азота в атмосферу.

4. Откройте клапан контейнера с азотом и выставите давление 275 кПа (2.75 бар) (40 фт/д^2). Продувайте систему в течение 2-х минут. Отсоедините шланг подачи азота.

5. Откачайте систему. (См. Откачивание системы кондиционирования воздуха, данная группа.)

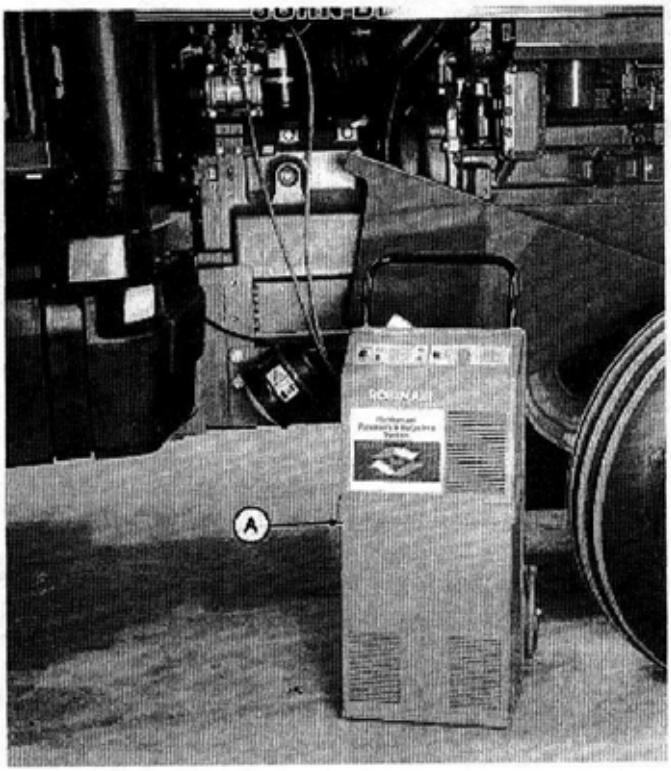
ОТКАЧИВАНИЕ СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

ВАЖНО: Используйте только машины R134a. Не смешивайте оборудование, хладагент и охладительное масло 134a с системами R-12.

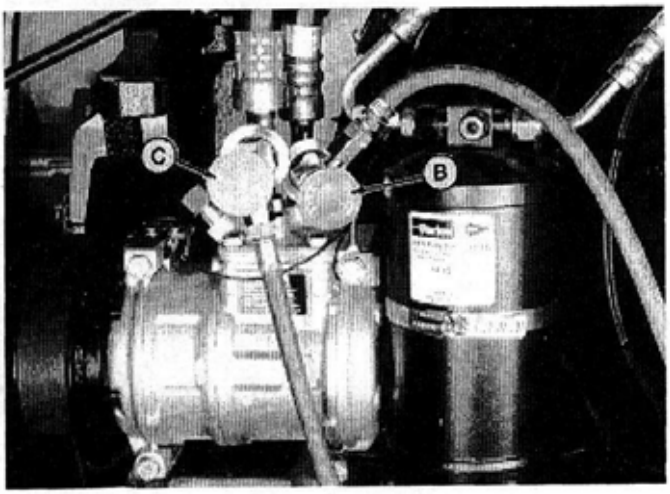
1. Соедините JTO2047 R134a станцию (A).

ПРИМ.: Аппарат восстановления хладагента JTO2050 R134a и аппарат для заполнения хладагента JTO2046 можно заменить аппаратом JTO2047.

Насос должен высасывать как минимум 28.6 д. рт.ст вакуума (на уровне моря). Вычтите 1 д. рт.ст от 29.9 для каждых 300 м (1000 футов)поднятия над уровнем моря.



2. Соедините шланг нижней стороны (голубой) к всасывающему переходнику (C) компрессора. Соедините шланг высокой стороны (красный) к выпускному переходнику(B) компрессора.



3. Выполняйте инструкции производителя и разгрузите систему.

ВАЖНО: Уменьшение вакуума на 1 д. рт.ст или более через пять минут, указывает на чрезмерную утечку, или на наличие жидкости, R134a, в системе.

- Для удаления воздуха, азота и влаги, при температуре окружающей среды ниже 30°C (85°Ф), откачивайте систему 15 мин.

- Для удаления воздуха, азота и влаги, при температуре окружающей среды выше 30°C (85°Ф), откачивайте систему 30-45 мин.

4. Загрузите систему. (См. Загрузка системы кондиционирования воздуха, данная группа.)

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРАВИЛЬНОСТИ ЗАГРУЗКИ ОХЛАДИТЕЛЬНОГО МАСЛА

ПРИМ.: Перед установкой компрессора, определите количество масла загружаемого в систему.

При определении правильной загрузки масла, компрессоры подразделяют на три категории.

- Новые компрессоры
- Используемые компрессоры, не промывавшиеся
- Используемые компрессоры, промывавшиеся

1. **Если система полностью промывалась**, добавьте необходимое количество масла:

- Новый компрессор - содержит 225 мл (8.5 ждк.унций) нового масла
- Используемый компрессор -

Слитый, не промывавшийся- добавьте 230 мл (7.7 ждк.унций) нового масла.

Слитый, промывавшийся- Добавьте 255 мл (8.5 ждк.унций) нового масла

2. Добавьте правильное количество масла в компрессор и для каждого компонента, если система полностью не промывалась:

- Новый компрессор содержит 255 мл (8.5 ждк. унций) нового масла. Для удаления всего масла, соедините аккумулятор к катушке муфты и проверните приводной вал. Верните 45 мл (1.5 ждк. унций) масла в компрессор.
- Используемый компрессор-

Слитый, не промытый- Добавьте 45 мл (1.5 ждк. унций) нового масла.

Слитый, промытый- Добавьте 60 мл (2.0 ждк. унций) нового масла.

ВАЖНО: Будьте осторожны при добавлении масла. Слишком большое количество масла снижает производительность, слишком мало, приведет к быстрому выходу компрессора из строя.

Снимите компрессор для того, чтобы определить правильность загрузки масла, если какие-либо из компонентов, приведенных ниже, были сняты, сливались или промывались.

Используйте следующую таблицу, как руководство по добавлению масла:

ПРИМ.: Если система полностью продувалась без снятия компонентов, то потери масла незначительны.

Испаритель.....60 мл (2.0 ждк. унций)

Конденсатор.....60 мл (2.0 ждк. унций)

Ресивер-сушитель.....15 мл (0.5 ждк. унций)

Компрессор.....60 мл (2.0 ждк. унций)

Шланги.....60 мл (2.0 ждк. унций)

ПРИМ.: Шланги = 3 мл на 30 см (0.1 ждк. унций на фут). Примерная общая длина равна 600 см (20 фт).

Если какая-либо из секция шлангов снималась и промывалась или заменялась, то измерьте длину шланга и с помощью формулы определите правильное количество масла, которое необходимо добавить.

ВАЖНО: Не оставляйте систему или контейнеры с компрессорным малом R134a открытыми. Масло легко поглощает влагу.

НЕ проливайте масло на акрил или на ABC пластик. Масло быстро испортит эти материалы.

Пометьте контейнеры с маслом R134a и измерьте его, чтобы избежать случайного смешивания с другими маслами.

ДОБАВЛЕНИЕ ОХЛАДИТЕЛЬНОГО МАСЛА В СИСТЕМУ

Добавьте примерно 170 мл (5.6 ждк.унций) масла через всасывающий порт компрессора и 85 мл (2.9 ждк. унций) масла в выпускной порт компрессора, после полной его промывки.

ВАЖНО: Используйте только TY22025 (R134a).

ПРИМ.: Некоторое количество масла необходимо будет добавить через линию компрессора и переходник.

Если был снят, то установите коллектор на компрессор. Затяните винты до 26 Н.м. (19 ф-ф).

ЗАГРУЗКА СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

ПРИМ.: При загрузке системы с температурой окружающей среды ниже 10 °C (65 °Ф) в смотровом окошке могут появиться пузырьки.

1. Откачайте систему. (См. Откачивание системы кондиционирования воздуха, данная группа.)

ВАЖНО: Используйте только машины R134a. Не смешивайте оборудование, хладагент и охладительное масло 134a с системами R-12. Не допускайте повреждения компрессора.

2. Соедините JT02047 станцию R134a для загрузки системы.

ПРИМ.: Зарядное устройство JT02046 HFC134a можно заменить устройством JT02047.

3. Соедините шланг низкой стороны (голубой) с переходником всасывающего порта компрессора. Соедините шланг высокой стороны (красный) к выпускному переходнику компрессора.

ВАЖНО: Не запускайте двигатель. Система должна держать минимальный вакуум 28.6 д. Рт.ст (уровень моря). Вычтите 1 д. Рт.ст от 29.9 для каждых 300 м (1000 футов) повышения над уровнем моря.

4. Следуя инструкциям производителя, загрузите систему.

5. Подвесьте контейнер подачи хладагента и переверните его так, чтобы хладагент заходил в систему, как жидкость.

6. Сначала, начните зарядку через выпускной порт. Как только всасывающее давление сравняется с выпускным давлением, откройте всасывающий клапан.

ВАЖНО: Для предотвращения создания чрезмерного давления в контейнере хладагента, перед запуском двигателя и компрессора, закройте выпускной клапан на магистрали измерительного прибора.

7. Продолжайте загрузку системы до установления 2.0-2.3 кг (4.5-5.0 фт.). Если нагретый цилиндр не используется, то запустите двигатель, чтобы завершить загрузку системы.

ПРИМ.: При заполнении нижней системы, после исчезновения пузырьков в смотровом окошке, добавьте 0.68 кг (1.5 фт).

8. Закройте оба клапана магистрали измерительного прибора и выполните рабочую проверку системы следующим образом:

- Двигатель с оборотами 2000 об/мин. Закройте дверь и все окна.
- Компрессор работает на максимальном охлаждении, вентилятор в режиме продувание.
- Проверьте температуру окружающего воздуха, температуру в воздуховоде кабины, всасывающее и выпускное давления. Сравните с данными в таблице температур и давления и спецификацию падения температуры в Руководстве по эксплуатации и проверке-Секция 290, Группа 15.

ИНФОРМАЦИЯ ПО ОХЛАДИТЕЛЬНОМУ МАСЛУ

! ОСТОРОЖНО: Новый компрессор заправлен смесью азота, хладагента R134a и охладительного масла TY22025 (R134a).Во избежании возможного получения травм, при разгрузке компрессора носите защитные очки.

Новый компрессор содержит 230-255 мл (7.7-8.5 ждк.унций) нового масла. Нормально, когда уровень масла, видимый через всасывающий порт, ниже приводного вала. Количество масла забитого в проходах составляет 81 мл (2.7 ждк. унций). Примерно 60 мл (2.0 ждк.унций) масла просачивается в цилиндры во время транспортировки или хранения.

Обычно 21 мл (0.7 ждк.унций) масла покрывает внутренние поверхности компрессора, превратившись в охлаждающий газ, и не может быть слит.

Уровень масла будет выше приводного вала, когда 255 мл (8.5 ждк.унций) залито в холодный компрессор.

Нормальный рабочий уровень используемого компрессора составляет 30-45 мл (1.0-1.5 ждк.унций) и его нельзя увидеть через всасывающий порт.

ПРОВЕРКА ЗАРЯДКИ ОХЛАДИТЕЛЬНОГО МАСЛА

1. Снимите компрессор. (См. Снятие компрессора, данная группа.)

2. Снимите крышки коллектора и слейте масло. Запишите количество слитого масла.

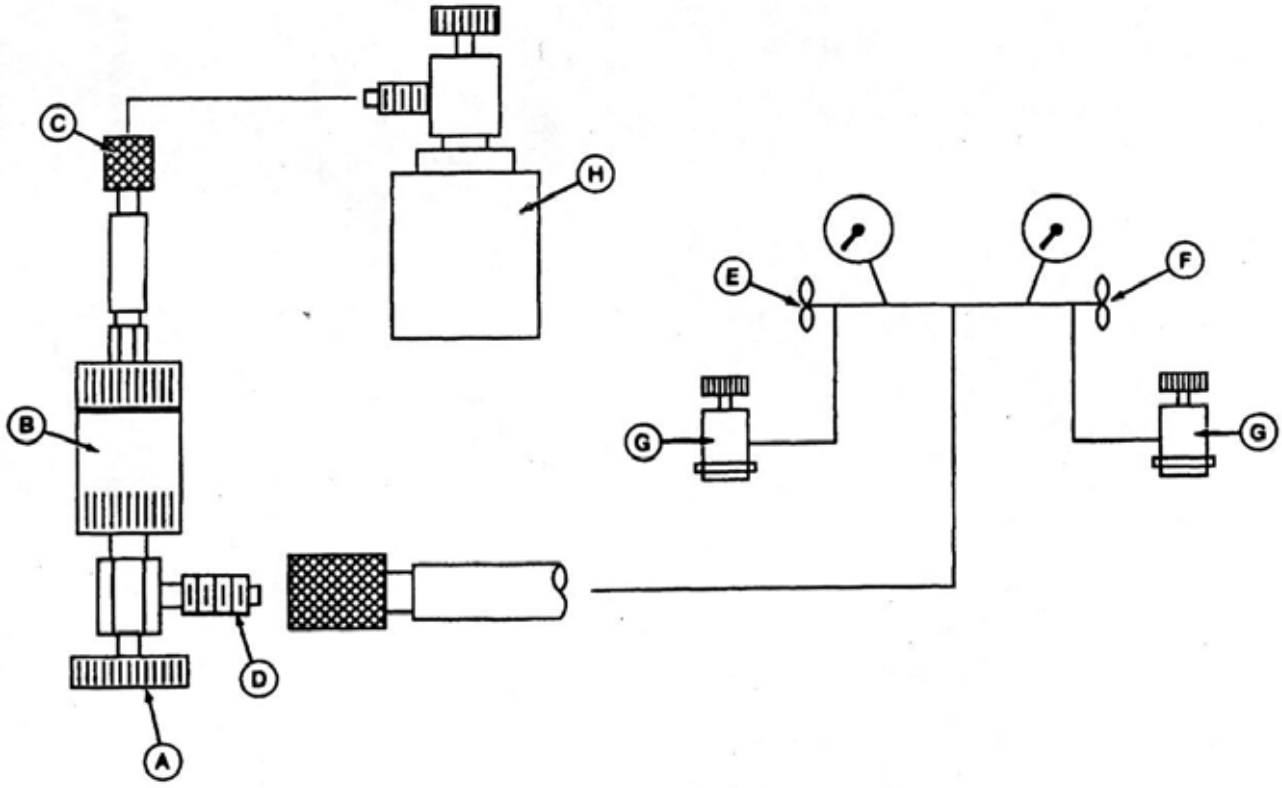
ПРИМ.: Если компрессор новый, то сохраните масло.

3. Если слито более 6 мл (0.2 ждк.унций) масла и на вид оно нормальное, или какие-либо другие компоненты заменялись или промывались, то См. Определение правильной заправки масла, данная группа.

Если было слито менее 6 мл (0.2 ждк.унций) масла и на вид оно черное, то выполните следующее:

- Выполните проверку волюметрической производительности компрессора для определения его состояния. Если компрессор подлежит ремонту, то выполните промывание масла растворителем. (См. Проверка волюметрической производительности компрессора, данная группа.)
- Снимите и очистите расширительный клапан, но не разбирайте его.
- Снимите и удалите ресивер-сушитель. (См. Замена ресивера-сушителя, данная группа.)
- Установите новый ресивер-сушитель.
- Полностью промойте систему. (См. Промывание системы кондиционирования воздуха, данная группа.)
- Загрузите необходимое количество масла. (См. Определение правильной загрузки масла, данная группа.)
- Соедините все компоненты.
- Продуйте, откачайте и загрузите систему. (См. Продувание, Откачивание и Загрузка системы кондиционирования воздуха, данная группа.)

ДОБАВЛЕНИЕ ХЛАДАГЕНТА В СИСТЕМУ НАХОДЯЩУЮСЯ ПОД ДАВЛЕНИЕМ



A- Игольчатый клапан
B- Инжектор
C- Сторона шланга
D- Сторона инжектора
E- Всасывающий переходник
F- Выпускной переходник
G- Всасывающие клапана
H- Хладагент

ПРИМ.: Масляный инжектор JT02129 предназначен для добавления охладительного масла до 60 мл (2 ждк.унций) в систему, которая находится под давлением. Масляный инжектор СКВ может добавлять масло в систему если она не находится под давлением, или в ней вакуум.

1. Закройте игольчатый клапан (A) на инжекторе (B).

2. Снимите конец шланга (C) инжектора. Добавьте до 60 мл (2.0 ждк. унции) охладительного масла и установите конец.

3. Соедините конец инжектора со шлангом с R134a, 360 мл (12 ждк. унций) канистрой подачи хладагента.

4. Соедините другой конец инжектора (D) с центральным шлангом магистрали измерителей и стравите воздух со шлангов, если это необходимо.

5. Соедините магистраль измерителей с всасывающим (E) и спускным (F) переходниками компрессора.

6. Запустите двигатель с оборотами 1500 об/мин и включите компрессор.

7. Откройте клапана (G) всасывающей стороны комплекта измерителей и клапан (H) канистры подачи хладагента.

8. Инжектор держите вертикально, клапан внизу.

9. Откройте клапан на инжекторе, чтобы прогнать масло в систему.

ПРИМ.: Давление всасывания будет увеличиваться при прохождении маслом компрессора и уменьшаться после его прохождения.

10. Откройте клапан инжектора на пять секунд, чтобы убедиться что все масло ушло в систему.

11. Если необходимо добавить еще масла, выполните пункты 2-10.

12. Закройте клапана комплекта измерителей и клапан подачи хладагента.

13. Снимите инжектор и закройте обе стороны.

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА КОМПРЕССОРА

Разгрузите систему. (См. Разгрузка системы кондиционирования воздуха, данная группа.)

Снимите ремень со шкива компрессора.

Отсоедините провод катушки муфты сцепления (A).

Отсоедините всасывающую (C) и выпускную (B) линии компрессора. Установите пробки на все линии и переходники, чтобы предотвратить засорение.

Снимите компрессор.

Проверьте загрузку охладительного масла. (См. Проверка загрузки охладительного масла, данная группа.)

Если компрессор вышел из строя из-за поломки внутренних частей или их залипания, то промойте полностью всю систему. (См. Промывка системы кондиционирования воздуха, данная группа.)

Добавьте необходимое количество масла. (См. Определение загрузки охладительного масла, данная группа.)

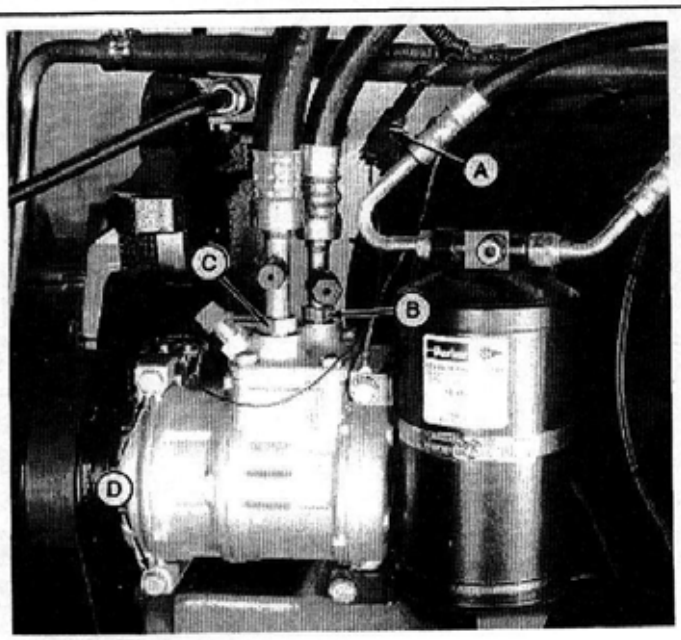
ВАЖНО: Пружинные штифты должны быть в двух задних отверстиях винтов монтажного кронштейна компрессора. Без этих штифтов может произойти отклонение компрессора, что приведет к повреждению ремня.

Проверьте наличие пружинных штифтов (D).

Установите компрессор и соедините линии (C) и (B). Соедините провод катушки муфты (A). Установите ремень.

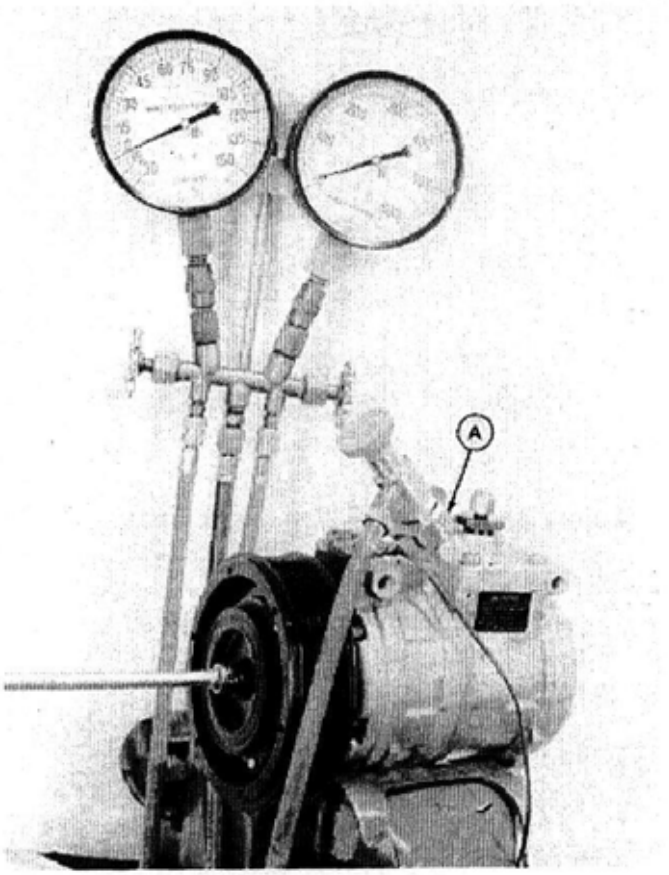
Продуйте, откачайте воздух и загрузите систему. (См. Продувка, Откачивание и загрузка системы кондиционирования воздуха, данная секция.)

ВАЖНО: Если установили новую муфту, включайте и выключайте компрессор (двигатель запущен) с интервалами в одну секунду до пяти секунд (выполните цикл пять раз через пять секунд). Таким образом вы отполируете поверхности муфты и втулки.



A- Провод катушки
B- Выпускная линия
C- Всасывающая линия
D- Пружинные штифты

ПРОВЕРКА ВОЛЮМЕТРИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ



1. Слейте масло с компрессора и запишите количество.

2. Снимите переднюю крышку со шкива компрессора и проверните приводной вал, используя ключ и головку на 10 мм, 30 раз.

3. Слейте оставшееся масло с компрессора и запишите количество.

Если масло слилось в пп. 1 и 3, перейдите к пункту 4.

Если масло не слилось, то добавьте две унции охладительного масла во всасывающий порт, медленно поверните компрессор в каждом направлении как минимум два раза. Повторите пункты 1, 2 и 3.

4. Закрепите компрессор в тисках портами вверх.

5. Установите переходник JT02099 с крышкой JT03194 во всасывающий порт.

6. Соедините втулку всасывающего шланга комплекта измерительных приборов с всасывающим контрольным портом (A) на патрубке.

7. Закройте клапан всасывающей стороны комплекта измерителей и откройте клапан на втулке всасывающего шланга.

8. Вращайте приводной вал компрессора, чтобы достичь максимального вакуума на измерителе нижней стороны. Проверьте равномерность всасывания (без пульсаций), медленно вращая ключ, чтобы установить максимальный вакуум (25 д. Рт.ст минимум).

9. Прекратите вращение и замерьте время утечки вакуума. Компрессор должен держать пиковый вакуум не менее трех секунд.

Если компрессор не держит пик вакуума, то проверьте исправность пластин клапана компрессора и стенки цилиндра. Отремонтируйте компрессор.

10. Откройте всасывающий порт компрессора.

11. Соедините всасывающий шланг комплекта измерителей с выпускным портом (A), используя переходник JT02100 и шланг JT02109.

12. Закройте клапан всасывающей стороны измерителей.

13. Проверните приводной вал шесть раз, не быстрее чем два оборота в секунду.

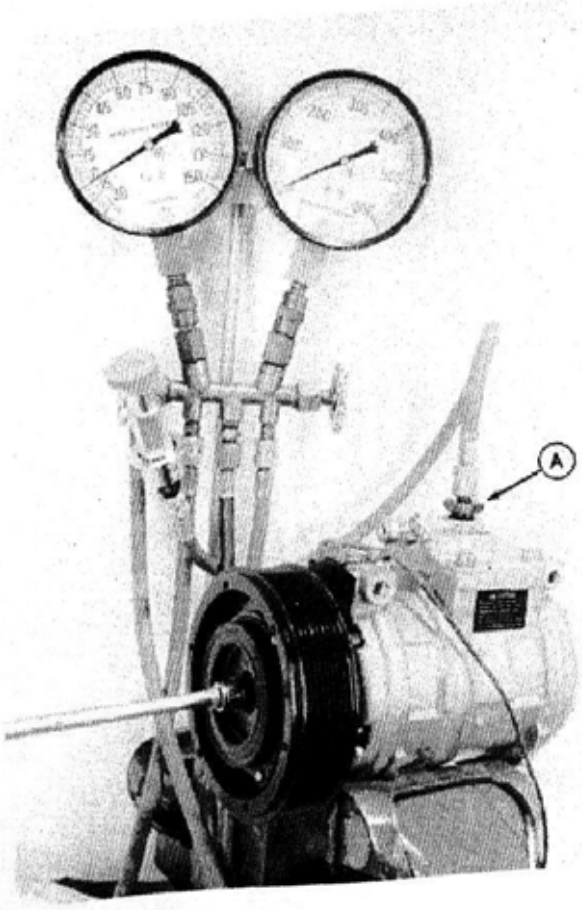
14. После шести полных оборотов, замерьте давление. Минимальное давление 380 кПа (3.8 бар) (55 фт./д.²).

ПРИМ.: Обычно, давление падает при прекращении вращения.

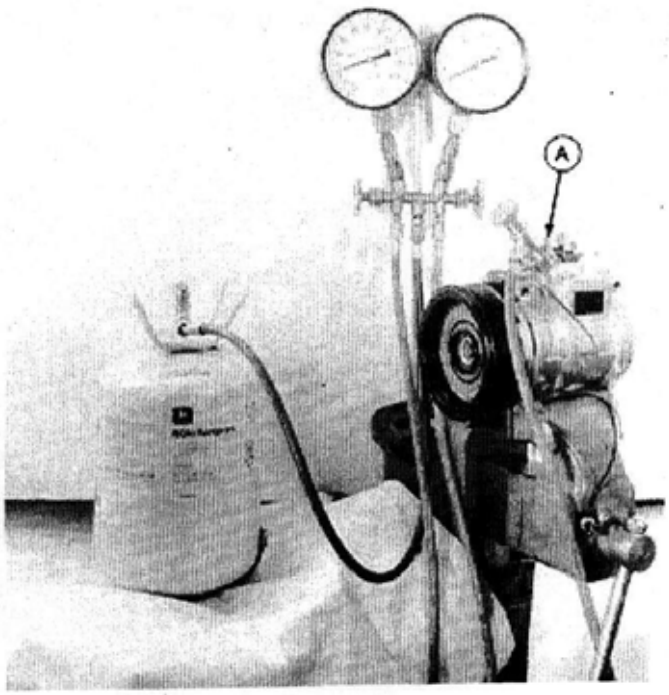
15. Продолжайте равномерно вращать вал, чтобы достичь пикового давления. Давление компрессии должно плавно увеличиваться и не должно отличаться от пикового более чем на 34 кПа (0.34 бар) (5 фт./д²). Сбросьте давление и повторите действия в пунктах 13, 14 и 15 четыре раза.

ПРИМ.: Давление отличающееся более чем на 34 кПа (0.34 бар) (5 фт/д.²) указывает на утечку в вибрирующем клапане или уплотнителе поршня. Осмотрите пластины клапана компрессора и стенки цилиндра. В случае необходимости отремонтируйте компрессор.

16. Выполните проверку утечки компрессора. (См. Проверка течи уплотнителя вала, данная группа).



ПРОВЕРКА ТЕЧИ УПЛОТНИТЕЛЯ ВАЛА



1. Снимите переднюю пластину со шкива компрессора.

2. Снимите втулку муфты сцепления и винт.

ВАЖНО: Не потеряйте прокладки внутренней втулки муфты сцепления.

3. Установите переходник JT02099 во всасывающий порт и JT02100 в выпускной порт. Закупорьте переходник выпускного порта с помощью JT03194.

4. Соедините комплект измерителей и/или контейнер с хладагентом R134a с всасывающим портом компрессора.

5. Откройте клапана для создания давления в компрессоре.

ВАЖНО: Не превышайте уровень манометра нижнего давления.

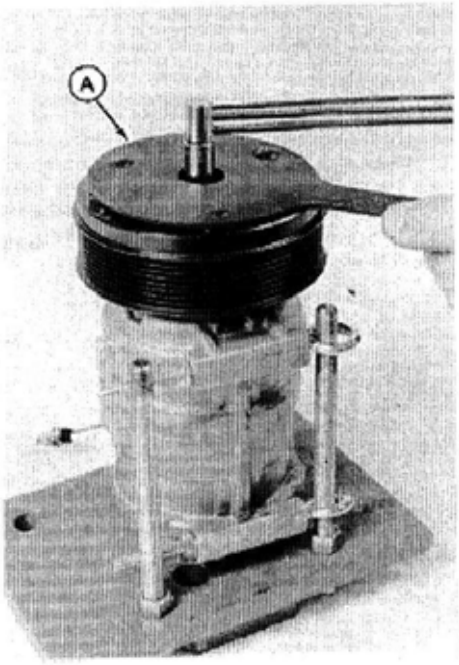
6. Проверьте на предмет течи, используя детектор течи или 50/50 раствор мыла и воды, следующее:

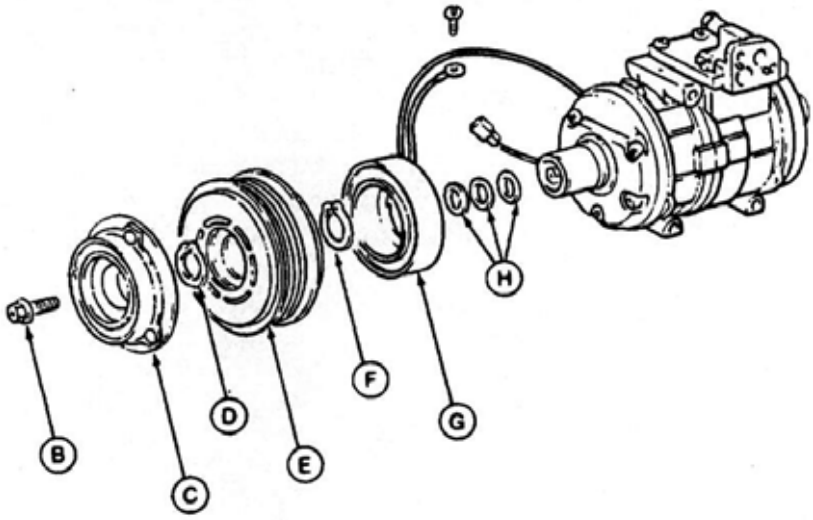
- Уплотнитель вала
- Уплотнитель коллектора
- Уплотнители передней, задней и средней секций корпуса компрессора
- Спускной клапан
- Клапан Шрейдера

Течи не должно быть. В случае необходимости отремонтируйте компрессор и повторите проверку.

7. Соберите компрессор и добавьте необходимое количество масла.

РАЗБОРКА И СБОРКА МУФТЫ СЦЕПЛЕНИЯ КОМПРЕССОРА





A- JDG747 Гаечный ключ муфты компрессора
B- Болт вала компрессора
C- Муфта сцепления
D- Стопорное кольцо шкива
E- Шкив
F- Стопорное кольцо катушки муфты
G- Катушка
H- Прокладка

Закрепите компрессор в крепежном приспособлении DFRW20 с помощью двух болтов 6 д. х 1/4 д. и гаек, как показано. (См. Инструмент изготавливаемый дилером, Секция 99.)

Снимите пылезащитную крышку.

С помощью гаечного ключа JDG747 (A) держите муфту и снимите болт (B).

Снимите муфту (C). Снимите прокладки (H) с муфты сцепления и сохраните для установки.

Снимите и удалите стопорное кольцо (D). Снимите шкив (E) с помощью пластикового молотка и съемника D05277ST, JDG748 Зубцов и направляющей силового винта ОВП771.

Отсоедините провод катушки муфты. Снимите и удалите стопорное кольцо (F), используя специальные пассатижи D05327ST*, затем снимите катушку муфты сцепления (G).

ПРИМ.: Подшипник шкива не подлежит ремонту.

Проверьте работу подшипника шкива. При необходимости замените шкив с подшипником.

Установите катушку муфты сцепления (G) и новое стопорное кольцо (F), плоской стороной вниз.

Установите шкив и новое стопорное кольцо (D), плоской стороной вниз. Нанесите на прокладки (H) смазку и установите на муфту сцепления (C).

Установите муфту сцепления и болт вала (B) и затяните его до 14 Н.м. (10 ф-ф). Установите пылезащитную крышку.

** Входит в JDG215*

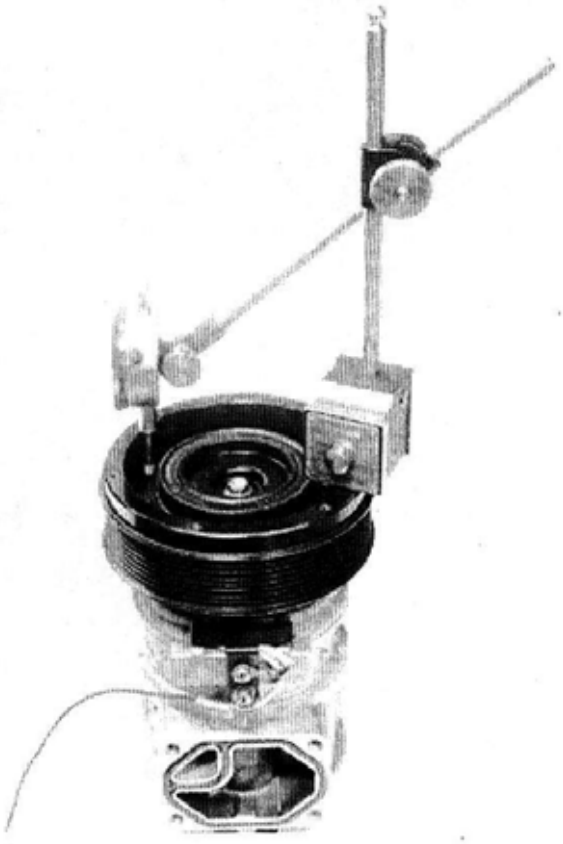
ПРОВЕРКА ЗАЗОРА МУФТЫ СЦЕПЛЕНИЯ

ПРИМ.: Катушка муфты не чувствительна к полярности.

Проверьте зазор между шкивом и муфтой сцепления с помощью стрелочного индикатора. Установите индикатор на шкив, как показано, и соедините комплект проводов перемычек от компрессора с 12 В батареей.

Проверните шкив и проверьте зазор в трех, одинаково отдаленных, точках вокруг муфты сцепления. Правильный зазор равен 0.35-0.65 мм (0.014-0.026 д.). При необходимости, добавьте и снимите прокладки.

После выставления правильного зазора, затяните болт вала муфты до 14 Н.м. (10 ф-ф).



ОСМОТР КОЛЛЕКТОРА КОМПРЕССОРА

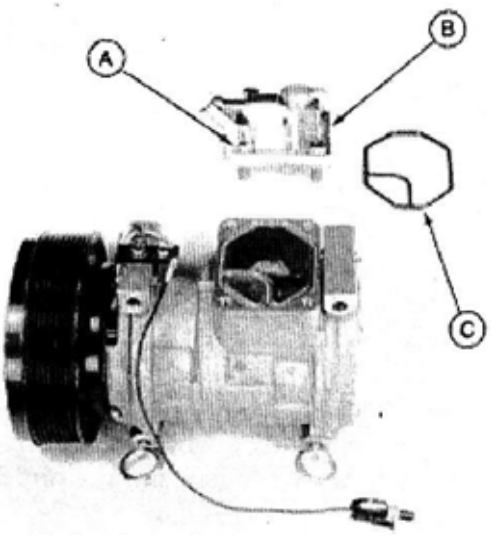
Снимите винты (A) и коллектор (B).

Снимите и удалите прокладку (C). Осмотрите поверхности портов.

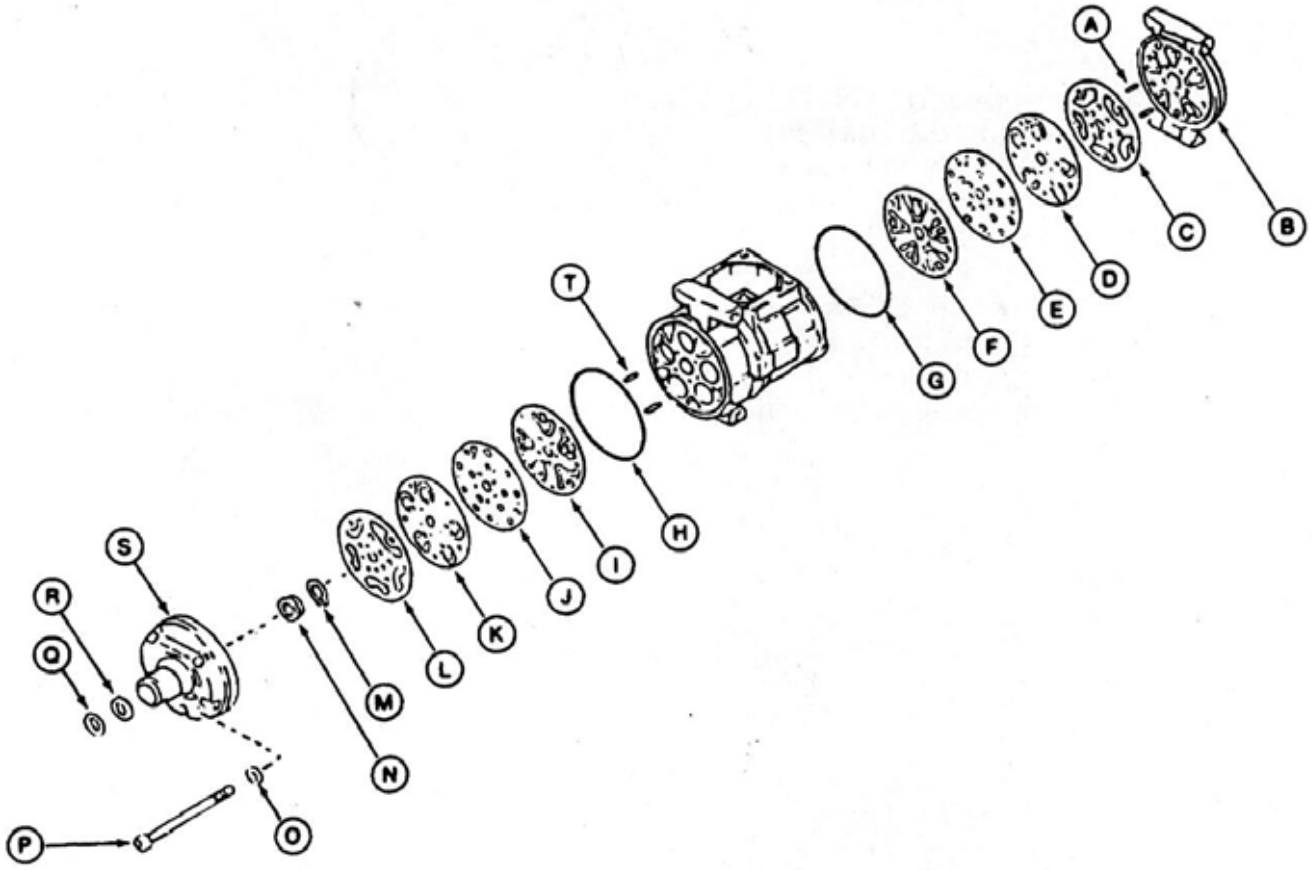
Смажьте и установите новую прокладку (C).

Установите коллектор (B) и затяните винты (A) до 26 Н.м. (19 ф-ф).

A- Винты коллектора
B- Коллектор
C- Уплотнитель коллектора



РАЗБОРКА, ОСМОТР И СБОРКА КОМПРЕССОРА



A- Задние штифты
B- Задний корпус
C- Задняя прокладка
D- Задний выпускной вибрирующий клапан
E- Задняя пластина клапана
F- Задний всасывающий вибрирующий клапан
G- Заднее О-кольцо
H- Переднее О-кольцо
I- Передний всасывающий вибрирующий клапан
J- Передняя пластина клапана
K- Передний выпускной вибрирующий клапан
L- Передняя прокладка
M- Стопорное кольцо
N- Уплотнитель
O- Шайба
P- Сквозной болт
Q- Держатель войлока
R- Войлок
S- Передний корпус
T- Передний штифт
U- Прокладка втулки

Перед разборкой компрессора, очистите его, используя растворитель.

Установите компрессор в крепежное приспособление и снимите муфту сцепления. (См. Разборка и сборка муфты сцепления компрессора, данная группа.)

ВАЖНО: При снятии переднего и заднего корпусов, будьте осторожны не повредите уплотнительные поверхности.

С помощью JDG226* снимите сквозной болт.

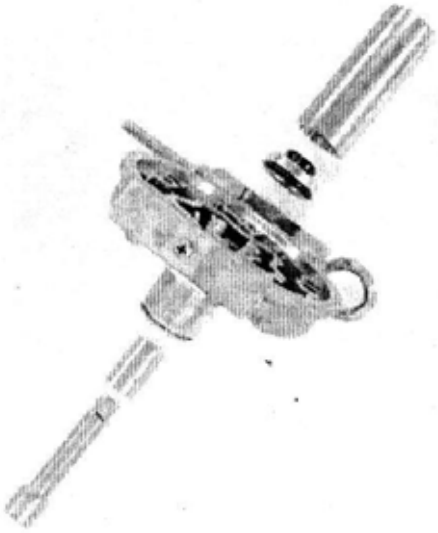
** Входит в JDG215*

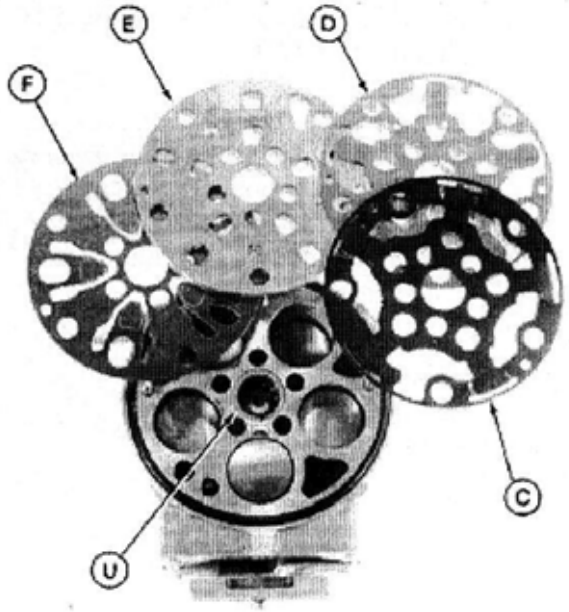
Разберите компрессор как показано и удалите О-кольца, прокладки, уплотнители, стопорные кольца и шайбы сквозного болта. Замените детали.

ВАЖНО: НЕ позволяйте корпусу цилиндра разделяться в районе среднего О-кольца.

ПРИМ.: Пластины клапана, вибрирующие клапана, цилиндры и корпус цилиндра не подлежат ремонту. Некоторые царапины на цилиндре являются нормальным явлением.

Проверьте равномерность износа клапанов, а цилиндры на предмет чрезмерного износа. При необходимости, замените компрессор.





Снимите стопорное кольцо (M) уплотнителя вала. Переверните корпус и снимите держатель войлока (Q) и войлок (R) с переднего корпуса (S).

Снимите уплотнитель вала (N) с переднего корпуса (S) используя маленький инструмент с НД∅ 5/8 д.

Перед сборкой, промойте все детали чистым растворителем и просушите сухим сжатым воздухом.

ВАЖНО: Во время сборки смажьте О-кольца, прокладки и уплотнитель только маслом TY22025 (R134a). Другие масла могут повредить компрессор.

! ОСТОРОЖНО: Избегайте прямого попадания масла на кожу.

Нанесите масло R134a на отверстие переднего корпуса и установите новый уплотнитель (N) в отверстие до упора. Установите новое стопорное кольцо (M) плоской стороной вниз.

ВАЖНО: Перед сборкой компрессора необходимо установить прокладку втулки (U).

Установите штифты (A) и новое кольцо круглого сечения (G) в задний цилиндр.

ПРИМ.: Задняя пластина клапана помечена буквой "R" и устанавливается лицевой частью вверх.

Установите детали (F-D) на задний цилиндр поверх штифта.

Установите новую прокладку (C) плоской стороной вниз и задний корпус (B) на задний цилиндр. Установите компрессор в крепежное приспособление.

Установите штифты (T) и новое О-кольцо (H) в передний цилиндр.

ПРИМ.: Передняя пластина клапана помечена буквой "F" и устанавливается лицевой частью вверх

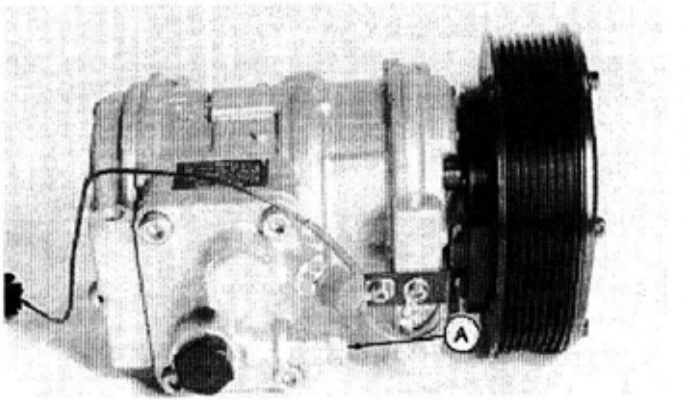
Установите детали (I-K) на передний цилиндр поверх штифтов. Установите новую прокладку (L) плоской стороной вниз. Установите протектор уплотнителя компрессора JDG746 на вал и смажьте маслом R134a.
Установите передний корпус (S) на передний цилиндр и снимите протектор уплотнителя. Установите сквозные болты (P) и новые шайбы (O).

Частично затяните болты и затем затяните их до 26 Н.м. (19 ф-ф).

Установите войлок (R) и держатель войлока (Q) с помощью муфты сцепления.

Установите шкив и муфту и проверьте зазор. (См. Разборка и сборка муфты сцепления компрессора, данная группа.)

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА СПУСКНОГО КЛАПАНА КОМПРЕССОРА



! ОСТОРОЖНО: Избегайте получения травм. На выпускном переходнике может быть высокое давление. Перед снятием спускного клапана, избегайте правильное оборудование для разгрузки системы.

Разгрузите систему. (См. Разгрузка системы кондиционирования воздуха, данная группа.)

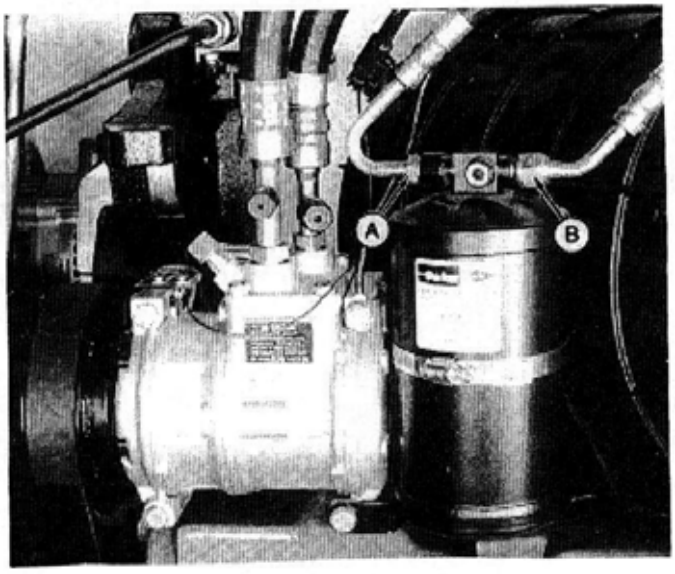
Медленно снимите спускной клапан (A) с компрессора.

ПРИМ.: Спускной клапан не подлежит ремонту. При необходимости замените клапан.

Установите спускной клапан (A) и затяните до 12-16 Н.м. (9-12 ф-ф).

Загрузите систему. (См. Загрузка системы кондиционирования воздуха, данная группа.)

ЗАМЕНА РЕСИВЕРА-СУШИТЕЛЯ



ПРИМ.: Ресивер-сушитель не подлежит ремонту. Установите новый ресивер-сушитель, если есть подозрения на неисправность.

Если система была загрязнена, замените ресивер-сушитель или если срок работы более двух лет и система была разгружена.

Разгрузите систему. (См. Разгрузка системы кондиционирования воздуха, данная группа.)

Отсоедините входную (A) и выходную (B) линии от ресивера-сушителя. Закупорьте линии, чтобы предотвратить загрязнение.

Снимите ресивер.

Если устанавливаете новый ресивер-сушитель и в системе нет сильной течи, то добавьте 15 мл (0.5 унций) охладительного масла R134a. Если была утечка, то выполните процедуру по проверке и добавлению масла. (См. Определение правильной загрузки масла, данная группа.)

Установите ресивер-сушитель так, чтобы смотровое окошко было направлено наружу. Затяните соединения.

Продуйте, откачайте и загрузите систему.

СНЯТИЕ ОХЛАДИТЕЛЯ ТОПЛИВА-ГИДРАВЛИЧЕСКОГО МАСЛА / КОНДЕНСАТОР СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Снимите боковые панели. Поднимите капот.

Разгрузите систему кондиционирования воздуха. (См. Разгрузка системы кондиционирования воздуха-Секция 90, Группа 10.)

Отсоедините входную линию конденсатора СКВ (A) и выходную линию (B). Закупорьте линии.

Отсоедините оба шланга (C) охладителя топлива. Закройте линии, чтобы предотвратить течь топлива.

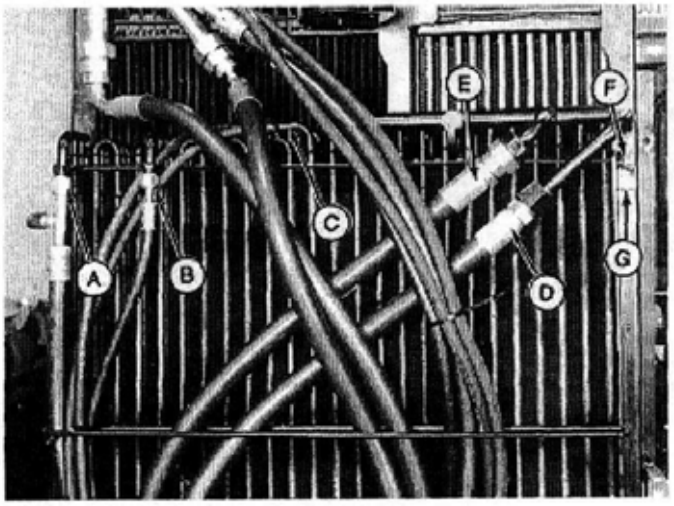
ПРИМ.: Входной и выходной порты охладителя топлива взаимозаменяемые.

Отсоедините и закройте входную линию охладителя масла (D) с помощью крышки 38H1418 (-12).

Установите резиновую пробку из набора D05361ST. Медленно создавайте воздушное давление, чтобы удалить масло из охладителя в резервуар трансмиссии.

Отсоедините и закройте выпускную линию масляного охладителя (E) с помощью пробки 38H1149 (-12).

Снимите верхний и нижний болты крепления масляного охладителя (F) с каждой стороны. Ослабьте верхнюю планку (G) и сместите охладитель в сторону.



A- Входная линия конденсатора СКВ
B- Выходная линия конденсатора СКВ
C- Шланги охладителя топлива
D- Входная линия охладителя масла
E- Выходная линия охладителя масла
F- Болт
G- Верхняя планка

УСТАНОВКА ОХЛАДИТЕЛЯ ТОПЛИВА-ГИДРАВЛИЧЕСКОГО МАСЛА / КОНДЕНСАТОР СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Установите охладитель/конденсатор.

Осмотрите кольца круглого сечения на соединениях масляного охладителя. При необходимости, замените.

Соедините шланги охладителя топлива и линии охладителя гидравлического масла.

Если производилась проверка конденсатора воздухом, промойте его. Добавьте 60 мл (2.0 унций) охладительного масла TY22025 (R134a), если не было серьезной течи.

Если была течь, то снимите компрессор и определите количество масла, которое необходимо добавить. (См. Определение правильной зарядки масла, данная группа.)

Соедините линии кондиционирования воздуха.

Продуйте, откачайте и зарядите систему. (См. Продувание, Откачивание и Зарядка системы кондиционирования воздуха, данная группа.)

ПРОВЕРКА ТЕЧИ ОХЛАДИТЕЛЯ ТОПЛИВА-ГИДРАВЛИЧЕСКОГО МАСЛА/КОНДЕНСАТОР СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

ПРИМ.: Топливный охладитель, охладитель гидравлического масла являются одним целым.

СПЕЦИФИКАЦИЯ ВОЗДУШНОГО ДАВЛЕНИЯ

Топливный охладитель.....138 кПа (1.4 бар) (20 фт./д.^{2})

Охладитель масла.....698-1035 кПа (6.9-10.3 бар) (100-150 фт./д.^{2})

Конденсатор СКВ ..... 698-1035 кПа (6.9-10.3 бар) (100-150 фт./д.^{2})

Подайте воздушное давление и спрысните поверхность раствором воды и мыла 50/50, чтобы проверить течь.

ПРИМ.: Незначительную течь можно отремонтировать. Но если есть забивание линий или значительная течь, то компоненты необходимо заменить.

При необходимости отремонтируйте или замените охладительный агрегат.

СНЯТИЕ МОДУЛЯ ОЧИЩЕННОГО ВОЗДУХА

Разгрузите систему. (См. Разгрузка системы кондиционирования воздуха, данная группа.)

Снимите облицовочную панель заднего окна (A).

Снимите декоративную панель (B) сзади сиденья.

Отсоедините термостат (C) и резистор скорости вентилятора (D).

Снимите передние крепежные винты (E) модуля.

Снимите заднюю панель кабины с предупредительным знаком.

Снимите все электрические ящики (F) с задней части кабины.

Снимите крышку компонентов СКВ, чтобы открыть модуль СОВ (Система очищенного воздуха.) Перед установкой СОВ, установите новый клейкий уплотнитель.

Отсоедините разъем мотора вентилятора (G).

Снимите два задних винта крепления модуля (H).

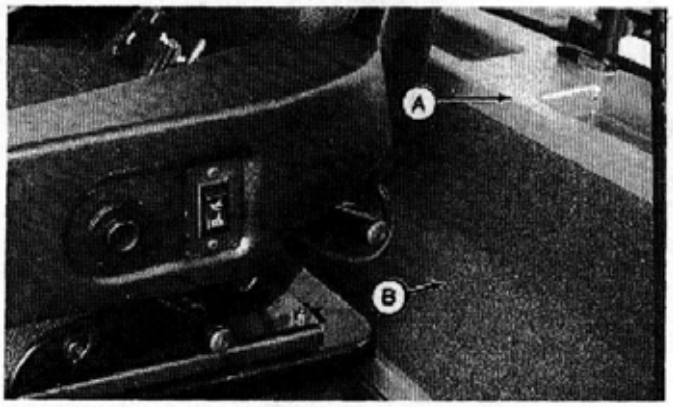
Отсоедините сливную трубу (I).

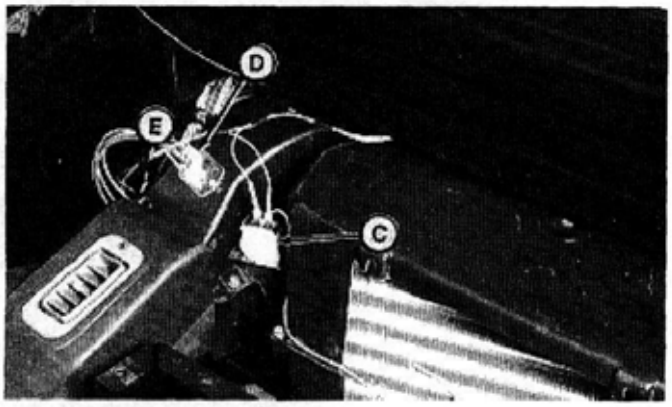
Снимите с расширительного клапана (K) винт Аллена и пластину (J). Отсоедините линии высокого и низкого давлений от расширительного клапана. Закройте их, чтобы не допустить загрязнения.

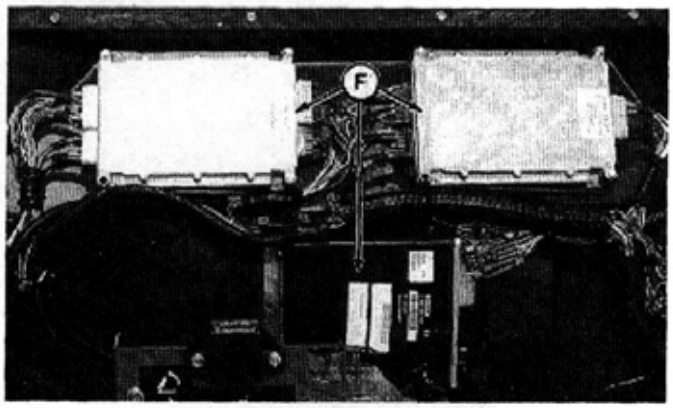
Разожмите входной шланг обогревателя (L) и отсоедините от модуля.

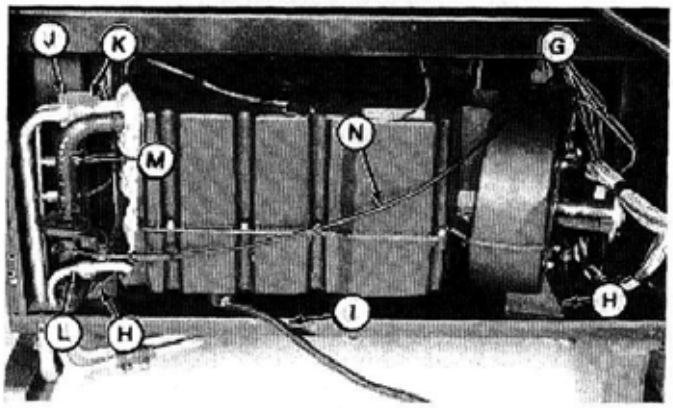
Разожмите входной шланг обогревателя (M) и отсоедините от модуля.

Сместите модуль вправо под трос контроля температуры (N) и снимите с кабины.









A- Декоративные панели
B- Задняя панель
C- Термостат
D- Резистор
E- Винт
F- Электрические ящики
G- Разъем
H- Винт
I- Сливная трубка
J- Винт и пластина
K- Расширительный клапан
L- Входной шланг
M- Выходной шланг
N- Трос

ПРОВЕРКА ТЕЧИ СИСТЕМЫ ОЧИЩЕННОГО ВОЗДУХА

С помощью переходников из набора JT02098, соедините испаритель с источнику воздуха. (См. Переходники системы кондиционирования воздуха-Таблица, данная группа.)

Подайте воздух и спрысните поверхность раствором мыла и воды 50/50 для проверки течи.

ПРИМ.: Если течь незначительна, то испаритель можно отремонтировать. Если в испарители имеется препятствия воздуху или сильная течь, то его необходимо заменить.

При необходимости, замените или исправьте испаритель.

УСТАНОВКА МОДУЛЯ СИСТЕМЫ ОЧИЩЕННОГО ВОЗДУХА

Если модуль проверялся сжатым воздухом, промойте испаритель.

Перед установкой, добавьте в модуль 60 мл (2.0 унции) охладительного масла, если испаритель полностью промывался или заменен новым испарителем, или если не было найдено течи. Если имелась течь, то проверьте количество масла, которое необходимо добавить. (См. Определение правильной загрузки масла, данная группа.)

Осмотрите кольца круглого сечения на линиях высокого и низкого давлений.

Установите модуль в задней части кабины.

ВАЖНО: Убедитесь, воздуховод свежего воздуха и вентилятора правильно совмещены.

Завершите сборку, выполнив действия обратные разборке.

ВАЖНО: При каждом снятии крышки отделения системы кондиционирования, необходимо менять уплотнитель.

НЕ перетягивайте винты крышки.

Убедитесь, что в сливной трубке установлен фильтр, чтобы предотвратить попадание пыли в систему.

Продуйте, откачайте и зарядите систему.

СНЯТИЕ КЛАПАНА КОНТРОЛЯ ОБОГРЕВА

Снимите заднюю панель кабины с предупредительным знаком.

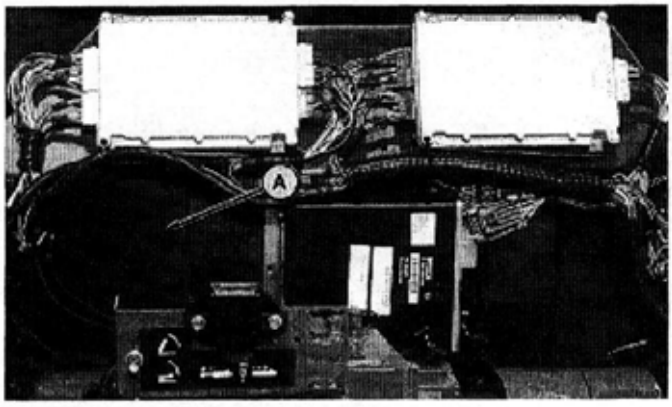
Снимите крышку доступа (A) к клапану с левой стороны крышки отделения системы кондиционирования воздуха.

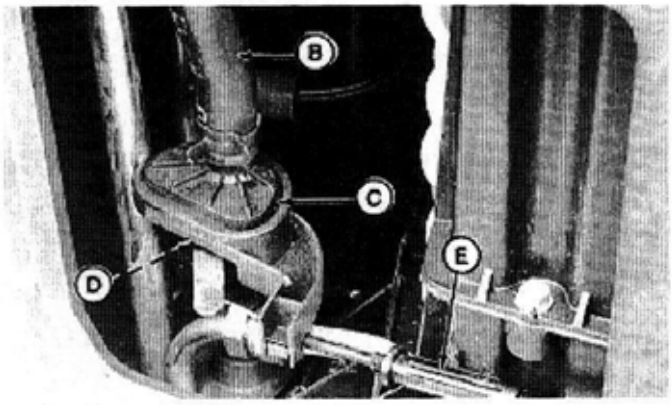
Снимите зажим выпускного шланга обогревателя (B) и отсоедините от клапана нагревателя (C).

Снимите зажим выпускного шланга обогревателя (D) и отсоедините от клапана нагревателя.

Отсоедините трос контроля температуры (E).

A- Крышка
B- Шланг
C- Клапан
D- Шланг
E- Трос



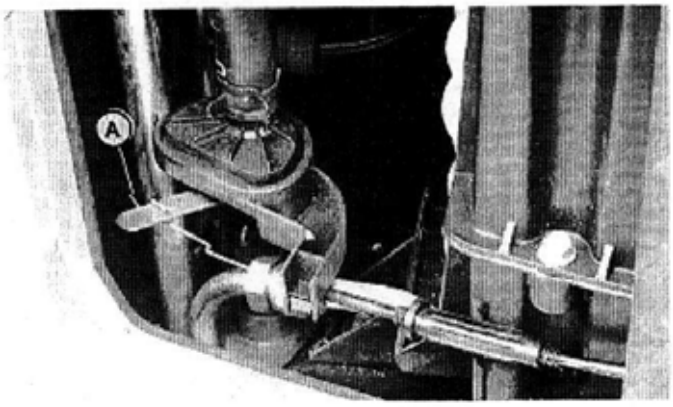


ПРОВЕРКА ТЕЧИ КЛАПАНА КОНТРОЛЯ ОБОГРЕВАТЕЛЯ

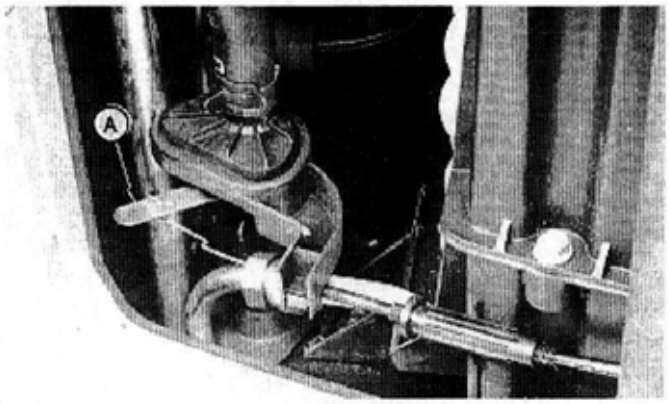
Соедините шланг подачи воды с входом клапана и поверните ручку в полностью закрытое положение (A).

Проверьте течь на выходе клапана.

Клапан не ремонтируется. Если необходимо, замените.



УСТАНОВКА КОНТРОЛЬНОГО КЛАПАНА ОБОГРЕВАТЕЛЯ



Осмотрите шланги обогревателя, замените при необходимости.

Установите контрольный клапан.

Отрегулируйте трос так, чтобы контрольный клапан обогревателя (A) был полностью закрыт, когда ручка контроля температуры в положении самой холодной температуры.

Для удаления просочившегося антифриза, промойте отсек чистой водой.

ВАЖНО: НЕ перетягивайте винты крышки отсека системы кондиционирования воздуха.

ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ

Номер	Наименование	Использование
T43512 (TY9370)	Уплотнитель и герметик для резьбы (Средней мощности)	Для герметизации болта оси сиденья

** Наименьший размер*
** См. Секцию 10 - Таблица для канадских и Loctite номеров продукции.*

СНЯТИЕ СИДЕНЬЯ И ПОВОРОТНОЙ ПЛАТИНЫ С ПОДВЕСКИ

ПРИМ.: Некоторый ремонт подвески можно произвести не снимая сиденье полностью с кабины. Сиденье снято с кабины с целью иллюстрации.

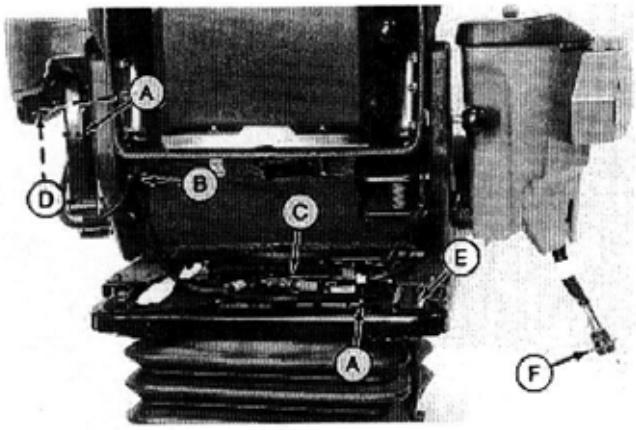
Сместите сиденье в полностью переднее положение.

Снимите хомуты (A) и подденьте и снимите зажим (B).

Отсоедините проводку на разъеме (C) и разъеме (D).

Проведете проводку через отверстие (E).

Отсоедините проводку подлокотника (F).

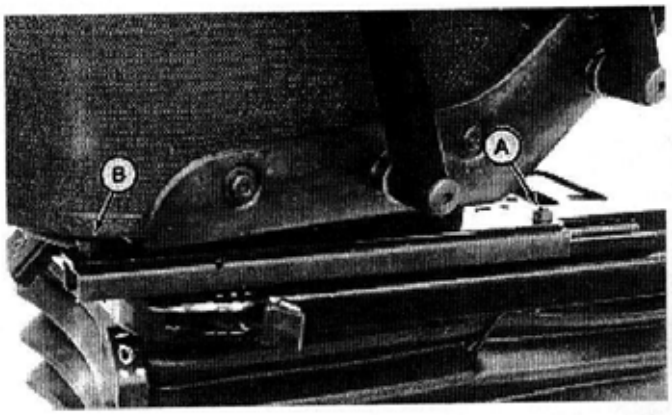


A- Хомут
B- Зажим
C- Разъем
D- Разъем
E- Отверстие
F- Проводка

ВАЖНО: НЕ снимайте винты с гайками с правой стороны сиденья.

Сместите сиденье в заднее положение и снимите винты с гайками (A) с левой стороны сиденья.

Сместите сиденье вперед и снимите винты с гайками (B) с левой стороны.

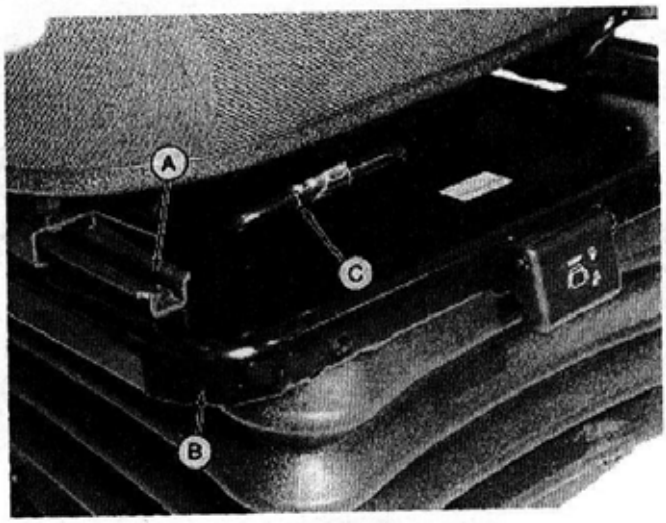


Снимите винт с гайкой (A), который крепит корпус поперечного удлинителя (B) с правой стороны сиденья.

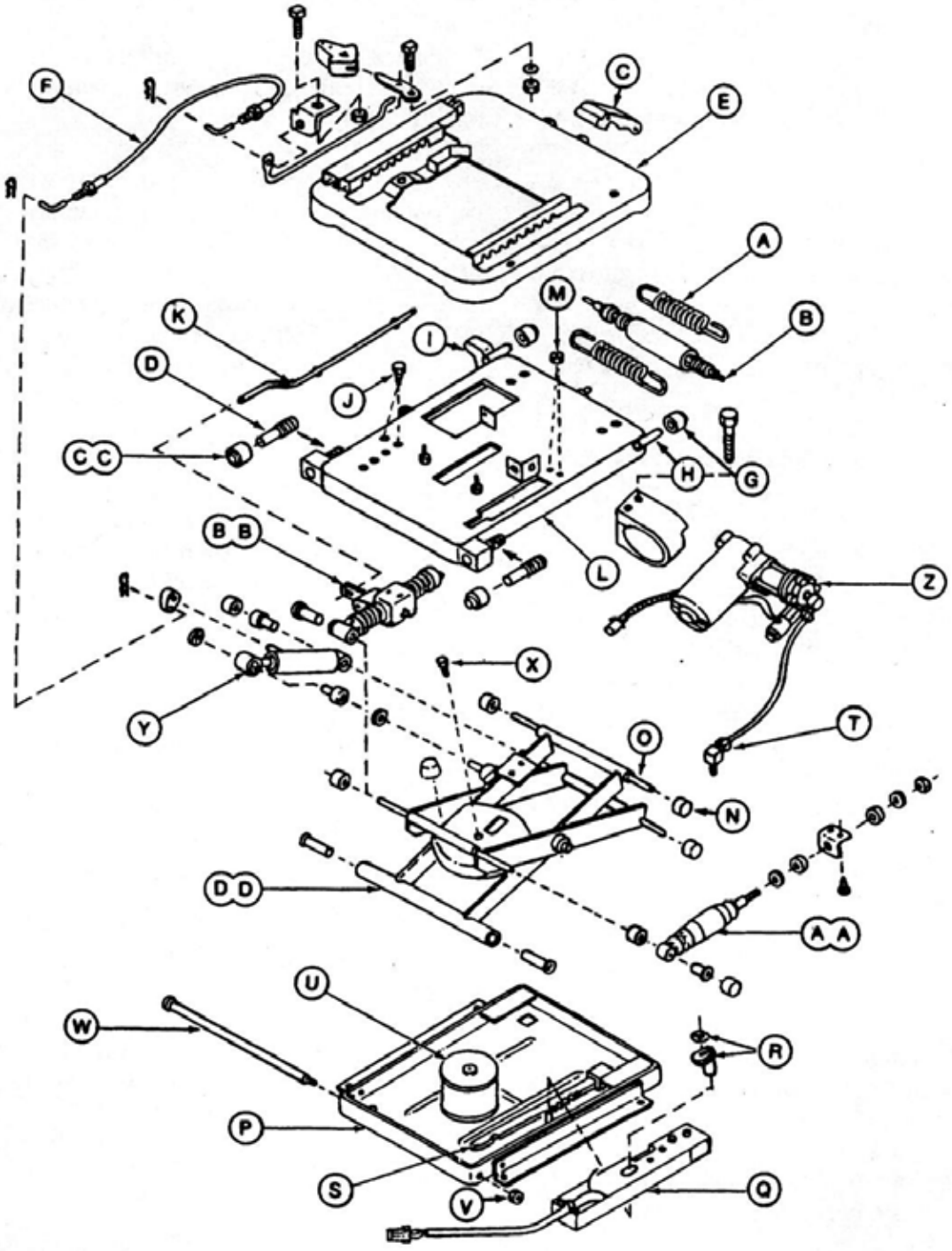
Сместите сиденье вперед и снимите заднюю гайку и винт.

Поднимите сиденье с подвески:

- Сместите сиденье назад так, чтобы сиденье было по центру подвески.
- Поднимите рычаг (C) продольной регулировки и подайте сиденье вправо и вверх.



РАЗБОРКА, ОСМОТР И СБОРКА СИДЕНЬЯ С ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ ПОДВЕСКОЙ



A- Поперечные пружины (2 шт.)
B- Поперечный амортизатор
C- Рычаг
D- Осевой болт (“2 шт.)
E- Корпус поперечного удлинителя
F- Трос регулировки жесткости
G- Ролики (2 шт.)
H- Оси роликов (2 шт.)
I- Фиксатор продольного хода
J- Винт блока удлинителя (2 шт.)
K- Шток продольного удлинителя
L- Верхний корпус подвески
M- Гайки продольного амортизатора (2 шт.)
N- Ролики (2 шт.)
O- Вал ролика (2 шт.)
P- Нижний корпус подвески
Q- Ограничитель
R- Крепежное кольцо и палец
S- Кулачковая планка
T- Пневматическая трубка
U- Пневматическая пружина
V- Гайка
W- Вал
X- Винт пневмо-пружины
Y- Амортизатор подвески
Z- Воздушный компрессор
AA- Амортизатор продольного хода
BB- Упор удлинителя
CC- Ролики заднего поперечины (2 шт.)
DD- Узел рычага

Разборка и осмотр:

Снимите пружины (A) и амортизатор (B).

Установите рычаг поперечного удлинителя (C) в закрытое положение. Снимите два осевых болта (D).

Поднимите корпус (E) в задней части и сместите вперед с передних роликов. Отложите корпус в сторону; Оставьте регулировочный трос (F) присоединенным. Два задних ролика снимаются с корпусом.

Снимите два передних ролика (G). Очистите оси роликов (H).

Снимите ручку (I) продольного удлинителя, слегка подбив ее молотком.

Снимите винты (J).

Сместите шток (R) вперед так, чтобы шток вышел из заднего кронштейна на блоке (BB).

Сместите шток назад за передний кронштейн, затем снимите его со среднего кронштейна.

Снимите все зажимы башмака с верхнего корпуса подвески (L) и нажмите на башмак.

Снимите два винта и две гайки (M) поперечного амортизатора.

Снимите верхний корпус подвески:

- Держите корпус с обоих сторон. Двигайте корпус назад и приподнимите заднюю часть вверх, чтобы снять с роликов.
- Потяните корпус вперед до приподнятия передней части, чтобы снять с передних роликов.

При необходимости замените ролики (N). Протрите ось роликов (O). Нанесите немного смазки на внутреннюю часть новых роликов. Проверните ролики.

Осмотрите верхний корпус подвески в каждом углу, где ролики касались поверхности корпуса. Если ролики не ходили гладко, то замените корпус.

Снимите крепления с нижнего корпуса подвески (P) и снимите башмак.

Отсоедините электрический разъем с контроллера ограничителя (Q) и снимите крепежное кольцо и палец (R).

Поднимите заднюю часть ограничителя и потяните, чтобы снять его с кулачковой планки (S).

ПРИМ.: Система ограничителя (Q) предотвращает пневматическую пружину от перекачивания или недокачивания. Пневматическая пружина сохраняет воздух и перед снятием, воздух необходимо стравить.

! ОСТОРОЖНО: Для разборки деталей под навеской, снимите ее, чтобы предотвратить получение травмы, из-за неожиданной поломки подвески. Когда сиденье находится в вертикальном положении, не стравливайте воздух из пневмо пружины.

Подбейте с боку узел подвески и отсоедините пневматическую трубку (T) от пневмопружины (U), чтобы стравить воздух.

Снимите винт пневмопружины с нижнего части корпуса (P) и гайку (V) оси рычага подвески.

Снимите ось (W) и поднимите корпус (P) с задней части. Поверните вправо и разъедините корпус от роликов.

Снимите винт пневматической пружины (X) и, в случае необходимости, снимите пружину (U).

Снимите амортизатор подвески (Y) и воздушный компрессор (Z), если это необходимо.

Осмотрите втулки, ролики и другие детали узла подвески. При необходимости, замените детали.

Нанесите смазку на все втулки и ролики.

Сборка:

Сборку выполните в обратном порядке.

ПРИМ.: Если установлен корпус поперечного удлинителя (E), то доступа к зажимам башмака не будет.

Присоедините башмак к верхнему корпусу подвески (L) после присоединения продольного амортизатора (AA) винтами и гайками (M).

Протрите корпус поперечного движения (E) чистой ветошью. Установите, наклонив корпус так, чтобы ролики стали на колею. Опустите корпус.

Очистите герметик с резьб болтов (D) и вставьте их в корпус так, чтобы они вошли в зацепление.

Нанесите каплю или две герметика T43512* на оставшуюся резьбу болтов.

** См. Секцию 10 - Таблица для канадских и Loctite номеров продукции.*

Установите два задних ролика (CC) на колею с наружной стороны корпуса поперечного удлинителя (E). Вверните осевые болты, убедившись, что болты и ролики совмещены.

ПРИМ.: Осевые болты необходимо затянуть так, чтобы не допустить поворачивания корпуса удлинителя в верхнем корпусе подвески.

Затяните болты от руки, затем ослабьте на 1/4 оборота. Пластина должна свободно катиться.

Для облегчения установки сиденья на подвеску, зафиксируйте корпус поперечного удлинителя защелкой (C).

Соедините разъемы проводки и закрепите проводку хомутами. Прикрепите зажим к подлокотнику.

Проверьте работу сиденья.

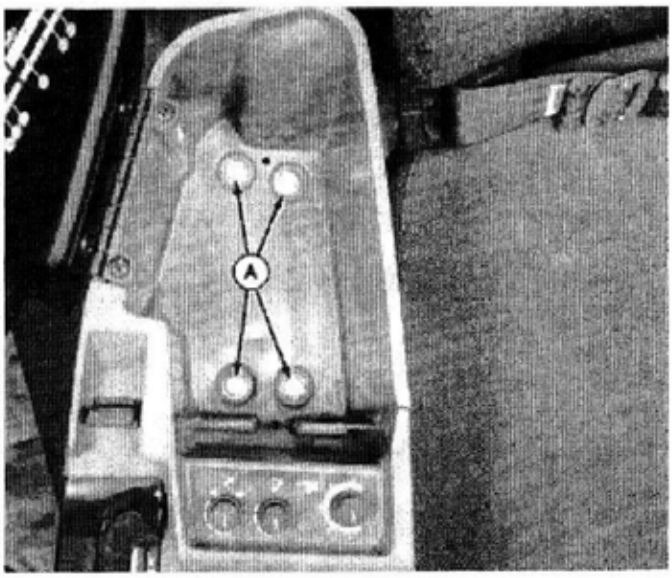
РАЗБОРКА И СБОРКА РЕГУЛИРУЕМОГО ПОДЛОКОТНИКА

ПРИМ.: Для ремонта органов управления подлокотника, См. Органы управления подлокотника-Секция 40, Группа 35.

Снимите винты (A) внутри отделения подлокотника.

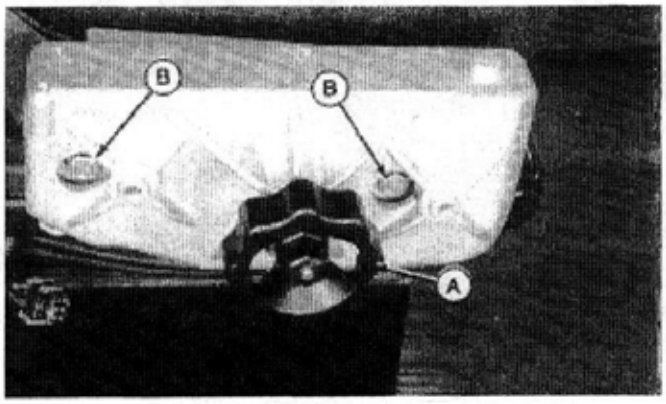
Отсоедините проводку подлокотника.

Снимите подлокотник.



Поворачивайте ручку (A) до тех пор, пока винты (B) станут видимы в отверстиях.

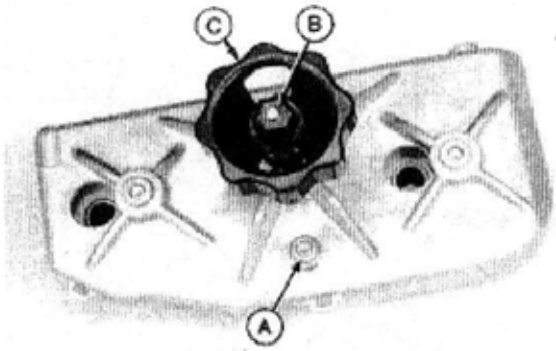
Снимите винты и опору подлокотника.

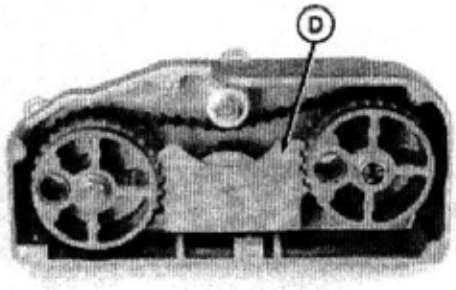


Ослабьте гайку натяжного устройства (A).

Снимите зажим (B), ручку (C), пружину и фиксирующий упор (D).

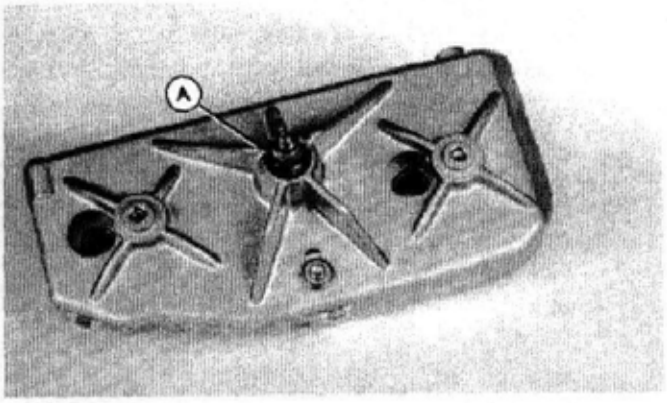
A- Гайка натяжного устройства
B- Зажим
C- Ручка
D- фиксирующий упор

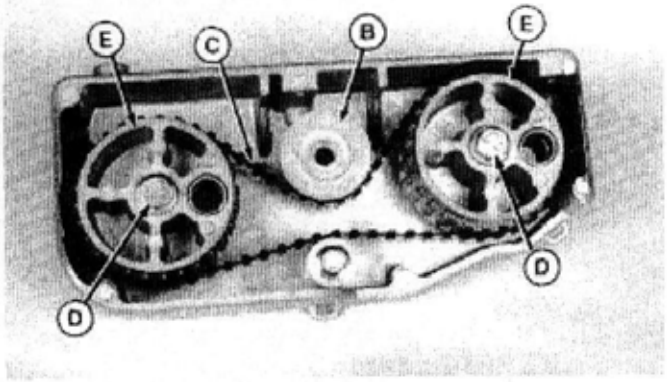




Снимите и осмотрите детали (A-E).

A- Зажим
B- Приводная шестерня
C- Ремень
D- Винты
E- Кулачки

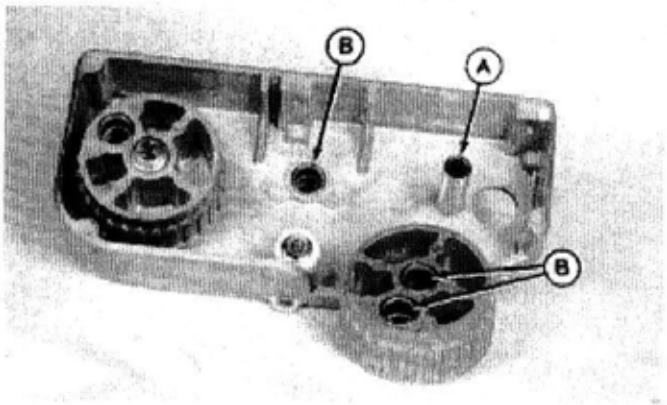




Осмотрите вал (A), при необходимости, снимите с помощью пассатиж. Установите новый вал, забив его с помощью нейлонового молотка.

Осмотрите подшипники (B), при необходимости, снимите их с помощью 3/4 д. приводного и 9/16 д. направляющего дисков.

Установите новые подшипники впотай с кулачком или опорной поверхностью, с помощью 3/4 д. приводного и 9/16 д. направляющего дисков.

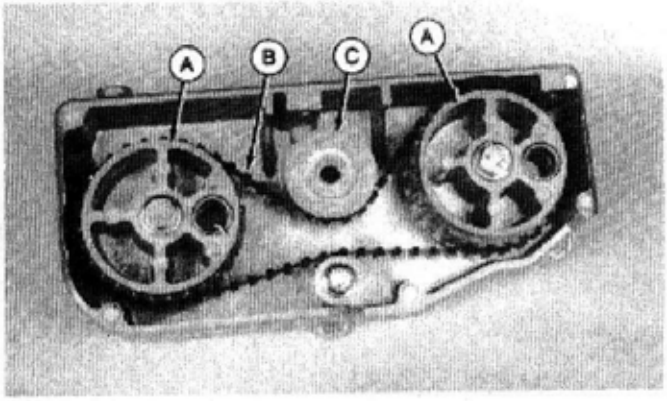


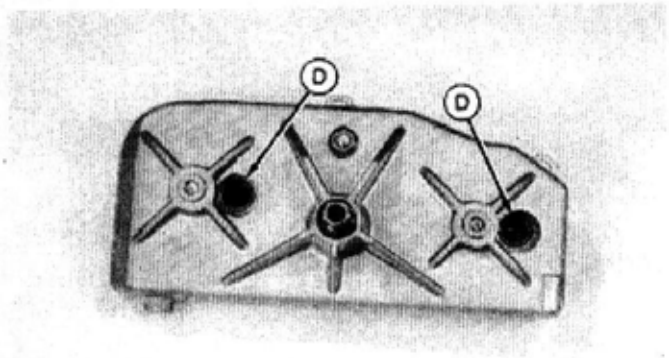
Установите кулачки (A), ремень (B), приводную шестерню (C) и фиксирующий зажим так, чтобы отверстия кулачков были по центру в отверстиях доступа (D) упора.

Затяните натяжное приспособление и установите фиксирующий упор, пружину, ручку и зажим.

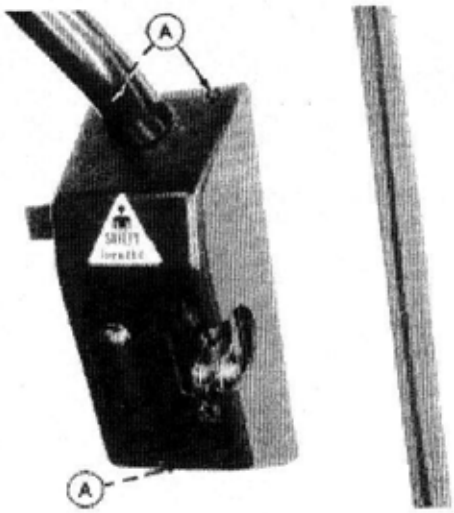
Установите подставку и подлокотник на сиденье.

A- Кулачки
B- Ремень
C- Приводная шестерня
D- Отверстия





РЕМОНТ ЗАЩЕЛКИ ДВЕРИ КАБИНЫ



Снимите винты (A) и снимите крышку защелки.

Снятие и установка узла защелки:

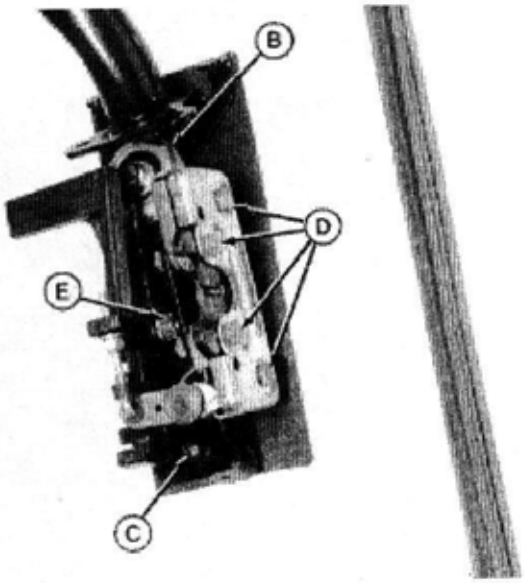
Снимите гайку (B) и винт (C).

Снимите узел защелки.

Установите в порядке обратном разборке.

Отрегулируйте дверь кабины. (См. Регулировка двери кабины, данная группа.)

Снятие и установка узла кулачков:



Снимите винты (D) и снимите узел кулачков.

Установите в обратном порядке, оставив винты (D) ослабленными.

Отрегулируйте дверь кабины. (См. Регулировка двери кабины, данная группа.)

Снятие и установка внутренней открывающей ручки:

Снимите винт (E) и снимите ручку.

Установите ручку.

Отрегулируйте дверь кабины. (См. Регулировка двери кабины, данная группа.)

A- Винты крышки защелки
B- Гайка узла защелки
C- Винт узла защелки
D- Винты кулачков
E- Винт внутренней отпирающей ручки

РЕГУЛИРОВКА ДВЕРИ -*СТУПЕНЬ 1*

ВАЖНО: Пятиступенчатая процедура регулировки двери должна быть последовательно выполнена.

Отмерьте расстояние от нижнего края уплотнителя двери (A) до верха панели (B). Расстояние должно быть от 6 до 12 мм (0.25-0.50 д.).

Отмерьте примерно 40 мм (1.5 д.) с правой стороны переднего винта (C). При необходимости отрегулируйте дверь.

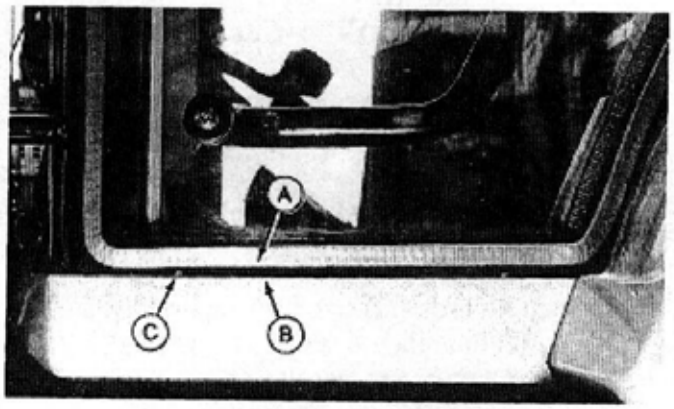
Снимите левую панель (D).

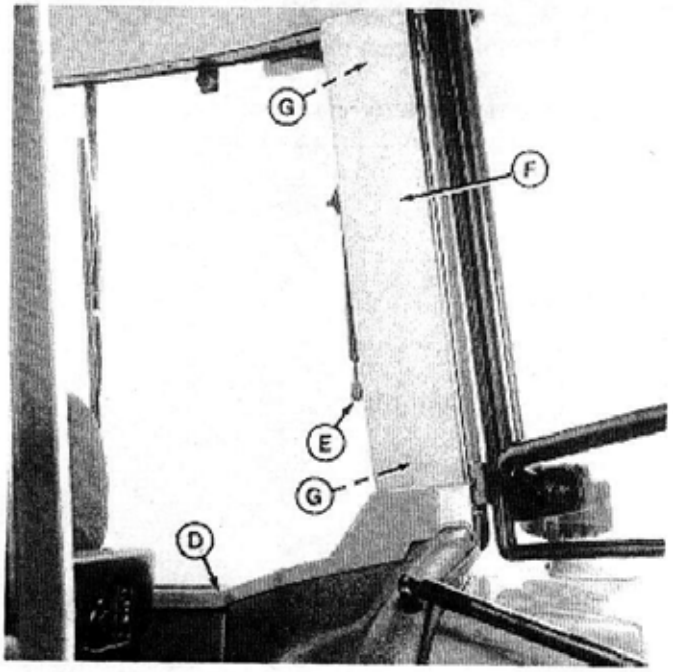
Отсоедините левый задний цилиндр (E) с левой задней угловой стойки.

Подбейте обшивку левой задней стойки (F), чтобы открыть регулировочные винты (G) верхнего и нижнего шарниров.

Ослабьте регулировочные винты и поднимите или опустите дверь, чтобы установить необходимые размеры.

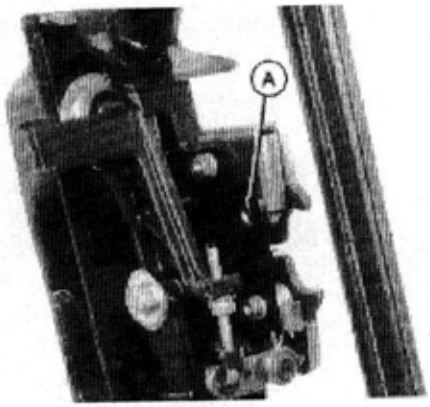
Затяните регулировочные винты. Установите детали.





A- Уплотнитель
B- Панель
C- Передний винт
D- Декоративная панель
E- Цилиндр
F- Обшивка
G- Винты

РЕГУЛИРОВКА ДВЕРИ-*СПУПЕНЬ 2*

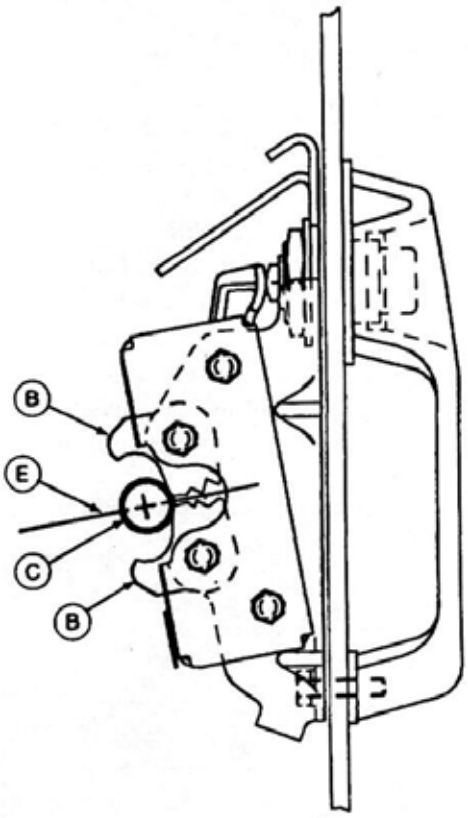


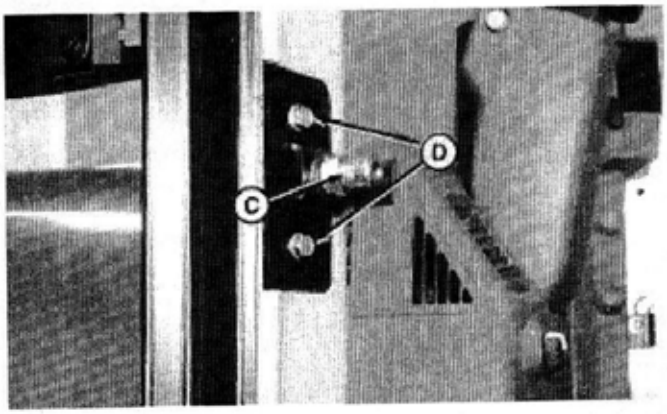
Установите узел защелки в центр пазов (A) кронштейна защелки.

Осторожно закройте дверь, с открытыми кулачками (B) напротив упора двери (C).

С помощью винтов (D) отрегулируйте упор двери так, чтобы он был на 1 мм (0.004 д.) ниже центральной линии кулачков (E).

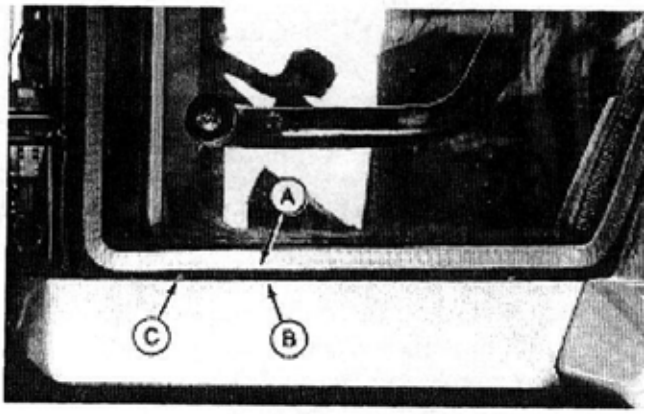
A- Пазы кронштейна защелки
B- Кулачки защелки
C- Упор двери
D- Винты кронштейна упора двери
E- Центральная линия кулачков





РЕГУЛИРОВКА ДВЕРИ -*СТУПЕНЬ 1*

ВАЖНО: Пятиступенчатая процедура регулировки двери должна быть последовательно выполнена.



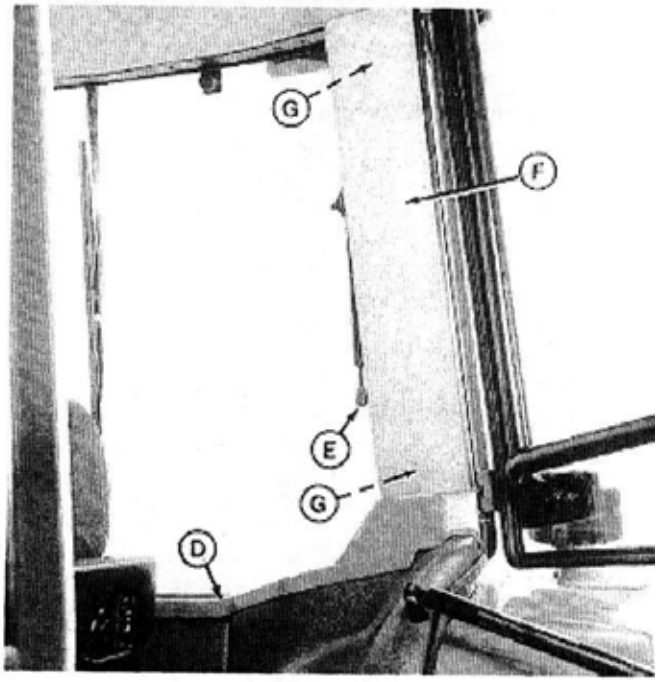
Отмерьте расстояние от нижнего края уплотнителя двери (A) до верха панели (B). Расстояние должно быть от 6 до 12 мм (0.25-0.50 д.).

Отмерьте примерно 40 мм (1.5 д.) с правой стороны переднего винта (C). При необходимости отрегулируйте дверь.

Снимите левую панель (D).

Отсоедините левый задний цилиндр (E) с левой задней угловой стойки.

Подбейте обшивку левой задней стойки (F), чтобы открыть регулировочные винты (G) верхнего и нижнего шарниров.



Ослабьте регулировочные винты и поднимите или опустите дверь, чтобы установить необходимые размеры.

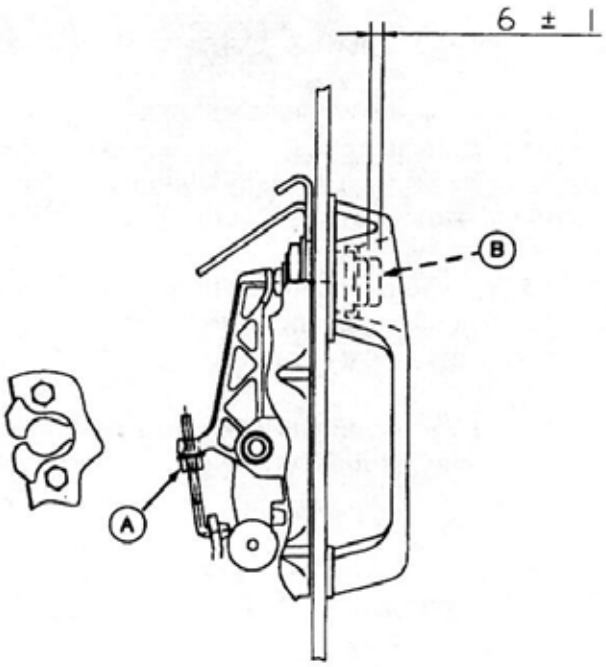
Затяните регулировочные винты. Установите детали.

A- Уплотнитель
B- Панель
C- Передний винт
D- Декоративная панель
E- Цилиндр
F- Обшивка
G- Винты

РЕГУЛИРОВКА ДВЕРИ- *СТУПЕНЬ 3*

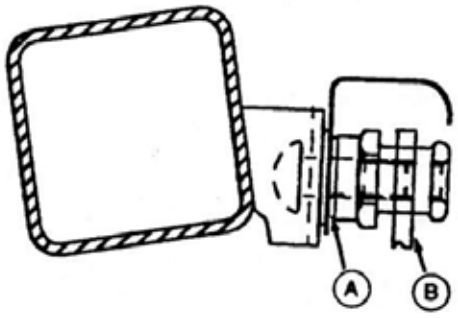
Закройте дверь полностью защелкнув кулачки.

Отрегулируйте гайку (A) так, чтобы кнопка (B) ходила 6 мм (0.236 д.) для открытия двери.

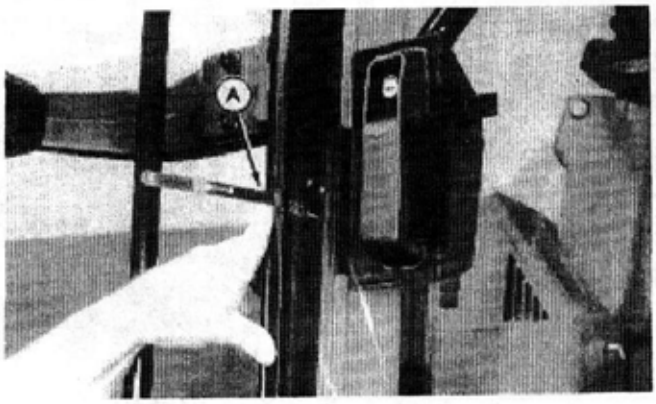


РЕГУЛИРОВКА ДВЕРИ-*СТУПЕНЬ 4*

Для того, чтобы кулачки (B) выровнялись по центру на упоре двери, удали или добавьте 24H1219 шайбы (A), двигая упор вперед или назад.



РЕГУЛИРОВКА ДВЕРИ- *СТУПЕНЬ 5*

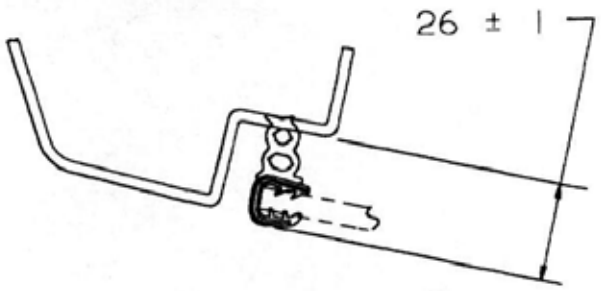


Плотно закройте дверь.

Измерьте расстояние от рамы двери до наружной поверхности уплотнителя двери в районе защелки, используя маленькую, тоненькую линейку (A). Расстояние должно быть 25-27 мм (1.0-1.1 д.).

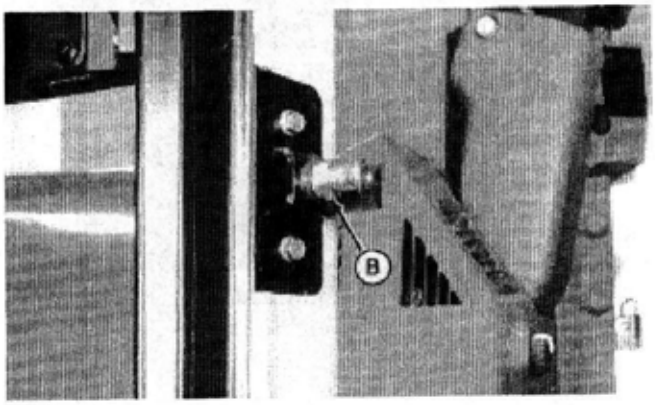
Отрегулируйте горизонтальное положение упора двери, во время выставления вертикального положения, если в этом есть необходимость.

Ослабьте гаку упора двери (B) и сместите упор вправо или влево, чтобы установить необходимый размер.



ПРИМ.: Если размер слишком большой, то при работе вентилятора в положение "Среднее", в кабине будет слышен свистящий звук. При уменьшении расстояния, прилагаемое усилие на кнопку открывания двери будет увеличиваться.

Проверьте усилие необходимое для нажатия кнопки открывания двери. Запустите двигатель и установите вентилятор на "Среднее" положение. Проверьте воздух выходящий через уплотнитель двери. Не необходимости, отрегулируйте дверь повторно.



Повторите проверку вертикальности упора двери.

ЗАМЕНА ЛОБОВОГО СТЕКЛА ИЛИ УПЛОТНИТЕЛЯ

Снимите капот.

Снимите ограждение (A).

Ослабьте зажим (B).

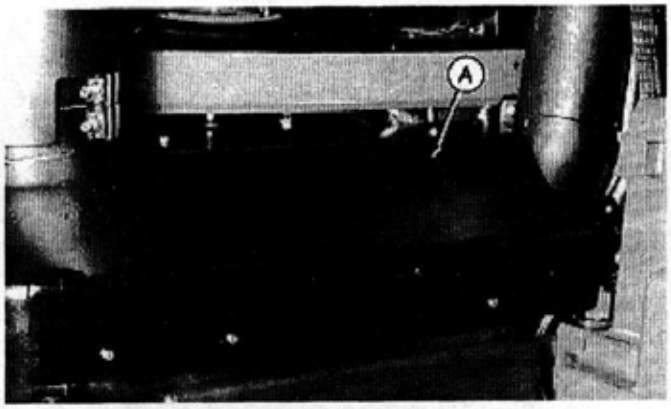
Отсоедините подпорка (C).

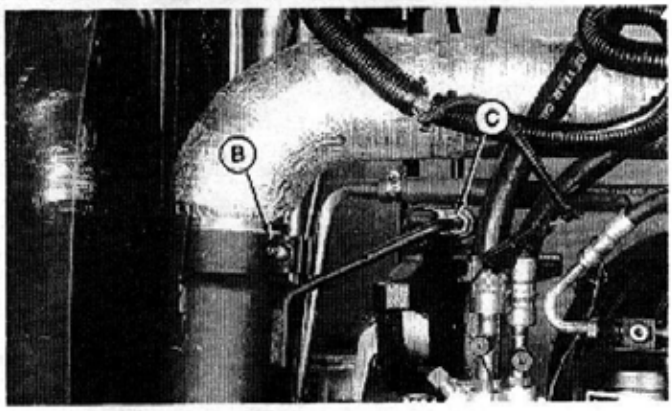
Снимите воздушный фильтр кабины.

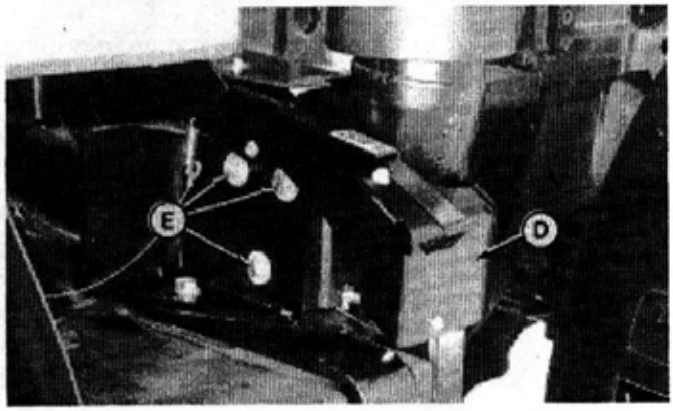
Снимите ограждение (D).

Снимите винты (E) и выхлопную трубу.

A- Ограждение
B- Зажим
C- Подпорка
D- ограждение выхлопной трубы
E- Винты крепления выхлопной трубы

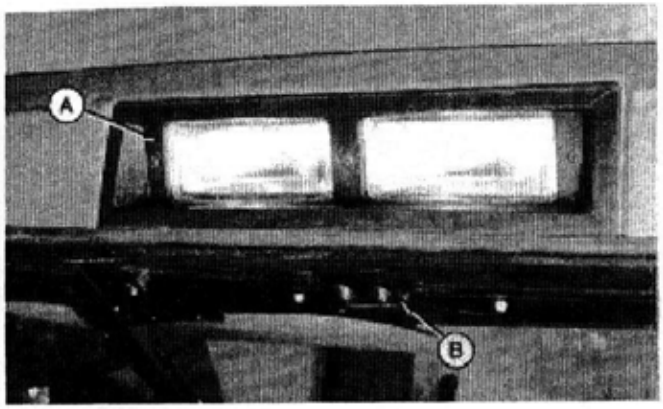






Снимите обе фары переднего освещения (A).

Снимите зажимы (B).

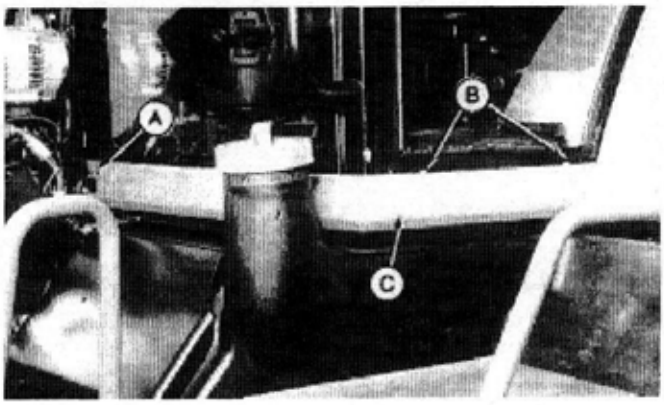


Снимите винты (A) и (B) и часть панели (C).

ВАЖНО: Осторожно, не погните и не повредите панель во время снятия.

Снимите соответствующий передний винт (A) с правой части панели.

Осторожно потяните панель вниз.



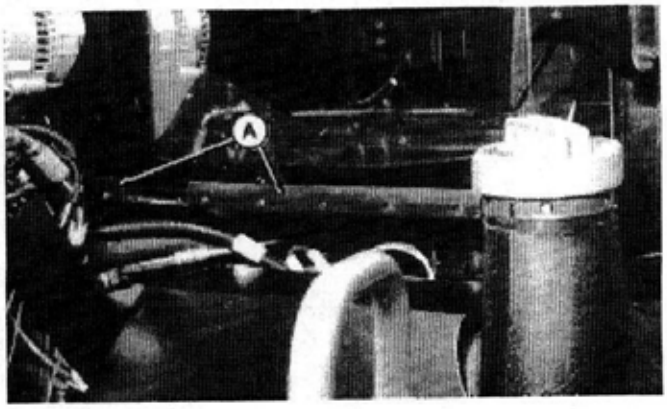
Подоприте лобовое окно и снимите зажимы (A).

Осторожно сместите окно в правую сторону трактора.

Снимите уплотнитель и очистите поверхность нового стекла растворителем.

Установите уплотнитель, осторожно постукивая его по краям.

Установите узел лобового окна в порядке обратном разборке.



Контрвал
Продольное сечение....50-05-56
Разборка....50-05-58
Контрвал
Сборка....50-05-61
Контроллер
Снятие и установка....70-15-3
Развернутый рисунок....70-15-4
Разборка, осмотр и сборка....70-15-5
Контрольный клапан обогревателя
Снятие....90-15-1
Проверка утечки....90-15-1
Установка....90-15-2
Корпус вторичного ВОМ
Снятие и установка....56-15-6
Корпус дифференциала
Установка на поворотный стенд....56-30-28
Корпус дифференциала
Установка дифференциала....56-30-43
Регулировка шестерни....56-30-44
Регулировка бокового зазора....56-30-45
Корпус оси
Снятие....56-10-9
Разборка и сборка....56-10-9
Корпус оси
Замена втулок....70-30-11
Корпус приводного насоса
Снятие....56-00-15
Установка....56-00-18
КУД, ЦКУ/КУТ, КУН/КУСК, ДКУСК/ППН....40-30-6

М

Меры безопасности....05-05-1
Мини отсек рулевой колонки....40-30-4
Модуль системы качественного воздуха
Снятие....90-10-33
Проверка утечки....90-10-34
Установка....90-10-34
Моторы
Вентилятора циркуляции....40-45-2
Нагнетающего вентилятора....40-45-3
Стеклоочистителя....40-45-4

Н

Навеска
Спецификации....70-30-2
Навеска тележки
Ремонт....80-10-2
Регулировка отсоединения....80-10-3
Направляющая по ряду
Набор запасных частей....70-35-1
Спецификации....70-35-1
Направляющая по ряду
Снятие и установка....70-35-2
Насосы стеклоочистителя....40-45-5

О

Обслуживание системы воздухозабора....30-10-1
Обслуживание электрогидравлического клапана....56-15-17
Общие спецификации....10-05-1
Определение разъемов....40-05-1
Осевой вал и узел U-соединения
Разборка и сборка....56-30-21
Осевой вал и шарнирный шпиндель
Установка....56-30-25
Осмотр держателя планетарной передачи, разборка и сборка....50-05-66
Ось МППК
Снятие....56-00-13
Установка....56-00-15
Ось МППК
Необходимый или рекомендуемый инструмент....56-30-1
Другие материалы....56-30-4
Спецификации....56-30-5
Общие ремонтные работы....56-30-7
Охладитель топлива-гидравлического масла / конденсатор воздушного охлаждения....30-20-2
Охлаждающее масло
Информация по маслу....90-10-17
Проверка зарядки масла....90-10-17
Определение правильной зарядки масла....90-10-18
Добавление масла....90-10-19
Добавление масла в нагнетающую систему....90-10-20
Очистка гидравлической системы
Условия требующие выполнения очистки....70-05-9
Процедура....70-05-9
Резервуар чистого масла....70-05-12
Предварительный клапан....70-05-13
Корпус дифференциала....70-05-13
Корпус трансмиссии....70-05-14
Корпус приводного насоса....70-05-14
Трубопровод трансмиссии....70-05-14

П

Панель СКК и Панель управления приспособлением....40-30-3
Первичная зубчатая передача
Продольное сечение....56-30-34
Разборка....56-30-35
Определение комплекта прокладок конуса....56-30-39
Сборка....56-30-40
Регулировка продольного люфта приводного вала....56-30-42
Передняя ось
Спецификации....80-05-1
Другие материалы....80-05-1
Переключатели
Ограничения потока воздушного фильтра....40-25-10
Высокого и низкого давления системы кондиционирования....40-25-11
Ограничения гидравлического масла....40-25-11
Ограничения моторного масла....40-25-12
Дополнительного давления моторного масла....40-25-12
Уровня чистого гидравлического масла....40-25-13
Системы трансмиссии....40-25-14
Правой консоли....40-25-16
Освещения купола....40-25-17
Освещения двери кабины....40-25-17
Сигнального огня....40-25-18
Подъема/опускания сиденья....40-25-18
Лампочки тормозов....40-25-18
Вспомогательного запуска....40-25-19
Зажигания....40-25-20
Ручного тормоза....40-25-21
Присутствия оператора на сиденье....40-25-22
Сопротивления мотора вентилятора и антиобледенителя системы кондиционирования....40-25-23
Замка дифференциала....40-25-23
Наружного навесного устройства....40-25-24
Предохранители центра нагрузок....40-25-25
Реле и диоды....40-25-26
Перепускной клапан гидравлического фильтра....70-20-1
Перепускной клапан фильтра
Комплекты запасных частей....70-20-1
Спецификации....70-20-1
Подвеска
Разборка, осмотр и сборка....90-20-4
Подлокотник
Процедуры проверки....40-35-2
Снятие....40-35-3
Доступ к органам управления....40-35-4
Развернутый рисунок....40-35-5
Замена органов управления....40-35-7
Узел контроля навески....40-35-8
Узел контроля трансмиссии....40-35-9
Узел контроля скорости....40-35-10
Узел контроля СКК....40-35-11
Подлокотник
Снятие и установка....90-05-2
Подъемные цилиндры
Снятие и установка....70-30-2
Полевые огни....40-40-4
Прерыватель проверки короткого замыкания на землю....40-45-5
Привод гидравлического насоса
Необходимый или рекомендуемый инструмент....56-20-1
Спецификации....56-20-2
Общие ремонтные работы....56-20-3
Привод насоса предварительной смазки....70-05-7
Приводная зубчатая передача насоса
Продольное сечение....56-20-7
Приводная шестерня сателлита
Установка точки конуса....56-20-14
Приводной вал дифференциала
Определение набора прокладок под конус....56-05-19
Сборка и установка....56-05-20
Приводной вал сателлита
Разборка и сборка....56-20-8
Приводные валы
Спецификации....56-40-1
Приводные валы средней рамы
Продольное сечение....56-40-2
Ремонт....56-40-3
Приоритетный клапан
Разборка, осмотр и сборка....60-10-10
Проверка натяжения ремня вентилятора....30-16-3
Проверка натяжения ремня....30-15-6
Проверка радиатора и крышки бачка хладагента....30-15-3
Проверка ручного тормоза....60-20-13
Продувной насос
Снятие....50-00-18
Установка....50-00-21
Прокладка проводки
Основной рамы....40-10-7
Кабины....40-10-8
Трансмиссии....40-10-9

Р

Радиатор/Вторичный охладитель.....30-16-3
Разборка узла входного сменного шпинделя.....56-20-8
Размещение точек заземления.....40-10-1
Разъемы для диагностики/программирования, дисплея визира направления по ряду и контрольного аппарата переднего ВОМ.....40-40-3
Рама навески
Снятие и установка.....70-00-6
Регулировка бокового зазора.....56-05-29
Регулировка двери.....90-25-2
Регулировка подшипников оси.....56-10-12
Регулировка предварительного натяга.....56-05-28
Регулировка продольного люфта приводного вала...56-20-16
Регулируемый узел подставки подлокотника.....90-20-6
Ремонт датчика тягового усилия.....70-30-12
Ремонт двигателя.....20-05-1
Ремонт задней подставки.....56-30-57
Ремонт передней подставки.....56-30-55
Ремонт привода гидравлического насоса.....56-20-4
Ремонт разъемов.....40-05-3

С

Сальники и втулки подшипника шкворня
Замена.....56-30-25
Сборка и установка корпуса привода вентилятора.....30-15-9
Сборка и установка подставки привода вентилятора.....30-16-7
Сборка узла входного сменного вала.....56-20-9
Сборка узлов шестерни входного вала/муфты.....50-05-53
Сборка узлов шестерни контрвала / Муфты.....50-05-59
Сдвоенный гидравлический насос (Рулевая система-Тормоза-Нагнетание)
Необходимый или рекомендуемый инструмент.....70-10-1
Другие материалы.....70-10-1
Комплекты запасных частей.....70-10-1
Спецификации.....70-10-3
Сдвоенный насос
Снятие и установка.....70-00-2
Сдвоенный насос
Развернутый рисунок.....70-10-2
Разборка, осмотр и сборка.....70-10-3
Селективный контрольный клапан
Разборка, осмотр и сборка.....70-25-9
Семивыводная розетка.....40-40-1
Сервисное оборудование и инструмент.....40-05-1
Сиденье
Мотор воздушного компрессора.....40-45-7
Предохранитель зоны движения.....40-45-7
Снятие с подвески.....90-20-1
Сиденье с пневматической подвеской
Другие материалы.....90-20-1
Система кондиционирования воздуха
Необходимый или рекомендуемый инструмент...90-10-1
Другие материалы.....90-10-3
Наборы запасных деталей.....90-10-4
Спецификации.....90-10-5
Натяжение соединений О-колец.....90-10-6
Информация о системе.....90-10-7
Диаграмма системы.....90-10-8
Таблица переходников.....90-10-9
Разрядка.....90-10-11
Промывка.....90-10-12
Очистка.....90-10-14
Откачивание.....90-10-15
Зарядка.....90-10-16
Снятие двигателя.....20-00-3
Снятие и разборка корпуса привода вентилятора.....30-15-7
Снятие и разборка подставки привода вентилятора.....30-16-5
Снятие и установка балансировочного груза маховика.....20-05-3
Снятие и установка гибкого привода вентилятора.....30-15-5
Снятие и установка гибкого привода вентилятора.....30-16-4
Снятие и установка зонда визира направления по ряду.....40-45-11
Снятие и установка компонентов
Необходимый или рекомендуемый инструмент...70-00-1
Другие материалы.....70-00-1
Спецификации.....70-00-2
Снятие и установка компонентов
Необходимый или рекомендуемый инструмент...80-00-1
Спецификации.....80-00-2

Снятие и установка компонентов
Необходимый или рекомендуемый инструмент...90-00-1
Спецификации...90-00-1
Снятие и установка радиатора и вторичного охладителя...30-15-4
Снятие клапанов сцепления ВОМ...56-15-16
Снятие передней рамы...20-11-11
Снятие радио и динамиков...40-45-8
Снятие топливного бака...30-05-1
Снятие трансмиссии с ремонтной подставки...50-05-86
Соленоиды
Отсоединения электрической цепи...40-25-5
МППК...40-25-6
Замка дифференциала...40-25-6
СКК...40-25-7
Навески...40-25-7
Остановки подачи топлива...40-25-8
Снятия со стояночного тормоза...40-25-8
Вспомогательного запуска...40-25-9
Клапана сцепления...40-25-10
Стартер
Ремонт - Использование ТРК...40-20-1
Замена и установка...40-20-2
Прокладка кабеля аккумулятора...40-20-3
Сцепление МППК
Снятие...56-00-5
Установка...56-00-12
Сцепление МППК
Необходимый или рекомендуемый инструмент...56-25-1
Спецификации...56-25-1
Общие ремонтные работы...56-25-2

Т

Таблицы по затягиванию...10-05-5
Таблицы уплотнителей и герметиков...10-05-7
Тележка и захватывающая автосцепка
Спецификация...80-10-1
Трансмиссия
Снятие...50-00-5
Установка...50-00-17
Тормоза
Разборка, осмотр и сборка...56-30-47
Тормозной клапан
Сервисные наборы запасных частей...60-20-1
Спецификации...60-20-2
Общие ремонтные процедуры...60-20-4
Тормозной клапан
Снятие и установка...60-20-5
Разборка, осмотр и сборка...60-20-6
Тормозной поршень, пластины и диски
Снятие, осмотр и установка...60-25-1
Трансмиссия
Отсоединение стояночного тормоза...50-05-10
Замена сальника переднего входного вала.50-05-12
Замена вспомогательного приводного шкива...50-05-15
Замена сальника заднего входного вала...50-05-17
Установка на подставку для ремонта...50-05-19
Продольный разрез...50-05-20
Разборка...50-05-21
Трансмиссия
Сборка...50-05-74
Трехвыводные вспомогательные розетки...40-40-3
Трос контроля температуры
Снятие, установка и регулировка...90-05-1

У

Удаление воздуха из тормозов...60-20-13
Узел дифференциала
Снятие...56-30-28
Продольное сечение...56-30-30
Разборка...56-30-31
Сборка...56-30-32
Узел дифференциала
Снятие и установка зубчатого колеса...56-30-33
Узел дополнительного вторичного ВОМ
Продольное сечение...56-15-22
Разборка...56-15-23
Сборка...56-15-26
Узел защелки двери...90-25-1
Узел органов управления рулевого управления
Снятие и установка...60-10-2
Узел органов управления рулевой колонки
Необходимый или рекомендуемый инструмент...60-10-1
Сервисные наборы запасных частей...60-10-1
Спецификации...60-10-2
Узел первичного (входного) сменного шпинделя
Снятие...56-05-15
Продольное сечение...56-05-17
Разборка, осмотр и сборка...56-05-17
Узел переходника ВОМ 540/1000
Снятие...56-15-31
Разборка и сборка...56-15-32
Установка...56-15-35
Узел стандартного вторичного ВОМ
Продольное сечение...56-15-18
Разборка и сборка...56-15-18

Узел сцепления ВОМ
Продольное сечение.....56-15-7
Снятие.....56-15-8
Разборка и сборка.....56-15-10
Установка.....56-15-13
Узел сцепления МППК
Продольное сечение.....56-25-3
Разборка.....56-25-4
Сборка.....56-25-6
Установка вспомогательного приводного ремня.....30-15-6
Установка двигателя.....20-00-10
Установка дифференциала.....56-05-25
Установка конусов приводного вала.....56-20-12
Установка корпуса оси.....56-10-11
Установка передней рамы.....20-00-14
Установка топливного бака.....30-05-2
Установка узла входного сменного шпинделя.....56-05-23

Ц

Цилиндр направляющей системы
Ремонт.....70-35-3
Цилиндры рулевого управления
Другие материалы.....60-15-1
Сервисные наборы запасных частей.....60-15-1
Спецификации.....60-15-1
Цилиндры рулевого управления
Снятие и установка.....60-15-2
Продольное сечение.....60-15-4

Ч

Чистка и ремонт гидросистемы
Необходимый или рекомендуемый инструмент...70-05-1
Общие ремонтные работы.....70-05-3
Гидравлические переходники.....70-05-4