

Харвестер CTL 1WJ1470E001901-

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ John Deere 1470E CH9 Interim Tier 4

Выпуск 20141128

F685896

(RUSSIAN)

**Worldwide Construction
And Forestry Division**

Published in Finland

Перевод оригинальных инструкций

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

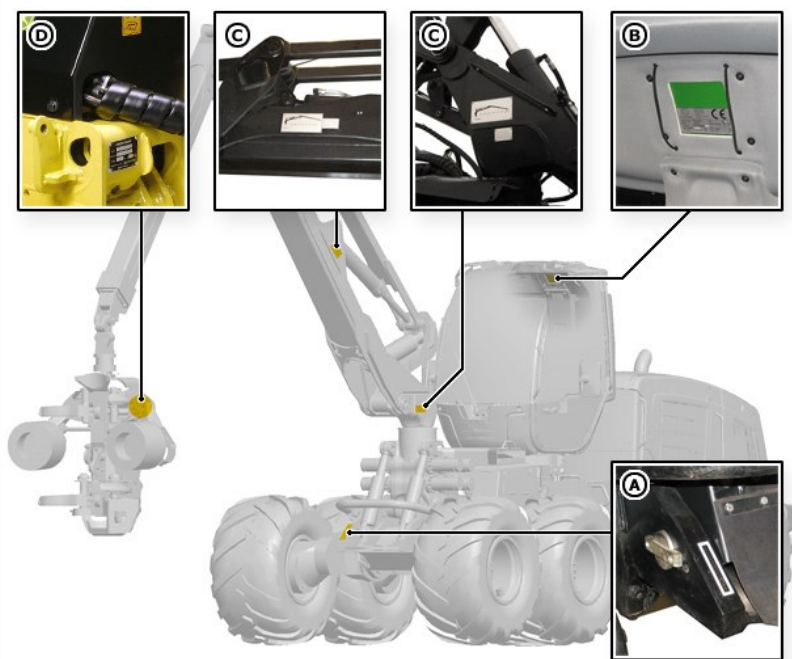
CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

ИДЕНТИФИКАЦИЯ МАШИНЫ

- A. Штампованный серийный номер расположен на передней раме.
- B. Табличка с обозначением типа машины расположена в кабине за аптечкой.
- C. Табличка с типом манипулятора расположена на левой стороне основной стрелы или колонны манипулятора.
- D. Табличка с типом харвестерной головки расположена на раме головки.

Штампованный серийный номер, например 1WJ1470ЕКВЕ001803, где:

1	Заполняющий символ	Всегда 1
WJ	Код завода	Joensuu
1470E	Номер модели	Колесный харвестер 1470E
K	Контрольная буква	
B	Год производства	A = 2010, B = 2011, C = 2012, D = 2013, E = 2014, и т.д.
E	Уровень выбросов двигателя	C = Tier 2, D = Tier 3, E = Interim Tier 4, F = Final Tier 4
00	Заполняющий символ	Всегда 00
1803	Серийный номер	



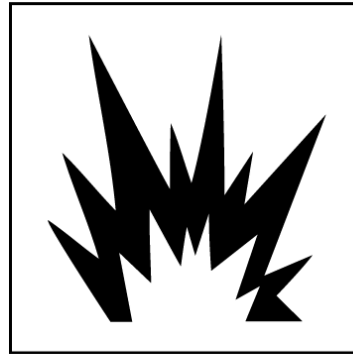
ОСТОРОЖНО ОБРАЩАТЬСЯ С ЖИДКОСТЯМИ ДЛЯ ЗАПУСКА

ВНИМАНИЕ: *Запрещается использовать жидкое средство для запуска, если двигатель оборудован предпусковым подогревателем. Использование вместе с предпусковым подогревателем приведет к взрыву во впускном коллекторе.*

Если жидкость используется, держите ее вдали от источников огня и искр. Держите жидкое средство для запуска вдали от батарей и кабелей.

Для предотвращения утечки при хранении контейнера под давлением, оставляйте на нем крышку и храните в холодном и защищенном месте.

Не сжигать и не прокалывать емкость с жидкостью для запуска.



НЕ ТЕРЯТЬ ИЗ ВИДА НАХОДЯЩИХСЯ ВБЛИЗИ ЛЮДЕЙ

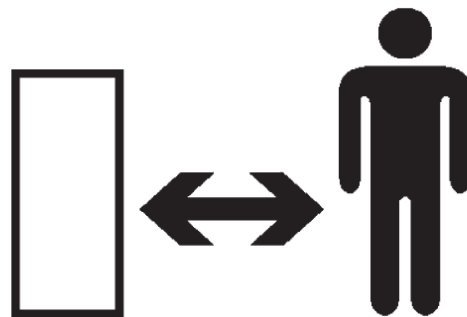
Содержите окна в чистоте, а пол кабины без посторонних предметов.

Поддерживайте сигнализацию заднего хода в рабочем состоянии.

Передвигаясь в зонах с большой концентрацией людей обращайтесь за помощью в регулировке движения (например, на станции техобслуживания). Договоритесь о подаваемых руками сигналах перед запуском машины.

Запрещается работать на машине, находясь под воздействием алкоголя или лекарств.

Не работайте на машине, если чувствуете усталость или если больны, это создает большую степень опасности несчастного случая. Делайте достаточные перерывы и соблюдайте местные правила, регулирующие количество рабочих часов.



захват в транспортировочном положении и убедитесь, что манипулятор не сдвинется во время движения.

Учитывайте высоту машины, проезжая туннели, путепроводы, мосты.

Если машину необходимо перевезти, убедитесь в прочности крепления на транспортировочном средстве.

Убедитесь, что общая высота не превышает местного или государственного законодательства о высоте.

РАБОТА В ХОЛОДНЫХ УСЛОВИЯХ

Работа на машине в холодных условиях требует специального внимания. Перед запуском двигателя убедитесь, что жидкости и компоненты соответствуют и правильно отрегулированы для работы в холодных условиях.

- Дизельное топливо
- Моторные масла
- Охлаждающая жидкость
- Гидравлические масла
- Гидравлические шланги
- Трансмиссионное масло
- Смазка
- Жидкость для обработки пней
- Давление шин
- Аккумуляторы

ПРИМЕЧАНИЕ: В случае использования зимних щитков, они не должны полностью закрывать переднюю часть решетки. Приблизительно 25% площади в центре решетки должны всегда оставаться открытыми. Не допускается непосредственная установка устройства блокировки воздуха на сердцевину радиатора.

ПРИМЕЧАНИЕ: Плотность электролита в аккумуляторах должна быть 1,26-1,28 вместо 1,20-1,22, которая используется в нормальных погодных условиях.

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы правильно выбрать жидкости и смазки для рабочей среды, следуйте инструкциям в этом руководстве.

При температуре ниже 5 °C (41 °F) настойчиво рекомендуется предварительно прогреть (если предусмотрена такая функция) охлаждающую жидкость двигателя в течение 1/2–1 часа перед запуском двигателя.

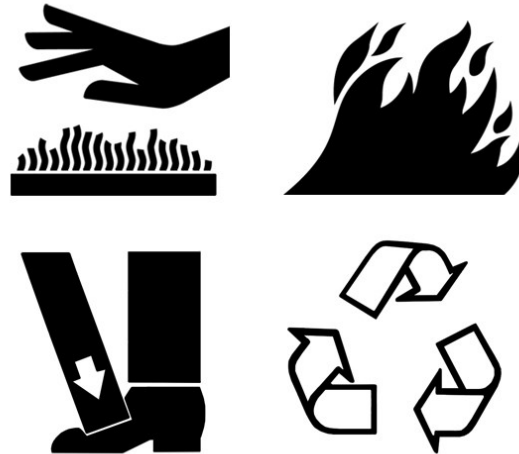


ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ ФИЛЬТРА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ

Тщательно осматривайте машину и окружающую область на предмет тлеющих остатков во время и после цикла регенерации. Время охлаждения после ручной очистки или регенерации составляет примерно 10 минут холостого хода. Фильтр отработавших газов остывает быстрее, если двигатель работает на холостых оборотах, а не выключен.

Во избежание травмирования при извлечении или установке тяжёлого компонента двигателя убедитесь, что компонент правильно и надёжно закреплён на соответствующем подъёмном устройстве во избежание падения компонента.

Зола сажевого фильтра может считаться опасными отходами согласно государственным или местным законам и/или нормам. Обращение и утилизация золы сажевого фильтра регулируется действующими нормами и законами.



РАБОТАЯ С ЗОЛОЙ, СОБЛЮДАЙТЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

ВНИМАНИЕ: К удалению золы из сажевого фильтра допускается только официальный поставщик услуг.

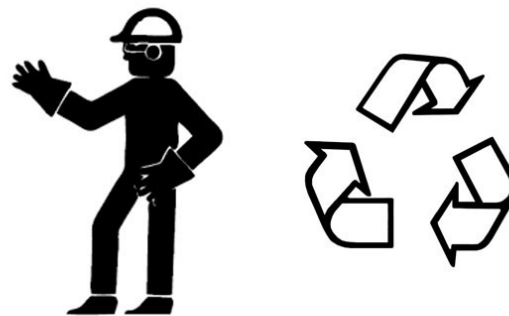
Главные опасности в работе с сажевым фильтром заключаются во вдыхании твёрдых частиц, их проникновении под кожу и травмировании глаз.

Индивидуальные средства защиты и одежда включают, но не ограничиваются:

- Респиратор (NIOSH) P95 или N95; или EN143 класса P2 или EN149 класса FFP2
- Нитриловые перчатки
- Пылезащитный костюм
- Средства защиты глаз

Для удаления остаточной золы, рекомендуются высокоэффективные воздушные фильтры (HEPA).

ПРИМЕЧАНИЕ: Как в случае с любыми рекомендациями по безопасности, за информацией о дополнительных требованиях обращайтесь в местные органы власти.



СТАНДАРТНЫЕ УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

На машину распространяется гарантия производителя, соответствующая стандартным условиям гарантии, принятым John Deere Forestry Group.

Изготовитель не несет ответственности за поставленное оборудование в случае нарушения следующих условий:

- Работа на машине и ее обслуживание должны выполняться исключительно персоналом, прошедшим обучение и подготовку на учебных курсах изготовителя или его авторизованного дилера.
- Работа на машине и ее обслуживание должны осуществляться в соответствии с инструкциями, приведенными в настоящих инструкциях.
- Должны использоваться только указанные в данных инструкциях виды топлива, смазки и промывочные жидкости.
- Должны использоваться только оригинальные запчасти.

СТАНДАРТНАЯ ГАРАНТИЯ

Полная гарантия на машину до 2000 часов наработки в течение 12 месяцев для всех лесохозяйственных машин John Deere.

Предоставляемая производителем гарантия имеет силу при условии, что для нижеследующих технических работ машина передается на станцию техобслуживания, авторизованную John Deere:

- Осмотр перед поставкой (ОПП)
- Техническое обслуживание через 250 часов эксплуатации
- Техническое обслуживание через 1000 часов эксплуатации

После этого рекомендуется обслуживание в авторизованном техцентре через каждые 1000 часов.

РАСШИРЕННАЯ ГАРАНТИЯ

Расширенная гарантия – это приобретаемая программа обслуживания, предлагаемая авторизованными дилерами. Она предоставляет дополнительные гарантии сверх стандартной гарантии на новую машину.

Расширенная гарантия действует при условии, что для нижеследующих технических работ машина передается в центр техобслуживания, авторизованный John Deere:

- Осмотр перед поставкой (ОПП)
- Техническое обслуживание через 250 часов эксплуатации
- Техническое обслуживание через 1000 часов эксплуатации

После этого обслуживание в авторизованном техцентре через каждые 1000 часов в течение периода действия гарантии.

РЕГУЛЯРНОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

Перед поставкой машина проходит проверку и испытания, и может быть введена в эксплуатацию сразу после осмотра перед поставкой. Тем не менее, после ввода машины в эксплуатацию, для обеспечения высокой надежности, очень важно обеспечить полное техническое обслуживание.

Условия действия гарантии требуют, чтобы в течение гарантийного срока все работы по техническому обслуживанию выполнялись в соответствии с интервалами, указанными в программе техобслуживания.

ЭЛЕКТРОСИСТЕМА

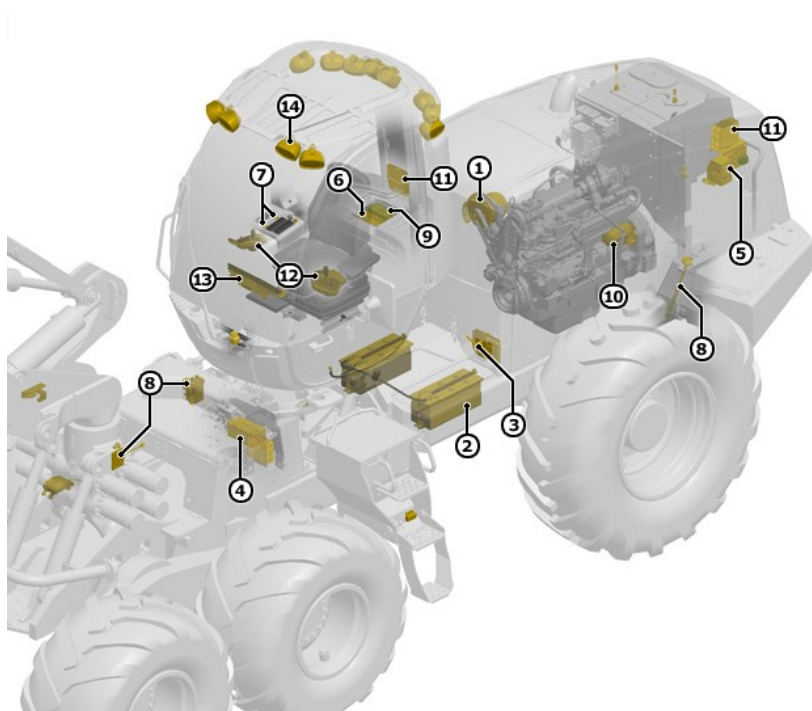
Система электрооборудования предназначена для производства и обеспечения достаточного электрического тока для различных систем и приводов машины.

У электросистемы харвестера заземление отрицательное. Она оснащена двумя аккумуляторами 12 В, подключёнными последовательно и обеспечивающими 24 В и ёмкость 145 Ач. Аккумуляторы заряжаются от генератора на 150 А. Большая часть электрооборудования машины подключена к аккумуляторам через главный выключатель.

В систему также входят модули контроллеров и датчики системы управления машины.

Система электрооборудования форвардера состоит из следующих основных компонентов:

1. Генератор
2. Аккумуляторы
3. Главный выключатель
4. Коробка предохранителей передней тележки
5. Панель предохранителей задней тележки
6. Предохранители и реле кабины
7. Розетки электропитания
8. Датчики
9. Конвертеры 12/24 В
10. Мотор стартера
11. Модули контроллера
12. Контроллеры подлокотников
13. Мобильный ПК
14. Освещение



ПРЕДОХРАНИТЕЛИ КАБИНЫ

Часть предохранителей машины расположена в кабине. Они находятся на печатной плате под крышкой в задней части кабины.

Положение	Номер предохранителя	Объект	Номинальный ток (А)
1.	F1	Замок зажигания	5
2.	F2	Внутреннее освещение кабины, ПК	10
3.	F3	Реле радио, прикуриватель	10
4.	F4	Рабочее освещение	15
5.	F5	Рабочее освещение	15
6.	F6	Рабочее освещение	15
7.	F7	Запасной предохранитель	10
8.	F8	Электронная мерная вилка 12 В	5
9.	F9	Рабочее освещение	15
10.	F10	Центральная система смазки, доп. оборудование `30`	10
11.	F11	Контроллер кабины (СAB), DTI	10
12.	F12	Рабочее освещение	15
13.	F13	Рабочее освещение	15
14.	F14	Воздушный компрессор кресла, счетчик часов	15
15.	F15	Очиститель ветрового стекла	15
16.	F16	Конвертер пост. ток/пост. ток	7,5
17.	F17	Контроллер, DTI ELX	5
18.	F18	Правый стеклоочиститель	10
19.	F19	Контроллер кабины, таймер предпускового подогревателя	7,5
20.	F20	Левый стеклоочиститель	10
21.	F21	Доп. оборудование `15Г`	7,5
22.	F22	Разъем программы блока управления двигателем ECU, мини-карты памяти	5
23.	F23	Насосы омывателя	7,5
24.	F24	Стояночный тормоз, реле электропитания модуля харвестерной головки ННС	7,5
25.	F25	Подогреватель кресла	7,5
26.	F26	Концевой выключатель двери	5
27.	F27	Управление предпусковым подогревателем двигателя, конвертер пост. ток/пост. ток, радио, ПК	10

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ КОМПОНЕНТЫ ДВИГАТЕЛЯ 1/5

1. Датчик давления моторного масла (B5101)

ECU постоянно контролирует сигнал давления масла и с помощью этого сигнала определяет соответствие давления моторного масла текущим условиям работы. Контроль давления масла – часть системы защиты двигателя.

2. Датчик положения коленвала (B5301)

Индуктивный датчик, определяющий зубья на распределительной шестерне коленвала. ECU использует данные положения коленвала для определения скорости двигателя и углового положения коленвала в 360-градусном поле вращения. Входные данные датчика положения коленвала и датчика положения распредвала используются для точного контроля синхронизации и продолжительности впрыска топлива.

3. Датчик воды в топливе (B5600)

Датчик воды в топливе (WIF) расположен в нижней части топливного фильтра грубой очистки в корпусе сепаратора воды. Датчик воды в топливе измеряет сопротивление жидкости для определения наличия воды в топливе. Данные датчика используются ECU для защиты двигателя. При обнаружении воды ECU уменьшает количество поступающего в двигатель топлива.

4. Топливный насос низкого давления (Y5501)

Топливный насос низкого давления, работающий с переменной скоростью, используется для направления топлива из топливного бака и направления потока в топливный насос высокого давления. ECU контролирует работу топливного насоса низкого давления посредством команд включения и скорости.

5. Датчик температуры топлива (B5209)

ECU использует эти входные данные датчика для вычисления плотности топлива и соответствующей регулировки поставки топлива. Датчик также помогает обеспечить защиту двигателя.

6. Датчик давления топлива на входе низкого давления (B5107)

ECU контролирует давление топлива для подтверждения непрерывного прохода топлива через сторону низкого давления топливной системы.

7. Насос-дозатор топлива (Y5502)

Насос-дозатор переменной скорости контролируется ECU. Во время активной регенерации и удаления топлива, насос направляет топливо из топливного фильтра в дозатор. ECU контролирует работу насоса-дозатора топлива посредством команд включения и скорости.

ДАТЧИКИ, ТЕМПЕРАТУРА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

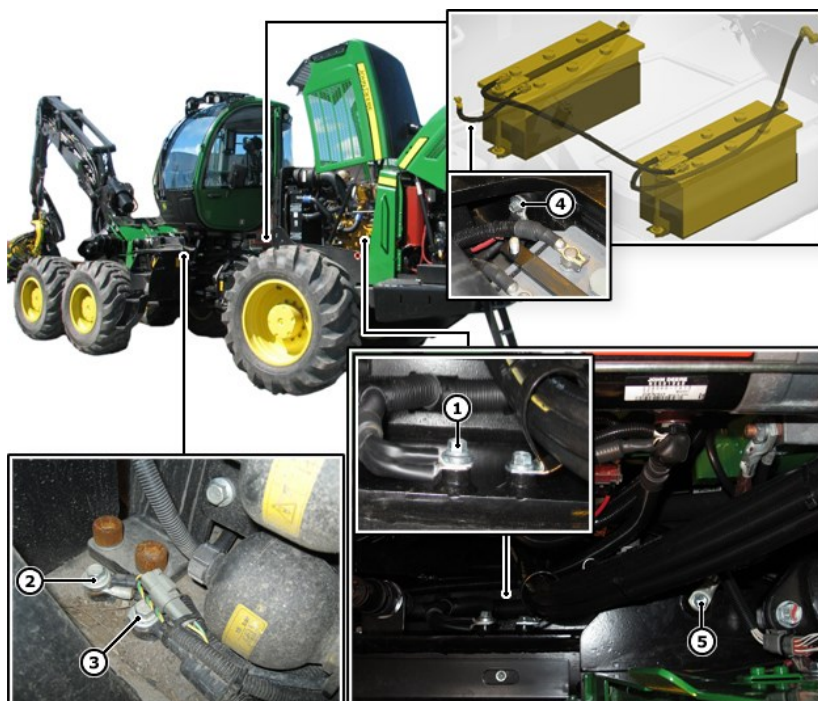
Датчик температуры окружающей среды (B83) расположен у задней стенки кабины рядом с камерой заднего вида (1).

Датчик контролирует температуру окружающей среды.



ТОЧКИ ЗАЗЕМЛЕНИЯ, РАМА

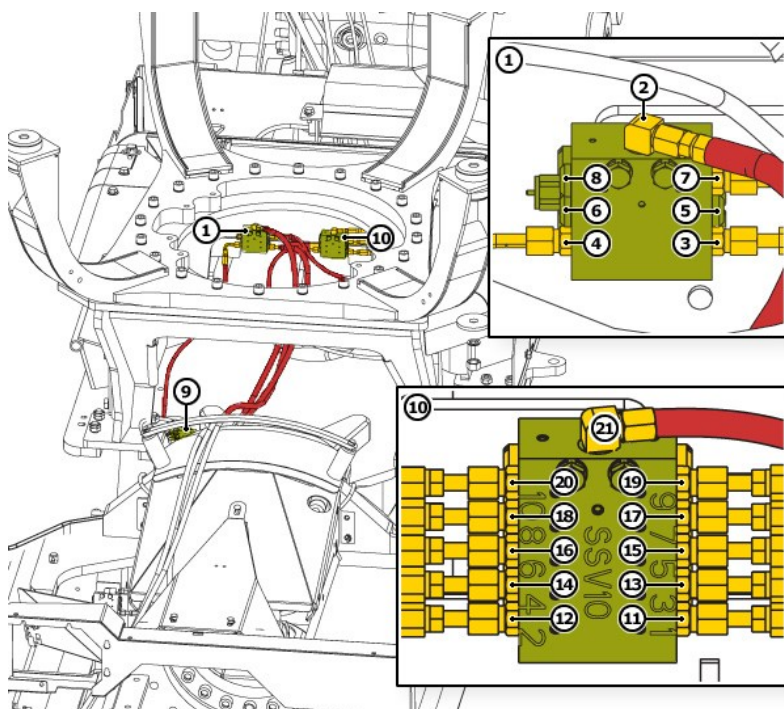
Номер положения	Точка заземления	Расположение	Ввод
1.	GND 4.1/4.2	На левой стороне отсека двигателя (под мотором стартера)	Компоненты двигателя
2.	GND 5.1	Под кабиной (за лестницей)	Передняя рама и манипулятор
3.	GND 5.2	Под кабиной (за лестницей)	Кабина и задняя рама
4.	GND 8	Рядом с правосторонним блоком аккумулятора	Аккумулятор и соединительный кабель к GND 5.2
5.	GND 14	На левой стороне отсека двигателя (под мотором стартера)	Компоненты двигателя



РАСПРЕДЕЛИТЕЛИ НА ПЕРЕДНЕЙ РАМЕ

Блоки распределения смазки и их выходные каналы на передней раме следующие:

1. Главный блок распределения SSV6-K
2. Подача из насоса
3. Канал 1, подача в распределитель SSV6 на задней раме SSV6
4. Канал 2, подача в распределитель SSV6 на передней раме
5. Канал 3, -
6. Канал 4, -
7. Канал 5, подача в распределитель SSV10 на передней раме
8. Канал 6, -
9. Распределитель SSV6 для межрамного соединения
10. Распределитель SSV10 на передней раме
11. Канал 1, передняя часть правого цилиндра рулевого управления
12. Канал 2, нижняя часть левого цилиндра выравнивания
13. Канал 3, передняя часть левого цилиндра рулевого управления
14. Канал 4, нижняя часть правого цилиндра выравнивания
15. Канал 5, подшипник карданного вала
16. Канал 6, задняя часть выравнивающей тяги
17. Канал 7, верхняя часть правого цилиндра выравнивания
18. Канал 8, верхняя часть левого цилиндра выравнивания
19. Канал 9, передняя часть выравнивающей тяги
20. Канал 10, передний подшипник выравнивания
21. Подача из главного блока распределителя SSV6-K



ЗАМОК ЗАЖИГАНИЯ

1. STOP, питание выкл. (ключ можно забрать)
2. RUN1, электропитание для большинства систем
3. RUN2, электропитание также для двигателя (режим работы и перемещения)
4. START, запуск мотора стартера (пружинный возврат в положение RUN2)

Замок зажигания предотвращает двойное зажигание. После неудачной попытки запуска ключ необходимо вернуть в положение OFF.

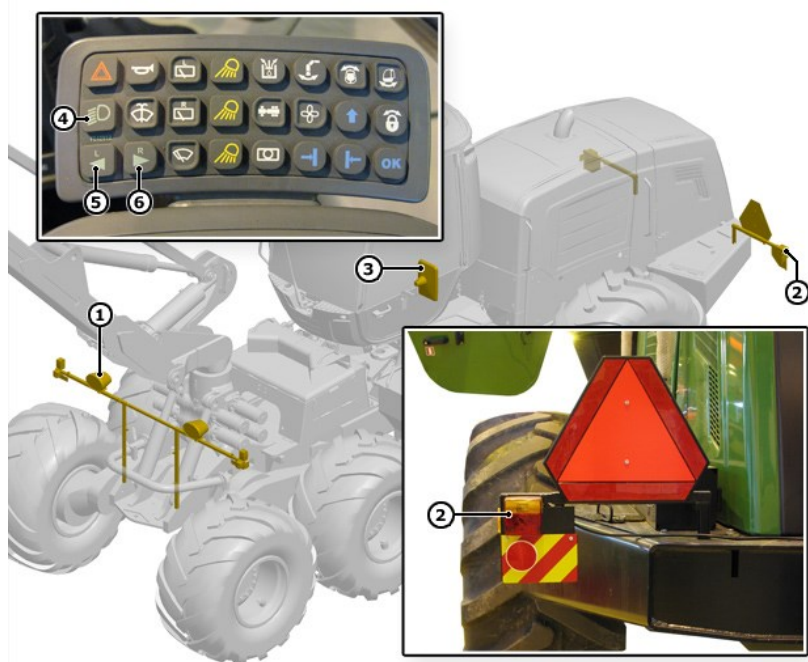


ХОДОВЫЕ ФАРЫ

Для движения по дорогам общего пользования на машине необходимо устанавливать дополнительные ходовые фары. Управление фарами осуществляется с правой консоли.

Ниже приведены рабочие переключатели и оборудование машины для движения по дорогам:

1. Передние ходовые фары
2. Задние ходовые фары
3. Зеркала бокового вида
4. Переключатель передних и задних ходовых фар
5. Переключатель левого сигнала поворота
6. Переключатель правого сигнала поворота



РЕЖИМ РАЗМОРОЗКИ

Этот режим используется для устранения обледенения, оттаивания и предотвращения запотевания окон нажатием кнопки со значком оттаивания. Световой индикатор панели обозначает включение этого режима.

В определенных условиях холода и влажности для очистки окон требуется большее тепло и воздушный поток. Заданная температура и скорость вентилятора должны настраиваться так, чтобы постоянно поддерживать в чистоте ветровое стекло. Для максимальной разморозки установите регулятор температуры на 90 °F (32 °C), что соответствует обозначению HI (Высокий) на дисплее панели управления, и поверните регулятор скорости вентилятора в максимальное положение.

В режиме оттаивания кондиционер включается. Кондиционер сушит поступающий в кабину воздух для устранения запотевания ветрового стекла.

Заслонка приточного/рециркулируемого воздуха устанавливается в положение, которое обеспечивает подачу 50 % наружного воздуха в режиме разморозки. Если заслонка приточного/рециркулируемого воздуха уже установлена в положение приточного воздуха, влияние на нее не оказывается. Приточный воздух помогает устранить запотевание ветрового стекла.

В режиме разморозки задается скорость вентилятора не менее 50 %. Если скорость вентилятора превышает 50 %, она не изменяется. Если используется ручной режим регулирования скорости вентилятора, после отключения режима разморозки сохраняется скорость вентилятора 50 %.

ПРИМЕЧАНИЕ: При выборе режима разморозки предыдущие настройки кондиционера или режима рециркуляции переопределяются. Когда выбор режима оттаивания отменяется, система возвращается в ранее выбранные режимы.



СИСТЕМА ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ

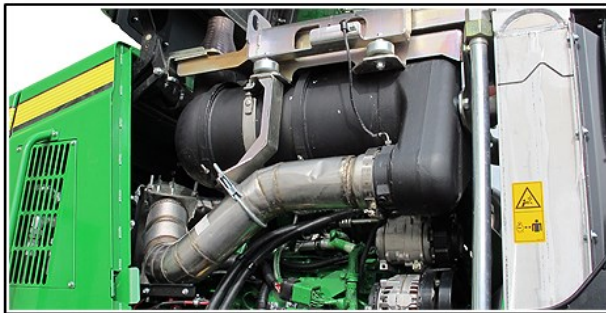
Система дополнительной обработки требует только незначительного внимания, поскольку в основе ее работы самоуправляемая система автоматизации.

Оператор может отключать или разрешать активную регенерацию с помощью переключателя очистки фильтра. Стационарная (активируемая оператором) регенерация также может принудительно запускаться с помощью этого переключателя.

Система выдает сообщения для оператора в TimberMatic посредством аварийных сигналов и индикаторов, включая:

- Индикаторы уровня сажи
- Индикаторы статуса регенерации
- Аварийный сигнал высокого уровня сажи, уровень сажи 4
- Аварийный сигнал очень высокого уровня сажи, уровень обслуживания 5

Диагностика системы дополнительной обработки расположена в отдельном окне пользовательского интерфейса TimberMatic.



- Если машина остается в холодных условиях, манипулятор должен быть прямым. Благодаря этому, если гидравлическая система холодная, харвестерную головку можно поднимать, не сгибая лишней раз манипулятор.
- Для запуска двигателя используйте предпусковой подогреватель и выполните процедуру запуска в холодную погоду.
- После запуска машины нажмите вместе кнопки F2 и L02 (протяжка), чтобы запустить цикл прогрева протяжных вальцов. Подождите 5 минут, пока выполняется цикл.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если температура гидравлической жидкости ниже -15°C (5°F), запустите цикл прогрева на 15 минут.

- Оставьте протяжные вальцы вращаться и начните выполнять функции сочленений манипулятора. Движения должны быть небольшими, а манипулятор разгружен.
- Оставьте двигатель работать на холостом ходу и несколько раз на короткое время запустите мотор пилы (R04) для прогрева его и жидкостей.

ПРИМЕЧАНИЕ: Дополнительная информация приводится в приложенной инструкции по прогреву мотора пилы *Bucher*.

ВАЖНО: Разница в температуре между мотором и гидравлической жидкостью всегда должна быть ниже 30°C (86°F).

- Нажмите кнопку СТОП (R29) на правосторонней консоли, чтобы остановить цикл прогрева протяжных вальцов и использование всех функций харвестерной головки до прогрева гидравлической жидкости до рабочей температуры.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАНИПУЛЯТОРА

Посмотрите грузоподъемность, приведенную на табличке стрелы. Вес харвестерной головки включается в поднимаемый груз. При работе с максимальной нагрузкой будьте очень осторожны.

Управляйте джойстиком плавно; избегайте резких движений. Будьте предельно внимательны, когда стрела или стрелы находятся в крайнем положении.

Следите за устойчивостью машины. Требуется постоянное внимание, особенно при работе на склонах. При необходимости уменьшайте нагрузку или подъезжайте ближе.

При опасности опрокидывания, втяните телескоп, втяните рукоять и плавно опустите груз на землю.

Есть возможность превышения грузоподъемности стрелы (стрелы превысят значение ограничения), если близко к машине захватить груз и перенести его от машины. Если это произошло, необходимо перенести груз ближе к машине, втянув рукоять или телескоп. Это необходимо, поскольку в противном случае мощности цилиндра основной стрелы будет недостаточно для работы с грузом.

Помните о возможной работе рамного тормоза, если передвигаетесь на машине и одновременно работаете стрелой.

Перед обработкой ствола по возможности втягивайте телескоп, чтобы избежать избыточного напряжения рукояти.

МАСЛЯНИСТОСТЬ ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА

Маслянистость большей части дизельного топлива, производимого в США, Канаде и ЕС, обеспечивает правильную работу и надежность компонентов системы впрыска топлива. Но у дизельного топлива, производимого в некоторых странах мира, может быть недостаточная маслянистость.

ВАЖНО: Убедитесь, что используемое дизельное топливо обладает хорошей маслянистостью.

Маслянистость топлива должна соответствовать максимальному следу изнашивания диаметром 0,45 мм согласно параметрам ASTM D6079 или ISO 12156-1.

Если используется топливо с низкой или неизвестной маслянистостью, добавляйте кондиционирующую присадку John Deere для защиты дизельного топлива (или эквивалент) с указанной концентрацией.

МАСЛЯНИСТОСТЬ БИОДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА

Значительного улучшения маслянистости можно достичь с биодизельными смесями вплоть до B20. Повышение маслянистости в смесях более 20% ограничено.

ПРИМЕЧАНИЕ: На двигателях Interim Tier 4 не допускается использование биодизельных смесей выше 20%.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

ВНИМАНИЕ: По причинам безопасности, к регулировке гидравлического давления машины допускаются только аттестованные и обученные специалисты.

ВНИМАНИЕ: Когда манометр подключен в машине, дизельный двигатель должен быть выключен.

ВАЖНО: Используйте только откалиброванные манометры. Если у вас возникли сомнения относительно регулировки давления, обратитесь в авторизованный техцентр.

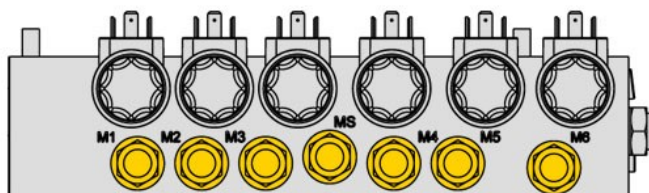
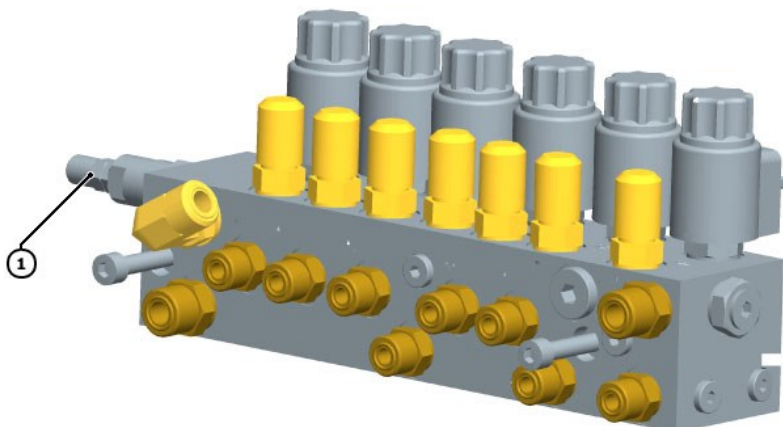
ВНИМАНИЕ: Регулярно осматривайте манометры и не используйте повреждённые фитинги или шланги.

ГИДРАВЛИКА ХОДА

- Максимальное давление движения
- Отсечка давления мотора хода

ДАВЛЕНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО КЛАПАНА

1. Подключите манометр (10 МПа) к точке измерения (MS) на вспомогательного клапане.
2. Запустите дизельный двигатель.
3. Включите манипулятор.
4. Включите втягивание телескопа и снимите показания давления с манометра. Давление должно быть $4,2 \pm 0,3$ МПа.
5. При необходимости отрегулируйте с помощью винта (1).

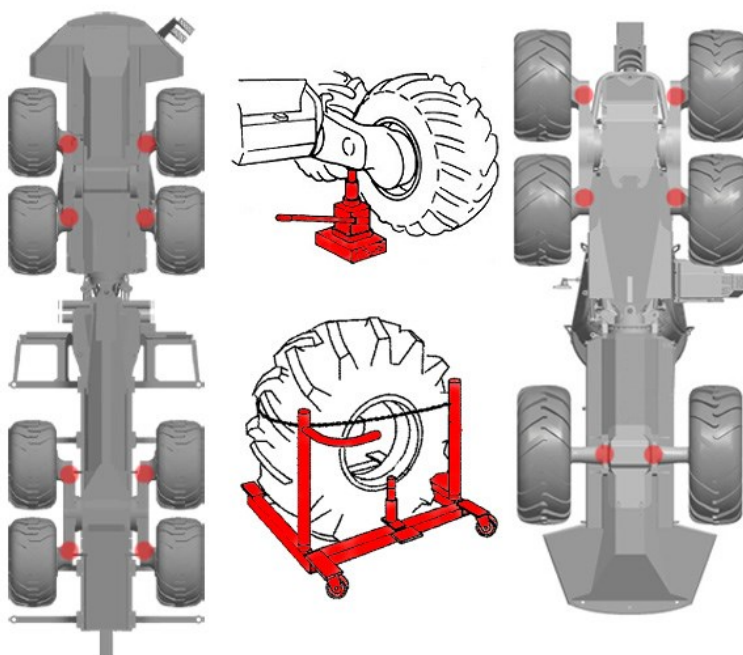


ЗАМЕНА КОЛЕС

Припаркуйте машину на твердой и ровной поверхности. Поместите домкрат под плоской частью моста или корпуса тандема. Убедитесь, что ни машина, ни кронштейн не сдвинутся во время подъема.

Затяните колесные гайки до 550 Нм (405 фунт/фут). Особенно важно подтянуть колесные гайки, если диски или колесные осевые фланцы недавно покрашены, а также если машина новая. Периодически проверяйте, что на дисках нет вмятин или трещин. Замените сильно поврежденные диски.

ВНИМАНИЕ: *Перед выходом из кабины всегда включайте стояночный тормоз.*



как полностью заряженный аккумулятор более чувствителен к искрам. Отсоединяйте кабели в обратном порядке, начиная с отсоединения отрицательного (-) кабеля от машины, двигатель которой необходимо запустить.

ИНСТРУКЦИИ ПО СВАРКЕ

Перед началом сварочных работ:

- Выключите электропитание с помощью главного выключателя.
- Убедитесь, что радио и другие устройства, питание которых осуществляется непосредственно от аккумуляторов, отключены, чтобы предотвратить образование искр при отключении кабеля аккумулятора. Отключите постоянный ток от аккумулятора к таким устройствам с помощью переключателя S3 (A) под крышкой отсека для хранения в кабине.
- Отсоедините заземляющий провод от аккумуляторных батарей.
- Отсоедините кабели от генератора.
- Отсоедините все разъемы (B) соединительной коробки системы пожаротушения в отсеке двигателя.
- Отсоедините провода электропитания и шины CAN (PS, CAN1) от задней панели ПК или аналогичные провода от экрана CommandCenter.
- Отсоедините диагностические разъемы XD1, XD4, XD5 и XD6 от контроллеров BOC, CAB, TRC и FRC.
- Отсоедините разъемы X64 и X05 от блока управления двигателем ECU.
- При сварочных работах на харвестерной головке отсоедините разъемы проводки модуля харвестерной головки HHC X22, XA и XB. Также отсоедините разъемы кабеля манипулятора X1A и XC10.

2. Заземляющее соединение:

- Подключите заземляющий провод как можно ближе к месту сварки.
- Ток сварки никогда не должен проходить через подшипники, соединения, электрооборудование или гидравлические системы.

3. Детали, не подлежащие сварке:

- болты крепления манипулятора
- контрольные клапаны
- гидравлические трубы

4. Детали, не подлежащие сварке без инструкций производителя:

- литые части
- контуры цилиндров

5. Точки и детали, к которым запрещено приваривать другие детали:

- литые части
- концы манипулятора
- крепежные лапки цилиндра
- углы коробчатой балки

6. Сварка:

По возможности, сварку выполняйте в помещении, специально предназначенном для этого, где температура как минимум 10°C. При сварке в других местах, перед началом сварки ознакомьтесь с местными правилами, обратите внимание на обстановку, а также помните об охране окружающей среды.

Сварщик должен обладать необходимыми навыками и разрешениями.

7. Оценка повреждения:

В случае повреждения детали или конструкции в результате несчастного случая, избыточной нагрузки или износа, сначала необходимо определить, требует ли конструкция усиления или достаточно обычного ремонта.

8. Инструкции:

Перед началом сварки можно обратиться к производителю за подробными инструкциями в каждом случае.

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

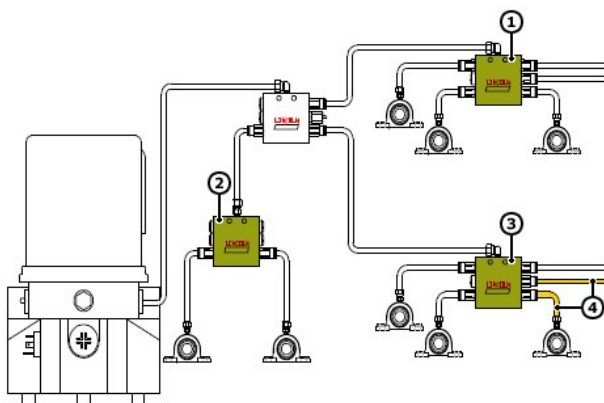
Насос не осуществляет подачу

Главной причиной являются загрязнения в седле обратного клапана плунжерной пары. Снимите плунжерную пару и очистите ее. Замените, в случае ее повреждения.

Засорение системы

В случае засорения системы клапан ограничения давления начнет выпускать смазку при 350 бар. Поскольку в трубах системы давление будет удерживаться после остановки насоса, засор можно обнаружить, осторожно ослабив фитинги линий подачи между главным клапаном SSV и вторичными клапанами SSV (1, 2, 3). При необходимости ручным смазочным шприцем увеличивайте давление через байпасный фитинг на клапане избыточного давления.

- Засорен фитинг линии подачи на вторичном клапане SSV, выводящем смазку.
- Быстрее всего определить засор в контуре вторичного клапана, установив ручной фитинг смазки на вход клапана SSV. Засор можно обнаружить с помощью смазочного шприца, открыв линии подачи смазки (4).



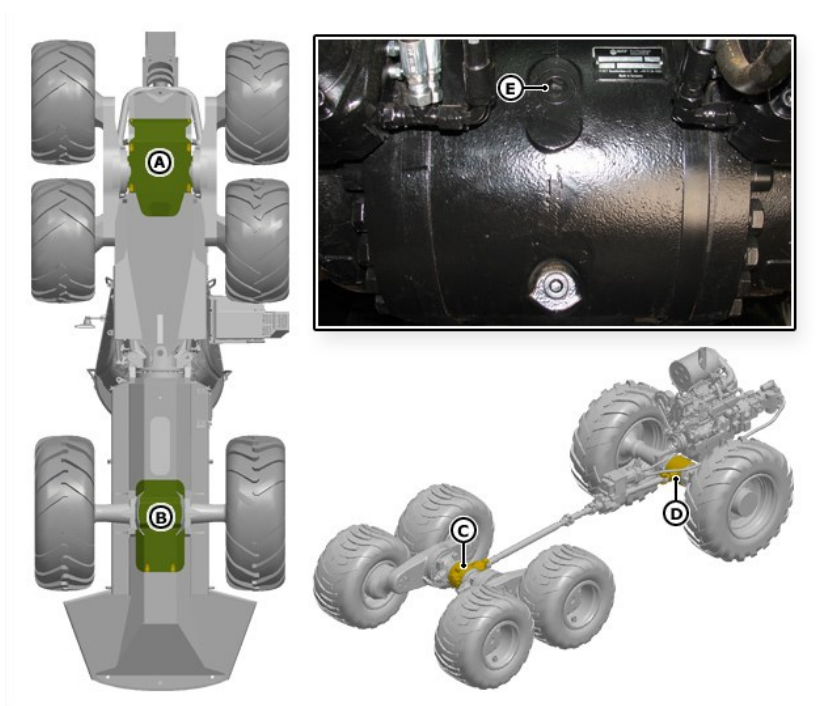
ПРОВЕРИТЬ УРОВЕНЬ МАСЛА ДИФФЕРЕНЦИАЛА

Доступ к дифференциалам осуществляется через поддоны под передней и задней полурамами.

Убедитесь, что в обоих дифференциалах масло доходит до уровня заливной горловины. При необходимости добавьте масло через заливную горловину.

- A. Поддон передней полурамы
- B. Поддон задней полурамы
- C. Передний дифференциал
- D. Задний дифференциал
- E. Пробка заливной горловины

Применение	Инструмент	Размер
Крепежные винты поддона	Шестигранный торцевой гаечный ключ	14 мм
Рабочее отверстие лебедки в поддоне	Ключ с трещоткой	S дюйма
Пробка заливной горловины дифференциала	Шестигранный торцевой гаечный ключ	17 мм



СМАЗАТЬ МАНИПУЛЯТОР

Манипулятор содержит много смазочных точек на подшипниках наклона манипулятора (А), подшипниках системы поворота (В), подшипниках системы балансира (С), подшипниках подъема манипулятора (D) и подшипниках рукояти (E).

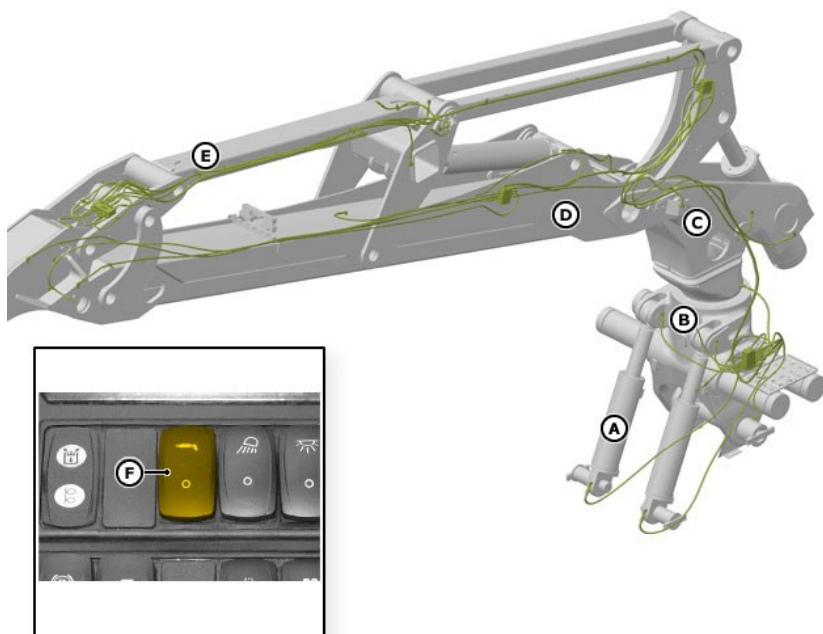
Смазывание манипулятора осуществляется посредством автоматической системы смазки, ручной централизованной смазки или ручной смазки.

ПРИМЕЧАНИЕ: Автоматический смазочный насос может принудительно работать четыре минуты, если две секунды удерживать нажатым переключатель (F) на панели управления.

Ротатор и серьга не являются частью автоматической системы смазки и должны смазываться отдельно.

Для оптимальной смазки верхнего подшипника корпуса механизма поворота выполните следующее:

1. Наклоните манипулятор к кабине и выдвиньте телескоп.
2. Поверните манипулятор до максимального положения в одну сторону и смажьте.
3. Поверните в другую сторону и смажьте.



ЗАМЕНИТЬ ТОПЛИВНЫЕ ФИЛЬТРЫ

ВНИМАНИЕ: Из-за конструкции системы топливной рампы высокого давления топливо в фильтре может находиться под высоким давлением. Во избежание травмирования, откройте сливные клапаны в нижней части обоих фильтров для сброса давления перед снятием фильтра.

ВАЖНО: Заменяйте элементы топливных фильтров при появлении аварийных сигналов TimberMatic и кодов обслуживания, показывающих блокировку топливных фильтров (низкое давление топлива).

ПРИМЕЧАНИЕ: Новые двигатели на заводе оснащаются специальным топливным фильтром тонкой очистки (D). Установленный на заводе топливный фильтр тонкой очистки заменяется на обычный фильтр во время или после периода обкатки. Обычный топливный фильтр тонкой очистки длиннее устанавливаемого на заводе, и может требовать изменения проводки.

ВАЖНО: Фильтры грубой и тонкой очистки должны заменяться одновременно.

ВАЖНО: Если машина оснащается опциональным влагоотделителем, то необходимо в то же время слить и заменить фильтр влагоотделителя.

ВАЖНО: Не заполняйте фильтр топливом заранее. Из-за этого в топливную систему может попасть мусор.

Заменяйте топливные фильтры следующим образом:

1. Тщательно очищайте внешнюю сторону головок топливных фильтров и область вокруг них.
2. Слейте все топливо из корпусов обоих фильтров. Подсоедините дренажную линию топлива к сливному клапану каждого топливного фильтра и слейте топливо в подходящую емкость.
3. Заменить топливный фильтр грубой очистки:
 - a. Отсоедините разъем датчика воды в топливе в нижней части корпуса топливного фильтра. Снимите корпус фильтра, повернув его против часовой стрелки.
 - b. Снимите фильтрующий элемент, потянув его вниз с головки фильтра.
 - c. Осмотрите поверхности уплотнений головки и корпуса фильтра. Очистите при необходимости.
 - d. Установите новое кольцевое уплотнение на корпус фильтра грубой очистки. Смажьте кольцевое уплотнение тонкой пленкой топлива.
 - e. Поместите новый фильтрующий элемент грубой очистки в корпус так, чтобы его концы внизу вошли в корпус.
 - f. Закрутите корпус в головку фильтра. Затягивайте до соединения кромки корпуса с кромкой головки. Продолжайте затягивать до момента 13,6 Нм (120 фунт/дюйм).
 - g. Подключите соединитель датчика воды в топливе.
4. Заменить топливный фильтр тонкой очистки:
 - a. Снимите корпус фильтра, повернув его против часовой стрелки.
 - b. Проверьте поверхность уплотнителя головки фильтра. Очистите при необходимости.
 - c. Установите новый сливной клапан фильтра тонкой очистки, затяните до момента 3,4 – 4 Нм (30 – 35 фунт/дюйм).
 - d. Поместите новую набивку в фильтр. Смажьте набивку тонкой пленкой топлива.
 - e. Закрутите топливный фильтр тонкой очистки в головку фильтра. Затягивайте до плотного соединения топливного фильтра тонкой очистки с головкой фильтра. В завершение затяните фильтр дальше на $\frac{1}{2}$ – $\frac{3}{4}$ оборота.
5. Прокачать топливную систему:

Топливная система самозаполняющаяся и самоосвобождающаяся. Поверните ключ зажигания в положение (RUN2) на 60 сек для заполнения топливной системы перед запуском двигателя.

Если двигатель не заводится, поверните ключ зажигания в положение (STOP), затем снова в

ПРОВЕРКА ЗАЗОРОВ КЛАПАНОВ

ВАЖНО: Ознакомьтесь с инструкциями по безопасности. Смотрите отдельный раздел о безопасности в начале материала.

ПРИМЕЧАНИЕ: Техобслуживание через 3000 часов необходимо выполнять только при каждом третьем техобслуживании через 1000 часов.

Шаг 1

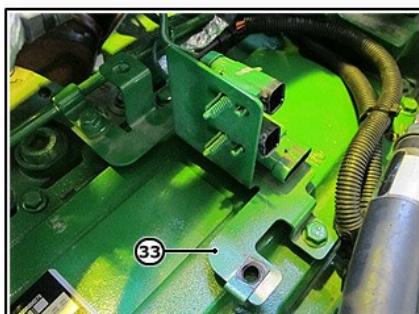
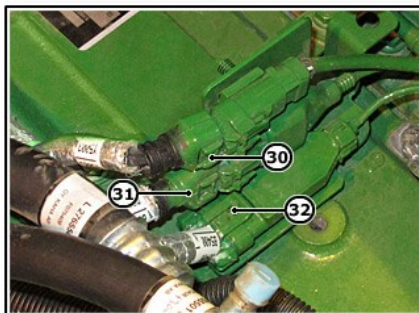
Закрепите подъемный ремень (1) через ручки (2) переднего капота двигателя и полностью откройте капот с помощью электромотора.



Шаг 12

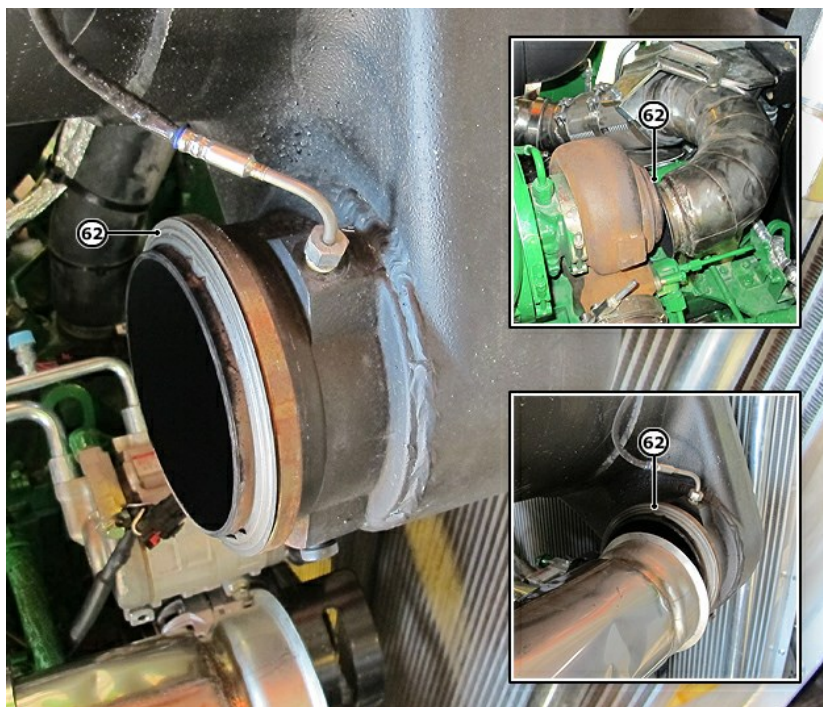
Отсоедините разъемы проводки двигателя Y5003 (30), B5300 (31) и B5400 (32). Снимите кронштейн (33) разъемов с крышки механизма газораспределения.

Применение	Инструмент	Размер
Болт кронштейна	Торцевой ключ	13 мм



Шаг 22

Установка выхлопной трубы: Убедитесь, что выхлопная труба двигается свободно при установке зажимов для фланцев трубы. Сначала установите фланцы вместе и затяните зажимы. Затем установите опоры выхлопной трубы. Отрегулируйте самую заднюю опору, чтобы она не тянула гибкую часть. При необходимости, замените прокладки выхлопной трубы (62). Затяните зажимы выхлопной трубы до 20 Н·м.



СМАЗАТЬ ПОДШИПНИКИ ПОВОРОТА ТАНДЕМОВ

Смазка дорожки подшипника поворота не требует замены в течение его срока службы, подшипник также не требует техобслуживания. Смазка используется только для защиты подшипника от возможного загрязнения.

На каждом подшипнике поворота предусмотрено два смазочных ниппеля и две пробки выпускных отверстий.

ПРИМЕЧАНИЕ: Рекомендуется использовать шприц для смазки с манометром. Не увеличивайте давление в шприце для смазки слишком сильно, избегайте превышать давление в 50 - 60 бар. Это может привести к повреждению уплотнений.

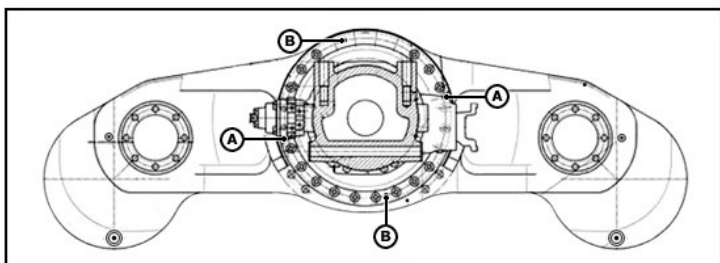
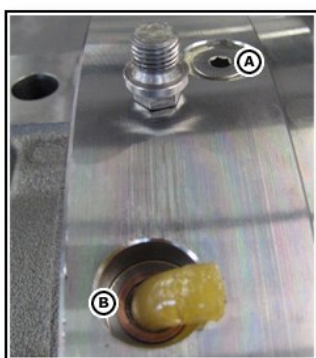
Смазка подшипника выполняется следующим образом:

1. Очистите область вокруг ниппелей для смазки и пробок выпускных отверстий.
2. Откройте пробки выпускных отверстий.
3. Добавляйте смазку шприцем для смазки через оба смазочных ниппеля, пока она не появится из обоих выпускных отверстий.
4. Закройте выпускные отверстия пробками, а ниппели для смазки – пластиковыми крышками.

A. Ниппели для смазки

B. Пробки выпускных отверстий

Применение	Инструмент	Размер
Выпускные отверстия для смазки подшипников поворота тележки	Торцевой ключ	13 мм

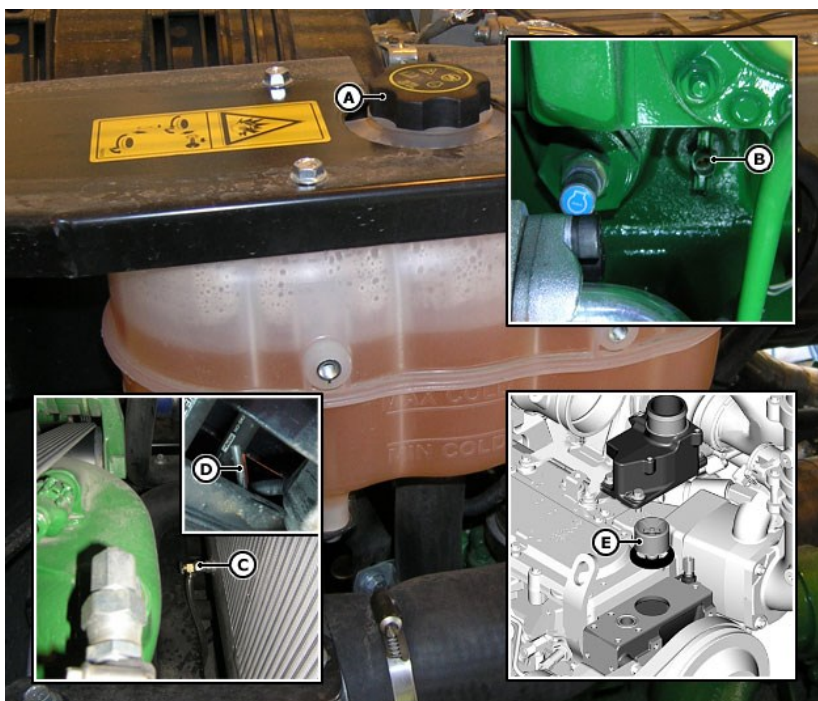


«МАХ».

12. Запустите двигатель, чтобы он прогрелся до рабочей температуры 80°- 98°С (176°- 208°F), это приведет к равномерному смешению раствора и его циркуляции по всей системе.
13. После выключения двигателя проверьте уровень охлаждающей жидкости и всю систему охлаждения на утечки.

ПРИМЕЧАНИЕ: Воздух необходимо выпустить из системы охлаждения во время ее заполнения. Когда температура охлаждающей жидкости двигателя достигает 80°С (176°F), в системе охлаждения не должно быть воздуха, в противном случае возможно повреждение охладителя рециркулирующих отработавших газов.

- A. Расширительный бачок
- B. Сливной клапан блока цилиндров
- C. Сливной клапан радиатора
- D. Сливная труба радиатора под задней нижней панелью
- E. Термостаты



ПРОВЕРИТЬ ДЕМПФЕР КРУТИЛЬНЫХ КОЛЕБАНИЙ

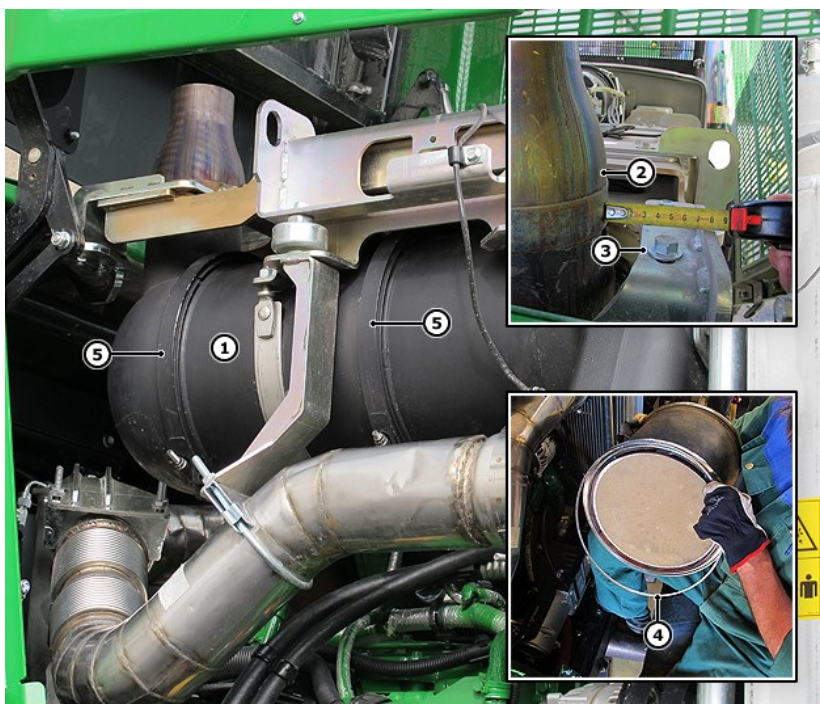
Двигатель оснащен демпфером крутильных колебаний коленвала вязкостного типа.

ПРИМЕЧАНИЕ: Проверьте демпфер крутильных колебаний коленвала, когда приводной ремень уже снят.

ВАЖНО: Демпфер крутильных колебаний не подлежит ремонту и должен заменяться только по причине непредвиденной неисправности или при ремонте двигателя.

Проверить демпфер крутильных колебаний следующим образом:

- Осмотреть вязкостный демпфер на предмет утечек.
- Осмотреть вязкостный демпфер на предмет изгибов в корпусе.



ЗАМЕНИТЬ ФИЛЬТР ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ

Машина может оснащаться фильтром охлаждающей жидкости. Срок службы фильтра охлаждающей жидкости зависит от количества загрязнений в охлаждающей жидкости. Низкое количество загрязнений приводит к продолжительному сроку эксплуатации, а фильтр может прослужить столько же, сколько и машина.

Фильтр охлаждающей жидкости требуется заменить при следующих признаках:

- Слабый обогрев кабины
- Сбои в работе системы предпускового подогревателя

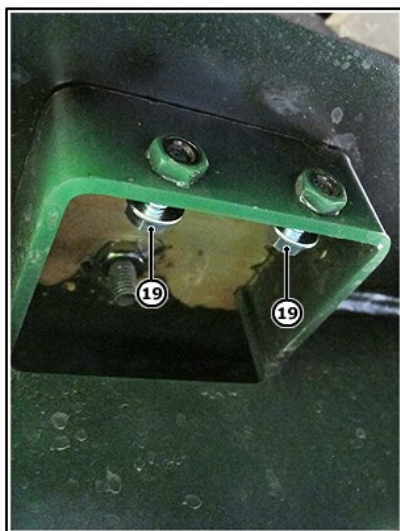


Шаг 8

Установите осушитель в обратном порядке.

Установка осушителя упрощается следующим образом:

Замените первоначальные винты с головкой (18) на более короткие, размером примерно 15 мм (19). Сделайте отверстия (20) в крепежном кронштейне нового осушителя.



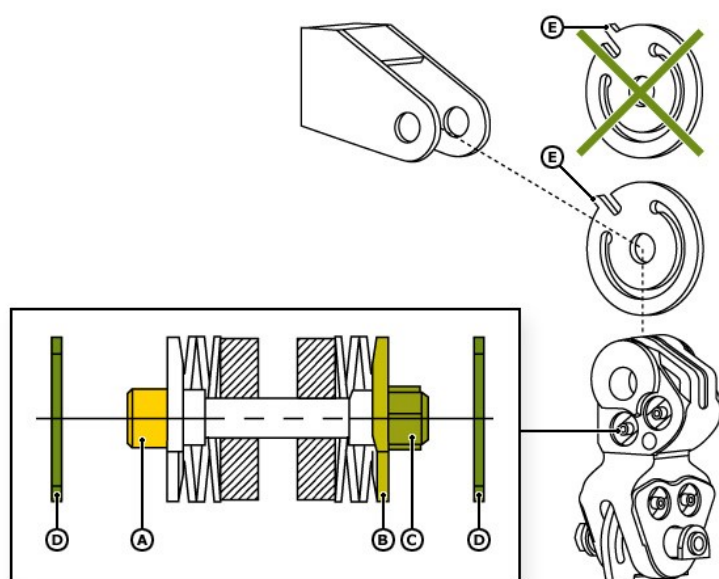
ОТРЕГУЛИРОВАТЬ ТОРМОЗ СЕРЬГИ РОТАТОРА

Болтовое соединение тормозных колодок серьги затягивается винтом (А), в то же время надежно удерживая фланцевую гайку (В). Максимальный момент затяжки болтового соединения – 30 Нм (22 фунт-фут). После окончания регулировки болтовое соединение закрепляется контргайкой (С).

Когда болтовое соединение открывается для замены или проверки тормозных колодок, то натяжные шайбы (D) нельзя снимать до ослабления болтового соединения.

ПРИМЕЧАНИЕ: По причинам безопасности натяжные шайбы должны быть установлены на месте до затягивания болтового соединения.

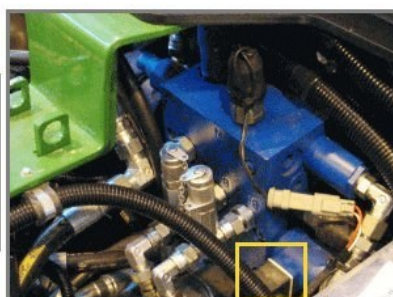
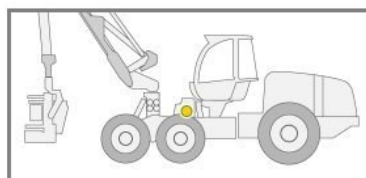
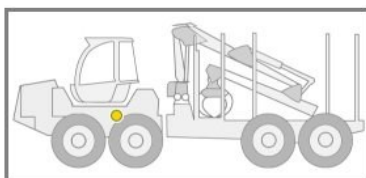
ПРИМЕЧАНИЕ: Верхний тормозной диск необходимо устанавливать так, чтобы отметка (E) была направлена вниз.



ОТКЛЮЧЕНИЕ РАБОЧЕГО ТОРМОЗА

Тормозной клапан находится под кабиной в форвардере и в приборном отсеке перед кабиной в харвестере.

1. Отключите разъем электромагнитного клапана (Y41W) рабочего тормоза.
2. Снова подключите разъем после буксировки.



Не терять из вида находящихся вблизи людей 12
Нетекстовые предупреждающие таблички 41

О

Обращение с дизельным топливом и его хранение 161
Обслуживание 26
Общая работа системы 127
Ознакомиться с информацией о безопасности 6
Ознакомиться с предупреждающими словами 7
Окружающая среда, переработка и последующее использование 339
Определение чрезмерного износа и повреждения 324
Освещение кабины и сервисное освещение 120
Основание стрелы 105
Основная стрела 107
Осторожно обращаться с выхлопными газами 31
Осторожно обращаться с жидкостями для запуска 12
Осторожно обращаться с жидкостями под высоким давлением 33
Осторожно обращаться с химическими веществами 8
Отключение рабочего тормоза 332
Отключение рулевого управления 333
Отключить цилиндры стояночного тормоза 330
Отрегулировать тормоз серьги ротатора 322
Отрегулировать тормозные цилиндры 318
Охлаждающая жидкость двигателя 166
Очистить магнитную пробку ротатора 289
Очистить машину 300
Очистка окон кабины 199
Очистка фильтра отработавших газов 31

П

Панель главного выключателя 54
Пассивная регенерация 48
Передвижение/перевозка по дорогам общего пользования 21
Переключатель очистки фильтра 143
Перепуск распределителя 334
Периодичность смазки и регулировка объема 209
Планировщик техобслуживания и обеспечения работоспособности 204
По необходимости 299
Поворот и выравнивание кабины 147
Подготовка машины для хранения 335
Подъем капотов 190

Подъем капотов без электроэнергии 191
Поиск и устранение неисправностей 212
После возгорания 26
После запуска 140
После использования манипулятора 156
После хранения 337
Последовательности операций 134
Правая консоль харвестера 117
Правила техники безопасности 98
Правильно устанавливать опоры машины 28
Правильно устанавливать радиопередатчики 9
Правильно утилизировать отходы 38
Предварительный выбор подогрева 136
Предисловие 1
Предотвращайте вылеты пильной цепи 19
Предотвращать взрыв аккумулятора 29
Предотвращать возгорания и взрывы 23
Предотвращать нагревание вблизи трубопроводов с жидкостью под давлением 34
Предотвращать ожоги кислотой 30
Предотвращать откат машины 11
Предохранители и реле 56
Предохранители и реле задней тележки 65
Предохранители и реле проводки 67
Предохранители кабины 62
Предохранители передней тележки 59
Предохранитель центрального вывода аккумулятора 58
Предупреждающие таблички в кабине 39
Предупреждающие таблички на машине 40
Прекращать работу в случае аварийного сигнала 18
Приборная панель 113
Принять меры безопасности перед движением по замерзшей воде 23
Проверить болты крепления мостов 284
Проверить винты крепления рамного тормоза 285
Проверить всасывающую систему двигателя 246
Проверить давление шин 236
Проверить датчик открытой двери 237
Проверить демпфер крутильных колебаний 292

1270E IT4 and 1470E IT4 technical data

	1270E IT4 6W	1270E IT4 8W	1470E IT4
DIESEL ENGINE	John Deere 6090 PowerTech™ Plus turbocharged, charge air cooled, 6 cylinders, 9.0L displacement	John Deere 6090 PowerTech™ Plus turbocharged, charge air cooled, 6 cylinders, 9.0L displacement	John Deere 6090 PowerTech™ Plus turbocharged, charge air cooled, 6 cylinders, 9.0L displacement
Maximum Power	170 kW (228 SAE hp) @ 1,900 rpm	190 kW (255 SAE hp) @ 1,900 rpm	190 kW (255 SAE hp) @ 1,900 rpm
Torque	1125 Nm @ 1,200–1,400 rpm	1250 Nm @ 1,200–1,400 rpm	1250 Nm @ 1,400 rpm
Fuel Tank Capacity	435 L	390 L	435 L
TRANSMISSION	Hydrostatic-mechanical, 2-speed gearbox	Hydrostatic-mechanical, 2-speed gearbox	Hydrostatic-mechanical, 2-speed gearbox
Tractive Force	175 kN	210 kN	180 kN
Travel Speed, Gear1	0–7,5 km/h	0–7 km/h	0–7,5 km/h
Travel Speed, Gear2	0–22 km/h	0–21 km/h	0–22 km/h
STEERING	Proportional frame steering with mini levers ±44 deg.		Proportional frame steering with mini levers ±44 deg.
Turning Angle			
BRAKES	Service and work brakes are hydraulically actuated, oil-immersed, multi-disc brakes; parking and emergency brakes are spring actuated; frame oscillation brake is automated		Service and work brakes are hydraulically actuated, oil-immersed, multi-disc brakes. Parking and emergency brakes are spring actuated. Frame oscillation brake is automated.
AXLES/BOGIES	Hydromechanical differential lock at front and rear	Hydromechanical differential lock at front and rear	Hydromechanical differential lock at front and rear
Front Axle	Heavy-duty Duraxle™ balanced bogie axles	Heavy-duty Duraxle balanced bogie axles	Balanced bogie axles
Rear Axle	Rigid axle	Heavy-duty Duraxle balanced bogie axles	Rigid axle
ELECTRIC SYSTEM			
Voltage	24 V	24 V	24 V
Batteries	2 x 145 Ah	2 x 145 Ah	2 x 145 Ah
Alternator	150 A (28 V)	150 A (28 V)	150 A (28 V)
Lights	Halogen: 10 work lights, 4 boom lights, and 6 thinning lights	Halogen: 10 work lights, 4 boom lights, and 6 thinning lights	Halogen: 10 work lights, 4 boom lights, and 6 thinning lights
HYDRAULICS	Load-sensing, power-adjustable, double-pump system		Load-sensing, power-adjustable, double-pump system
Pump Capacities	190 cm ³ and 180 cm ³		210 cm ³ and 180 cm ³
Maximum Operating Pressure	28 MPa (4,060 psi)		28 MPa (4,060 psi)
Hydraulic Tank	300 L		300 L
BOOM	CH7		CH9
Maximum Reach Lengths	8.6/10.0/11.7 m		8.6/10.0/11.0 m
Gross Lifting Torque	197 kNm		225 kNm
Slewing Torque	50 kNm		59 kNm
Slewing Angle	220 deg.		220 deg.
Tilt Angle, Forward/Back	+28 deg. / –15 deg.		+28 deg. / –18 deg.
CABIN	Leveling and rotating, or fixed cabin		Leveling and rotating, or fixed cabin
Rotating Angle	160 deg.		160 deg.
Sideways Tilt	17 deg.		17 deg.
Forward and Backward Tilt	9 deg.		9 deg.
MEASURING AND CONTROL SYSTEM	PC / Windows®-based TimberMatic H-12		PC / Windows®-based TimberMatic H-12
HARVESTER HEADS	H752HD, H754, H413, H414, H415, H270, and H480C		H270, H415, H480C, and H290

*Please note: Measurements are guidelines only and may vary depending on production tolerances. The manufacturer reserves the right to make changes. All product names featured in this brochure are registered trademarks of John Deere Forestry Oy.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL