

# **TimberMatic H-16**

## **2.7.x**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**John Deere TimberMatic H-16**

**F692315 (09/2022) 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](http://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

## АВТОРСКОЕ ПРАВО

Перевод оригинальных инструкций. Вся информация, иллюстрации и характеристики в этом руководстве приведены с учетом новейших данных по состоянию на время публикации. Компания оставляет за собой право вносить изменения в любое время без предварительного уведомления.

*COPYRIGHT © 2022*

*DEERE & COMPANY*

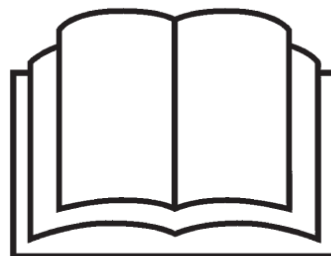
*Moline, Illinois*

*All rights reserved.*

*A John Deere ILLUSTRATION ® Manual*

*Previous Editions*

*Copyright © 2008 - 2021*



## АППАРАТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Варианты аппаратного обеспечения ПК в моделях машин серии G:

- НРС21 или XL4
- МРС21 или ХМ2+, ХМ2, ХМ (только для форвардеров)

**ПРИМЕЧАНИЕ:** *Информацию о схеме кабины смотрите в руководстве оператора по работе с базовой машиной.*



## РЕЖИМЫ

В системе TimberMatic предусмотрено два разных режима:

- Режим работы
- Режим настроек

Система всегда запускается в режиме работы. Меню страницы настроек можно всегда открыть нажатием желтой стрелки в левом верхнем углу окна.

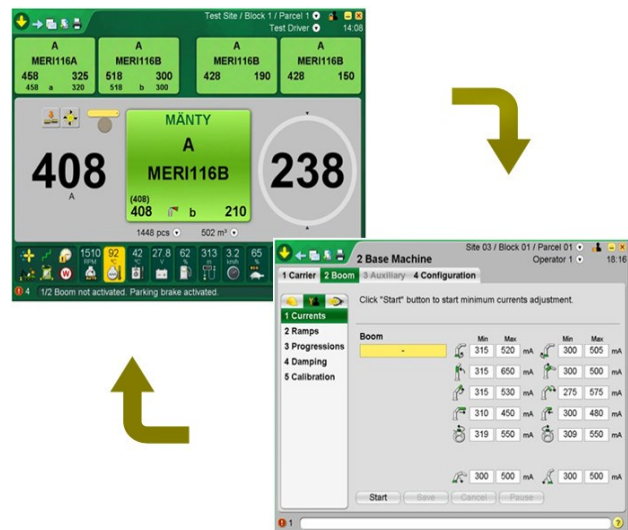
Перейти от просмотра режима работы на последнюю просматривавшуюся страницу настроек и наоборот можно разными способами:

Переход из режима работы в режим настроек

- Нажмите символ быстрой ссылки в верхнем левом углу.
- Нажать «Ctrl+A» на клавиатуре.
- Быстро нажмите кнопку с направленной вверх стрелкой на дополнительной консоли (R50)

Переход из режима настроек в режим работы

- Нажмите символ быстрой ссылки в верхнем левом углу страницы режима администрирования.
- Нажать клавишу «F2».
- Быстро нажмите кнопку с направленной вверх стрелкой на дополнительной консоли (R50)



- Показывает разницу распределения продукции ассортиментов вместе с целевым значением по классам длины и диаметра. Информация основана на матрице распределения, заданной в меню 1.2.2
- Единицы «Сортименты (шт.)» (Logs (pcs)) или «Объем» (Volume) и «%» на основе типа раскряжевки по распределению, выбираемого в меню 1.2.5
- В поле «Тип» (Type) показан тип раскряжёвки по распределению. Если матрица распределения не задана, отображается текст «Без распределения» (No distribution).
- С помощью цветов «Разницы» (Difference) можно выделить классы длины-диаметра с большей разницей распределения. Значения цветов можно изменять вручную.

## КАЛЕНДАРЬ

Календарь можно открыть в режиме работы в ниспадающем меню страницы.

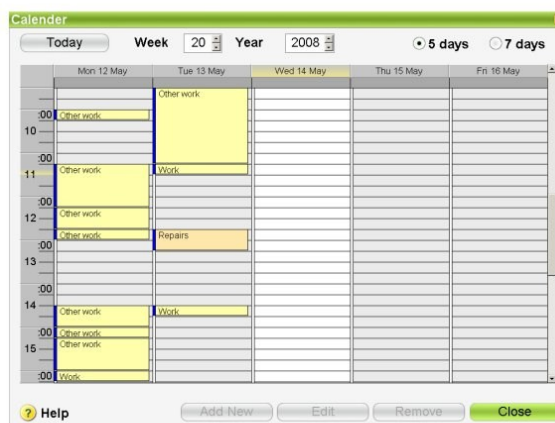
Отображаемые в календаре события:

- Нормальная работа (обработка и перемещение вне дорог)
- Ожидание ремонта
- Ремонт
- Обслуживание
- Остановки
- Перевозка на трале

Функции календаря:

- Выбор необходимых года и недели.
- Выбор 5- или 7-дневной недели.
- Просмотр подробной информации щелчком события.
- Изменение выбранного события щелчком кнопки «Изменить».
- Создание нового события щелчком кнопки «Добавить новое». В открывающемся всплывающем окне выберите тип события, укажите период времени и оставьте комментарий.

Фильтры календарного времени в 1.3.В.1 ограничивают дни недели и время, для которого в календаре можно добавить события. Предельное время показано темно-серым цветом.



- Автоматический режим наклона манипулятора
- Режим IBC включен
- Режим IBC на склоне включен
- Метка ISO обозначает использование альтернативной конфигурации функций джойстика

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Обычные настройки управления манипулятором выполняются в меню 2.2, а настройки IBC – в меню 2.5.

17. Четыре варианта (сверху вниз):
    - Центральная система смазки работает (отображается при включенном цикле смазывания)
    - Задний привод (отображается, если обратный ход вентилятора не включен)
    - Обратный ход вентилятора включен
    - Выполнен обход одного или нескольких датчиков (отображается, если обратный ход вентилятора или задний привод не включены)
  18. Ступени вниз
  19. Значки статистики работы и ремонтов (сверху вниз)
    - Требуется информация об остановке документа
    - Требуется информация о короткой остановке
    - Работа выполняется
    - Смена не начата
  20. Включение/отключение рамного тормоза
  21. Опции:
    - Активные функции кабины: поворот, выравнивание или обе
    - Отключено управление мини-джойстиком (включен переключатель режима движения по дороге, функции кабины и манипулятора выключены)
  22. Две опции:
    - Стояночный тормоз или рабочий тормоз включены
    - Включен тормоз дифференциала; передний, задний или оба (отображается, если стояночный тормоз не включен)
- ПРИМЕЧАНИЕ:** При включении ПОСТОЯННЫХ блокировок дифференциала, соответствующий символ мигает 3 секунды, а когда постоянные блокировки включены, символ мигает 3 секунды каждую минуту, а также подается короткий звуковой сигнал. При включении ОБЫЧНЫХ блокировок дифференциала, соответствующий символ отображается 3 секунды (без мигания). А при отключении блокировок дифференциала включается короткий звуковой сигнал.
23. Включена обработка в пачках
  24. Включен автопроход изгиба
  25. Включена автоматическая протяжка (с номером уровня)
  26. Индикаторы состояния сажевого фильтра (сверху вниз):
    - Необходима активная регенерация
    - Выполняется активная регенерация
    - Автоматическая (активная) регенерация отключена
  27. Обработка эвкалиптов
  28. Включен забег при обрезке сучьев
  29. Включена мягкая обработка ствола

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для значений параметров двигателя предусмотрены фоновые цветовые коды. Пределы предупреждений и аварийных сигналов для этих параметров можно настроить в меню 7.3.2.

длины. Протяжка вперед не начнется, пока пила не вернется в положение «дома».

## 2. Выбор пород деревьев

Для выбора пород деревьев используются кнопки от «S1» до «S8» (9–16 «F3» + «S1»–«S8»). Породы деревьев можно выбирать до или после валки. В автоматическом режиме 3 это также означает разрешение начать протяжку. Если требуется обработка пней, породу дерева необходимо указать до валки.

## 3. Выбор длины сортимента

Длину можно выбрать двумя способами: 1. ручной выбор длины (предустановка) или 2. оптимизированная длина. Для ручного выбора длины используются кнопки длины «1»–«9», «0» или специально запрограммированные кнопки принудительного ассортимента.

### Выбор категории (оптимизация)

Если используется матрица цен, то выбор длины может быть оптимизирован. Пределы категории определяются с помощью кнопок категории. Система предлагает параметры раскряжевки на основе оптимальной формы ствола. Если из-за дефектов ствола раскряжевку необходимо выполнить иначе, то можно использовать кнопки длины или принудительного ассортимента. Можно также использовать выбор длины (+/-).

Окончательный выбор длины всегда зависит от вашего решения. После временного использования ручной раскряжевки нажатие кнопки пород возобновляет оптимизацию

### Раскряжевка и регистрация

Чтобы регистрация была выполнена, надо сделать хотя бы один распил до окончания обработки ствола. Для подтверждения распила пильная шина должна вернуться в положение «дома».

## 4. Завершение обработки ствола

Обычным завершением обработки ствола является «сброс», т.е. краткое нажатие кнопки открытия головки (Z+). Харвестерная головка открывается и поднимается в обычное положение для работы со следующим стволом. После возврата в исходное положение число стволов на экране увеличится на единицу.

## ПРИМЕР ОБРАБОТКИ

Манипулятор и рабочие обороты включены.

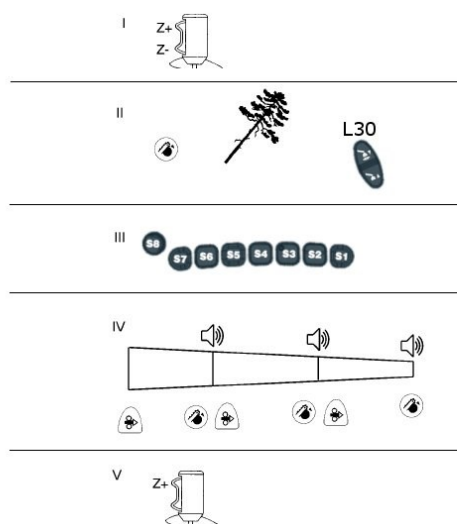
Нажмите кнопку открытия харвестерной головки (Z+). Харвестерная головка откроется и поднимется в обычное положение (см. 4.3.1).

Управляя манипулятором, установите центральную линию харвестерной головки точно рядом с комлевой частью спиливаемого ствола и нажмите кнопку закрытия головки (Z-).

Несильно подтолкните ствол в направлении валки (устраняя провисание), например, слегка выдвигая телескоп или параллельное соединение. Частично вес крупных стволов можно уменьшить подъемом вверх.

Для спиливания используйте автоматический режим 3, только если пропил можно сделать за один раз. Если на толстом стволе необходимо сделать подпил, выбирайте ручной контроль пилы.

Когда пильная шина возвращается в положение



## ШАГ 2 — ОТПРАВКА ДАННЫХ НА ЭЛЕКТРОННУЮ ВИЛКУ

После обработки выбранных деревьев отправьте данные на электронную вилку с помощью TimberMatic:

1. Откройте меню 4 Харвестерная головка - 4 Калибровка - 2 Измерения
2. Нажмите кнопку «Отправить на электронную вилку» (Send to calliper) и выберите количество отправляемых стволов.
3. Дождитесь завершения передачи данных в системе.

Как вариант, оператор может отправить данные на электронную вилку, нажав сечение диаметра в режиме работы.

Если используется файл STM, данные на электронную вилку можно отправлять с помощью функции автоматической случайной выборки или функции профиля ствола (F2 + R22).

оставляет новую делянку в пассивном состоянии.

Чтобы завершить создание делянки, выберите «Выполнено» (Done). Перед активацией делянки система запрашивает о сохранении ассортиментов текущей делянки в перечне групп продукции. Данные по ассортиментам открываются нажатием кнопки «Подробные данные» (Details) во всплывающем окне.

Когда делянка создана, система возвращается на страницу 1.1.1. После создания делянки можно перейти сразу в режим работы, включив функцию с помощью кнопки «Быстрые ссылки» (Quick links) на странице 7.3.1.

## ДОБАВЛЕНИЕ НОВОЙ ДЕЛЯНКИ (OAI+AP1)

Создание делянки не отличается сильно от вышеприведенного, если тип системы OAI +AP1. Необходимо помнить:

- Файл OAI содержит только информацию делянки и определяет количество доступных ассортиментов (файлы \*.ap1).
- После выбора файла OAI система проверяет файлы и выполняет поиск всех ассортиментов:
  - Если ассортимент невозможно найти, система выдает всплывающее окно с уведомлением
  - Если файлы ассортиментов (определенные как файл OAI) существуют в папке "AP1", система использует их, хотя те же самые ассортименты уже имеются в перечне групп продукции. Перед активацией делянки необходимо задать категории и окна раскрываемки.
  - Если в директории AP1 отсутствует ассортимент, а все необходимые ассортименты можно найти в перечне, то система использует их настройки и переходит непосредственно к следующему шагу
- После нажатия "Выполнить" на странице активации делянки, ассортименты сохраняются в перечне групп продукции.
- Если ассортимент уже существует в перечне групп продукции, который был включен на стр. 1.2.В.2, то система запрашивает о замене его новым. Также можно задать настройки, чтобы ассортимент заменялся без предварительного запроса.
- После создания делянки, файлы OAI и AP1 удаляются из категорий по умолчанию. При необходимости их можно найти в папке C:\TIMBERMATIC FILES\Temp

### БЫСТРОЕ СОЗДАНИЕ ДЕЛЯНКИ

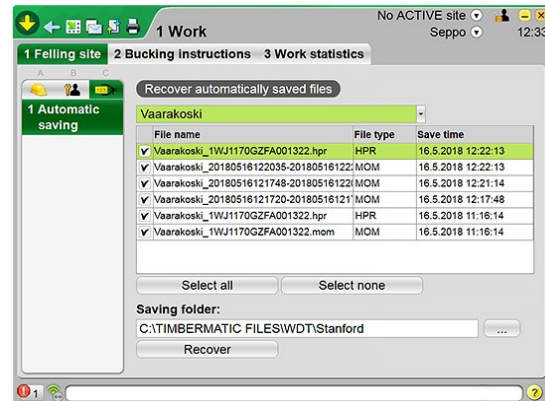
- Если в директории по умолчанию OAI имеется только один файл OAI, то первая страница мастера пропускается.
- Оператор переводится непосредственно на страницу активации делянки, если в директории по умолчанию AP1 отсутствуют файлы, и все ассортименты можно найти в перечне
- Если в директории по умолчанию имеются файлы .AP1, оператор должен перейти через страницы "Выбор ассортимента" и "Изменение ассортиментов". Изменения в ассортиментах сохраняются только для текущей делянки.

### 1.1.С.1 ВОССТАНОВЛЕНИЕ АВТОМАТИЧЕСКИ СОХРАНЁННОЙ КОПИИ

Восстановление автоматически сохранённой копии предоставляет возможность восстановления файлов, если во время сохранения или передачи произошла ошибка. Для этого файл должен быть сохранён с помощью функции автоматического сохранения.

Восстановление:

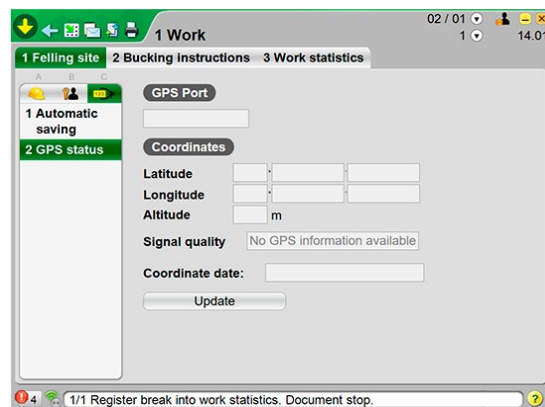
1. Выберите делянку в ниспадающем списке. В системе автоматически отображаются файлы, относящиеся к выбранной делянке.
2. Выберите один или несколько файлов, которые необходимо восстановить. Файлы можно выбирать из списка по отдельности, либо воспользоваться кнопками «Выбрать всё» и «Отменить все».
3. Откройте путь сохранения резервной копии и внесите требуемые изменения.
4. Чтобы приступить к восстановлению, нажмите кнопку «Восстановить».



### 1.1.С.2 СТАТУС GPS

Данные GPS предоставляют подробные сведения о текущем состоянии системы GPS, а также координаты с отметкой времени, включая долготу, широту и высоту. Качество сигнала является основным показателем, который необходимо отслеживать для надлежащего позиционирования GPS.

Позиционирование GPS можно обновить вручную нажатием кнопки «Обновить» (Update).



## 1.2 ИНСТРУКЦИИ ПО РАСКРЯЖЕВКЕ

В этом меню можно создать и изменить инструкции по раскряжкевке. Для раскряжкевки необходимо определить как ствол распиливается на сортименты. Каждый раскряжеванный сортимент принадлежит к ассортименту. В каждом ассортименте может быть одна или несколько категорий ствола.

Оптимизация подразумевает раскряжкевку ствола для достижения наилучшего результата. В этом случае наиболее важными параметрами ствола являются диаметры ствола на различном расстоянии от корня (как измеренные, так и расчетные значения диаметра), а также категории ствола.

## ТИП ЦЕНЫ

Типы цены определяют метод оценки объёма продукции.

### Диаметр и длина как основа для вычислений

Рисунок I = цилиндрический объём по диаметру вершинки (A)

Рисунок II = фиксированный действительный объём сортамента по диаметру вершинки (A)

Рисунок III = цилиндрический объём на основе вычисленного диаметра в средней точке (B), который измеряется на средней длине ( $L/2$ ) полной длины (L). Этот показатель может использоваться как с диаметром в средней точке (B), так и с диаметром вершинки (A).

Рисунок IV = определения длины для вычисления объёма сортамента

- L1 = требуемая длина, см как длина, определённая в классах длины (категория длины по объёму в SF2010)
- L2 = длина с округлением в меньшую сторону до ближайшего значения в дм (категория фактической длины раскряжевки сортамента с округлением в меньшую сторону в SF2010)
- L3 = физическая длина, см (категория фактической длины раскряжевки сортамента в SF2010)

Пример вычисления определения длины с определением класса длины до 410 см, а окна раскряжевки в 18,18. Требуемая длина L1 составит 410 при средней точке 205, длина L2, округлённая до меньшего ближайшего значения в дм, составит 420 при средней точке 210, а фактическая физическая длина L3 составит 428 при средней точке 214.

### Используемые типы цен

## МАТРИЦА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ

Тип распределения показан в верхней части матрицы для определения используемого типа метода распределения. Тип распределения, метод и тип отклонения указаны в меню 1-2-5.

Ячейки можно изменить и указать их цвет как в матрице цен.

Максимальное отклонение определяет возможную разницу значений в сравнении с исходными значениями матрицы. Обычно отклонение обозначает, насколько значение может быть уменьшено для выполнения оптимизации.

Распределение обычно выполняется так, что столбец «Сумма» за последним классом длины обозначает 100%, когда требуемые длины распределяются как процент для каждого класса диаметра.

		Length (cm) -->								
		372	398	428	458	488	518	548	578	Sum
Diameter (mm)	150	0	0	0	10	30	30	20	10	100
	160	0	0	5	15	35	25	10	10	100
	180	0	0	10	15	35	20	10	10	100
	200	0	0	10	15	35	20	10	10	100
	220	0	0	10	15	35	20	10	10	100
	240	0	0	0	10	35	35	10	10	100
	260	0	0	0	15	35	30	10	10	100
	280	0	0	0	15	35	30	10	10	100
	300	0	0	0	15	30	35	10	10	100
	320	0	0	0	15	30	35	10	10	100
340	0	0	0	15	30	35	10	10	100	
Sum	0	0	35	155	365	315	120	110	1100	

## МАТРИЦА ОГРАНИЧЕНИЙ

Матрица ограничений используется для контроля объема продукции. Матрицу ограничения можно изменить щелчком нужного ассортимента в поле «Матрицы ограничения» (Limitation matrix).

		Name	Limitation matrix
<input checked="" type="checkbox"/>	SAWLOG		Not in use
<input checked="" type="checkbox"/>	PULP		Not in use
<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/>			

запрограммировать или задать во время обработки. Во время обработки ствола есть два варианта определения предела категории:

- «От последней точки пропила», в этом случае новая категория присваивается оставшейся части ствола. Последующим сортаментам также будет присваиваться эта категория, пока не будет выбрана новая категория или не будет достигнут минимальный диаметр ассортимента, допустимый для этой категории.
- «От пилы», пределы категорий для ствола также можно вводить на прицельной отметке во время протяжки. Части ствола ниже прицельной отметки сохраняют прежнюю категорию, в то время как часть ствола выше этой точки получает новую категорию. Места пиления сортиментов не влияют на эти пределы категории. В этом случае у раскряжеванных сортиментов может быть две или более категории, что необходимо учитывать при определении в программе администрирования допустимых для сортиментов категорий.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При задании пределов категорий кнопки категорий должны быть установлены на нормальную работу категорий.

«Расстояние между пилой и пределом категории» – необходимое расстояние от прицельной отметки, измеренное от пилы к верхней части ствола. Используется, только если выбрано «От пилы».

## ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ

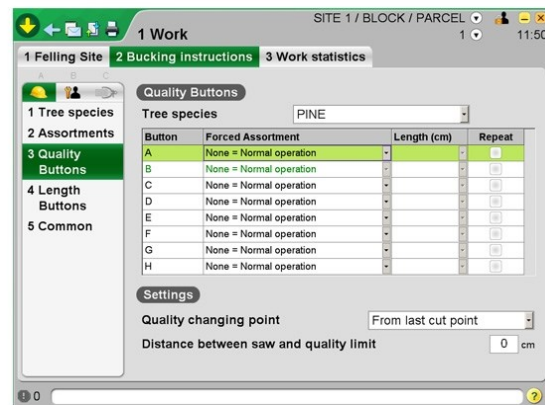
После спиливания оператор может рассчитать длины различных категорий ствола и до начала операции протяжки запрограммировать их в систему.

1. Нажмите кнопку категории
2. В категории введите длину части ствола в дециметрах с помощью цифровых кнопок.
3. Нажмите кнопку категории для следующей категории, введите длину и т.д.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Перед выполнением предварительного программирования в настройках «Пород по умолчанию» (меню 1.2.5) должно быть «Нет».

В этом случае сортименту также могут быть присвоены две или более категории. Это должно приниматься во внимание при определении категорий, разрешенных для сортиментов в административной программе.

Кнопка функции принудительного ассортимента до начала протяжки также действует как кнопка категории.



Включается также время подготовки до перемещения и после него.

Время ремонта: Выполненные ремонтные работы на машине.

Ожидание ремонта: Ожидание запчастей или механика.

Обслуживание: Обслуживание машины в соответствии с инструкциями производителя или политикой компании. Включает контроль и калибровку измерительной системы.

Перевозка на трале: Перемещение машины на трале между объектами лесозаготовок/делянками.

Включается также время подготовки до перемещения и после него.

Остановка: Остановка машины по разным причинам, без которых работа на ней могла быть продолжена. Например, организационные работы, планирование, машина застряла, погодные условия и т.д.

Обеденный перерыв: Машина не работает по причине обеденного перерыва.

### 1.3.1 ИЗМЕНЕНИЕ СМЕНЫ

В этом меню можно начинать и заканчивать смену.

Те же операции могут выполняться через ниспадающее меню рядом с именем оператора.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** *Перед началом смены необходимо правильно выбрать оператора.*

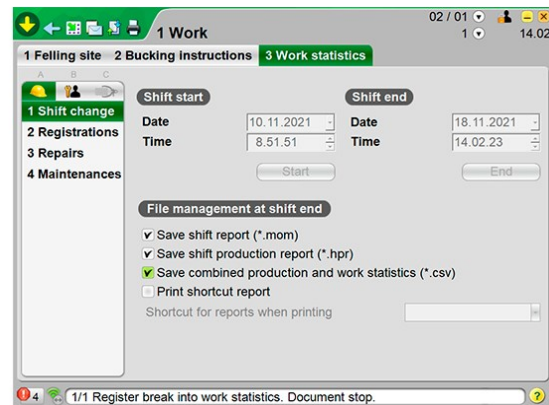
В реестрах результатов работы и ремонтов регистрируются все данные текущей рабочей смены от ее начала до конца: рабочее время, наработка машины, коэффициент использования, коэффициент готовности, ремонты, продукция и т. д.

Нажмите кнопку «Начать смену» (Start Shift), чтобы начать смену и включить регистрацию времени. Время начала смены соответствует текущему времени, но можно также установить более раннее время с помощью кнопок со стрелками рядом с указателем времени.

Чтобы завершить смену, нажмите кнопку «Завершить смену» (End shift). Для завершения контроля работы и ремонтов оператор подтверждает время завершения смены.

При завершении смены открывается всплывающее окно, в котором можно выбрать сохранение типов отчётов о смене и/или распечатать отчёт о смене. Настройки **Управления файлом** по умолчанию можно задавать, включая или выключая различные действия. Обратите внимание, что ярлык распечатки отчёта можно использовать, если ярлык сохранён.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** *Одновременно с использованием основных рабочих смен можно использовать подсмены. Для активации режима подсмен используйте страницу настроек (1.3.В.1).*



## 2.1 ШАССИ

В этом меню приводятся настройки, калибровки и диагностика шасси. Например, на этих страницах можно отрегулировать настройки гидравлики хода, рулевого управления, манипулятора и гидравлического вентилятора охлаждения.

### 2.1.1 ДВИЖЕНИЕ

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Эта страница отличается, в зависимости от того, какая комбинация машины/двигателя выбрана для текущего профиля машины (на стр. 2.4.1).

#### Принципы ограниченного режима движения (%)

- Пониженные и оптимизированные обороты двигателя во время движения для улучшения экономии топлива.
- Работает как на пониженной, так и на повышенной передаче.
- Включается нажатием кнопки выбора передачи (R35) когда выбрано направление движения.
- Регулируемый контроль (только для пониженной передачи) включается кратким нажатием кнопки выбора передачи (R35) во время движения. Регулируемый контроль выключается продолжительным нажатием кнопки выбора передачи (R35) во время движения. В регулируемом контроле, Z-переключатель уровней на правом джойстике используется для регулировки процентного значения, вместо открытия/закрытия харвестерной головки. Значения можно повышать или понижать пошагово на 5% с помощью z-переключателя уровней. Рычаг автоматически возвращается обратно к управлению харвестерной головкой после включения оператором функций манипулятора.
- Если включено, то в режиме работы отображается символ черепахи или кролика с дополнительным процентным значением. Регулируемый контроль обозначается белой стрелкой на левой стороне значка.
- Если ограниченный режим движения (%) отключен, диапазон скоростей составляет 100%.

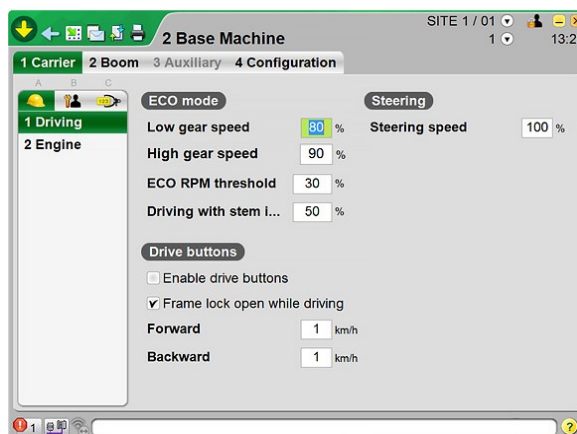
#### Скорости

Эти значения по умолчанию используются при включении ограниченного режима движения (%).

##### Пониженная передача

Настройки пониженной передачи могут быть от 10 до 100% максимальной скорости пониженной передачи (около 8 км/ч).

На машинах 1070G/1170G контроль мощности ADC регулирует число гидростатической передачи



- Нагрузка хода при текущем отношении и скорости ниже макс. мощности двигателя; контроль мощности 100% = фактическая скорость двигателя близка к требуемой скорости.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** *TimberMatic F не влияет на фактические токи насоса хода и/или мотора.*

- Нагрузка хода при текущем отношении и скорости выше макс. мощности двигателя; контроль мощности < 100% = TimberMatic™ снижает токи движения для поддержания фактической скорости двигателя на соответствующем запрошенном значении.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** *TimberMatic F настраивает отношение HST для получения более высокого усилия тяги, и поэтому скорость движения во время настройки снижается.*

Нажатие кнопки Ввода/вывода открывает всплывающее окно, в котором отображаются все контроллеры из выпадающего меню с их вводами и выводами.

## 2.1.С.2 ВЕНТИЛЯТОР ОХЛАЖДЕНИЯ

В окне диагностики вентилятора охлаждения представлена информация о вентиляторе охлаждения и другие имеющие отношение параметры двигателя. Эту информацию можно использовать для диагностики системы.

Пользователь также может запускать тестирование вентилятора охлаждения. Чтобы запустить тестовый режим, выберите требуемый тип тестирования и нажмите кнопку «Пуск» (Start). Выполнение тестирования прекращается нажатием кнопки «Стоп» (Stop).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** *Функция тестирования предусмотрена только в сервисном режиме.*

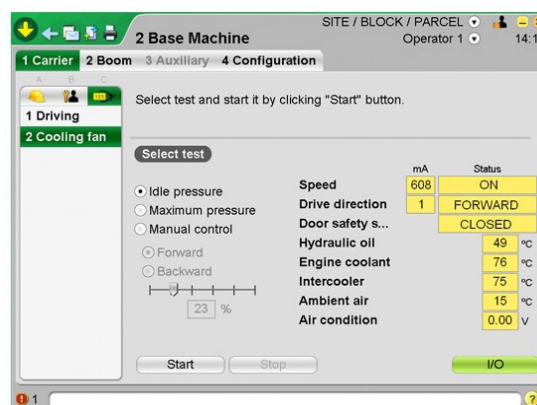
К вариантам тестирования относятся:

- Давление холостого хода; минимальное давление системы с внешним датчиком давления
- Максимальное давление; максимальное давление системы с внешним датчиком давления
- Ручное управление; возможность тестирования нормальной работы вентилятора охлаждения в обоих направлениях с контролем скорости

Более подробную информацию о расположении точки измерения и правильные значения давления смотрите в инструкциях по измерению гидравлического давления основной машины.

**ВАЖНО:** *На моделях 910G и 1010G устанавливаются разные типы вентиляторов охлаждения. Вентилятор охлаждения с электрическим управлением можно протестировать согласно требуемым оборотам вентилятора (об./мин.). Выполняйте инструкции в пользовательском интерфейсе.*

[Видеокурс по управлению вентилятором](#)



серийному номеру машины.

### Восстановление настроек

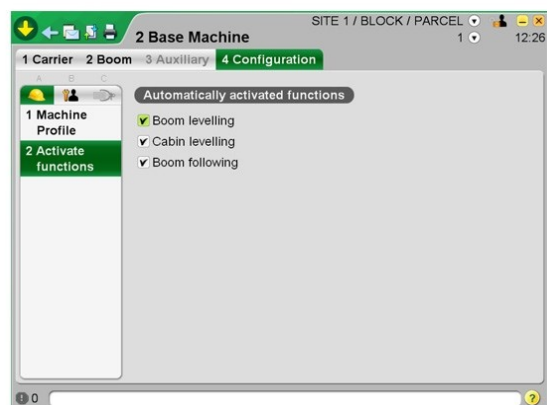
В случае сбоя ПК, профиль также можно восстановить из последнего сохраненного файла профиля машины нажатием кнопки «Восстановить из файла». Профиль можно восстановить с помощью файла настроек профиля/машины XML. Восстановление профиля приведет к загрузке значений параметров, включая опции и серийный номер.

Значения параметров восстанавливаются с помощью кнопок «По умолчанию» и «Заводские». Настройки по умолчанию восстанавливают базовые настройки выбранного типа машины, а заводские настройки – первоначальную настройку базы данных машины. Необходимо указывать правильные настройки машины перед восстановлением значений по умолчанию или заводских значений.

## 2.4.2 АКТИВАЦИЯ ФУНКЦИЙ

На этой странице можно определить разные функции, включающиеся автоматически **при активации манипулятора** (кнопка L18). Если функции на этой странице не выбраны, активацию можно выполнить вручную с помощью дополнительных клавиш консоли R57, R58 и R59.

Подробную информацию о всплывающих сообщениях для оператора во время запуска TimberMatic/активации манипулятора смотрите на следующих страницах.



### 2.5.3 РЕЖИМ СКЛОНА

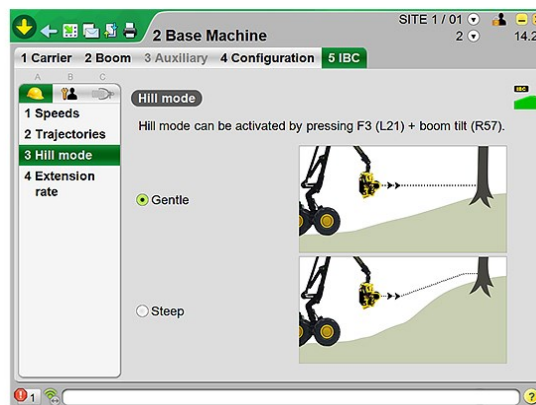
Эта опция работы IBC в режиме склона позволяет определять траекторию манипулятора для условий на крутом склоне. Режим склона должен быть включен до работы системы IBC согласно этой настройке. Для индивидуальной настройки режима склона предусмотрено две предзаданных траектории. Выберите подходящую траекторию, нажав маркер.

Текущая выбранная настройка отображается со значком в верхнем правом углу страницы. Различные значки показывают используемую настройку режима склона, пологую или крутую. Этот значок отображается на экране режима работы.

Доступные траектории в режиме склона, когда харвестерная головка движется к дереву:

- **Пологая** — достаточно ровная траектория
- **Крутая** — траектория направлена резко вверх

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Траекторию манипулятора можно предварительно просматривать на изображениях.



### 2.5.4 СТЕПЕНЬ ВЫДВИГАНИЯ

На этой странице регулируется работа телескопа. Регулировка функции связана со степенью выдвигания телескопа при движении головки манипулятора.

#### Регулировка выдвигания телескопа

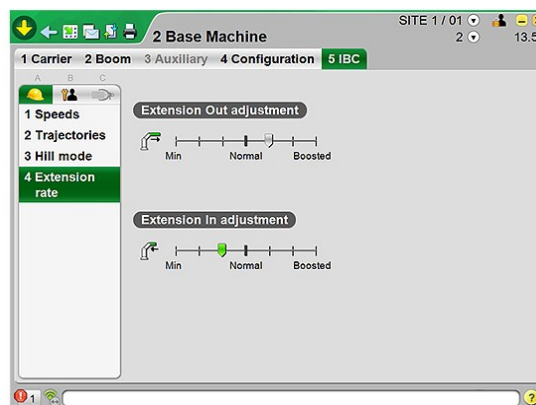
Этот ползунок относится только к функции выдвигания. С минимальной настройкой система старается не перемещать телескоп, а с усиленной настройкой система перемещает телескоп как можно больше.

#### Регулировка задвигания телескопа

Этот ползунок относится только к функции задвигания. С минимальной настройкой система старается не перемещать телескоп, а с усиленной настройкой система перемещает телескоп как можно больше.

#### **⚠ ОСТОРОЖНО**

Если используется усиленная настройка выдвигания или минимальная настройка задвигания с тяжелыми грузами, то на конструкцию манипулятора может приходиться дополнительная нагрузка.



кабины влево, если оператор совершает соответствующий запрос кратковременным нажатием кнопки «Cabin forward» («Кабина вперед») (L19) и кабина находится в центральном положении или слева от центрального положения.

Запрос «Right» («Вправо») определяет угол поворота кабины вправо, если оператор совершает соответствующий запрос кратковременным нажатием кнопки «Cabin forward» («Кабина вперед») (L19) и кабина находится справа от центрального положения.

Для кнопки «Cabin forward» («Кабина вперед») предусмотрены еще две опции: Первое длительное нажатие этой кнопки (L19) поворачивает кабину в переднее центральное положение. Двойное длительное нажатие кнопки поворачивает кабину в положение для выхода.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если включено автоматическое отслеживание стрелы-манипулятора, длительное нажатие кнопки (L19) поворачивает кабину в положение выхода или по направлению к стреле-манипулятору.

## Выравнивание кабины

Скорость выравнивания действует в том случае, если оператор вручную выравнивает кабину, постоянно нажимая кнопку F1 на правой консоли (R60), и одновременно передвигает левый джойстик к его максимальному положению по направлениям X или Y. Оператор может устанавливать скорость выравнивания от 0 до 100% от максимальных значений управляющего тока цилиндров выравнивания.

### 3.1.В.1 ТОКИ

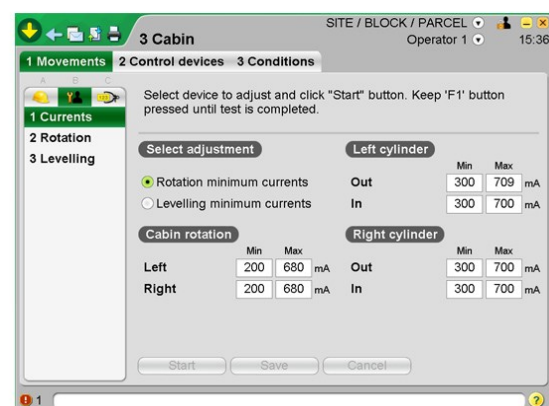
Страница «Токи» предназначена для цилиндра поворота кабины и регулировки минимального и максимального токов цилиндров выравнивания.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Калибровку системы выравнивания можно запускать только при температуре масла более 30° и с неподвижными цилиндрами кабины.

#### ВЫБОР РЕГУЛИРОВКИ

Для выбора типа автоматической регулировки: «Минимальные токи поворота» или «Минимальные токи выравнивания».

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Регулировка минимальных токов всегда выполняется автоматически, а кабину необходимо передвинуть в центральное положение к манипулятору. Уровень кабины



## 3.3 УСЛОВИЯ

В меню «Условия» можно настроить освещение машины. В меню 3.3.1 можно создать настройки для рабочего освещения. В меню 3.3.2 можно дополнительно задать энергосберегающие настройки освещения.

### 3.3.1 ОСВЕЩЕНИЕ

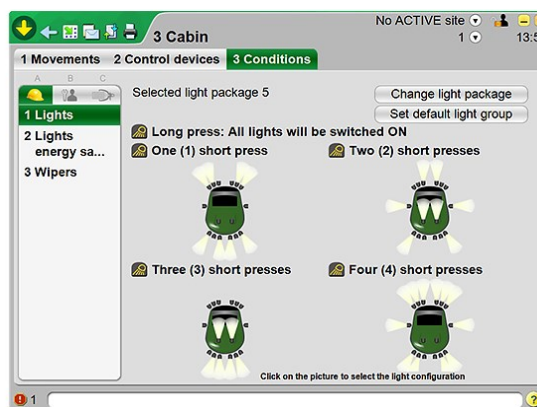
На этой странице можно отрегулировать настройки освещения. С помощью кнопки «Изменить комплект освещения» пользователь может выбрать соответствующий комплект освещения, установленный на машине. После выбора комплекта из списка, система автоматически обновляет количество освещения. С помощью кнопки «Задать группу освещения по умолчанию», пользователь может восстановить заводскую настройку для машины.

В рамках выбранного комплекта освещения можно установить четыре разные конфигурации. Схема освещения для различных конфигураций изменяется выбором или отключением определенного освещения в настройках.

Включение и выключение различных конфигураций выполняется кратким нажатием кнопки освещения (R55) в следующем порядке: выкл. => 1 => 2 => 3 => 4. Следующее после конфигурации 4 краткое нажатие переключает конфигурации обратно в следующем порядке: 4 => 3 => 2 => 1 => выкл.

Продолжительное нажатие кнопки переключает режим вкл./выкл. всего освещения.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для каждой машины свои комплекты освещения. Названия комплектов освещения совпадают со списком опций для машины.



## 4.1.6 АВТОПРОХОД ИЗГИБА

Автопроход изгиба – наименование совокупности функций, предназначенных для облегчения работы оператора со стволами, на которых особенно сложно обрезать сучья (сильно сучковатые, неровные или кривые стволы, а также стволы с раздвоенными верхинками).

### Как осуществляется управление автопроходом изгиба

Параметры автопрохода изгиба влияют на функцию сучкорезных ножей и наклона. Их можно использовать, только если активирован автопроход изгиба (см. 4.5.1). Для активации можно использовать два варианта набора клавиш (1 или 2).

#### Набор клавиш 1

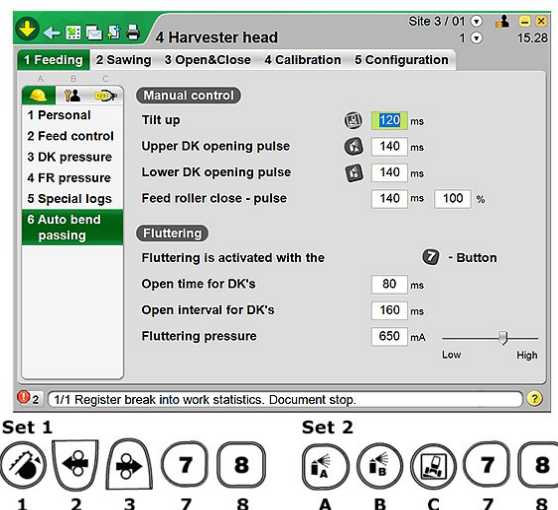
1. «Пила» левой консоли (L04): Временное открытие верхних сучкорезных ножей.
2. «Протяжка назад» левой консоли (L02): Временное открытие нижних сучкорезных ножей.
3. «Протяжка вперед» левой консоли (L03): Сигнал временного наклона вверх.
7. «7» правой консоли (R17): Запуск/остановка режима открытия-закрытия.
8. Правая консоль "8" (R18): Временное открытие верхних сучкорезных ножей и сигнал временного наклона вверх.

#### Набор клавиш 2

- A. «Краска А» на левой консоли (L34): Временное открытие верхних сучкорезных ножей
- B. «Краска В» на левой консоли (L39): Временное открытие нижних сучкорезных ножей.
- C. «Наклон» на левой консоли (L40): Сигнал временного наклона вверх.
7. «7» правой консоли (R17): Запуск/остановка режима открытия-закрытия.
8. Правая консоль "8" (R18): Временное открытие верхних сучкорезных ножей и сигнал временного наклона вверх.

### Ручное управление

Импульс наклона: определяет время активного состояния клапана наклона вверх, когда включается функция «временного наклона вверх». По истечении времени функция наклона возвращается в плавающий режим. Временный наклон вверх и открытие верхних ножей можно использовать, когда верхние сучкорезные ножи



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](http://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

испытания, сместите ползунок или введите значение непосредственно в редактируемое поле. Значение давления показано в жёлтом поле давления отдельно для каждой функции. Тестирование можно остановить нажатием кнопки «Стоп» (Stop).

### 4.1.С.3 ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ ДАВЛЕНИЯ

В этом варианте тестирования система автоматически последовательно выполняет выбранные тесты давления. В ходе тестов проверяется отсутствие утечек в гидравлической системе. Чтобы перейти к настройкам тестирования, нажмите кнопку «Настройки» (Settings), откроется подробная информация по времени и повторам давления.

Тесты содержат следующие варианты выбора:

- Закрыть все с высоким/низким давлением
- Открыть все с высоким/низким давлением
- Открыть/закрыть протяжные вальцы с высоким/низким давлением
- Открыть/закрыть верхние сучкорезные ножи с высоким/низким давлением
- Открыть/закрыть нижние сучкорезные ножи с высоким/низким давлением

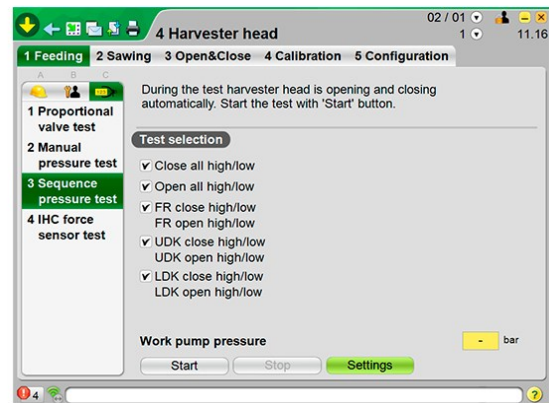
Начните тест нажатием кнопки «Пуск» (Start).

Тестирование можно остановить нажатием кнопки «Стоп» (Stop). Во время теста можно отслеживать значение давления рабочего насоса.



**ОПАСНОСТЬ**

*Во время тестирования харвестерная головка выполняет движения.*



## 4.2 ПИЛЕНИЕ

В этом меню содержатся настройки, параметры и калибровки пилы харвестерной головки, маркировки краской и обработки пней.

обработки пней из одной емкости смешивается с водой из другой емкости для получения подходящего распыляемого состава.

## 4.2.7 КОНТРОЛЬ ПИЛЫ ВЕРШИНОК

Пила вершинок относится к дополнительному оборудованию.

Она включается автоматически, если активировано «Автоматическое включение» (Auto activation), или вручную нажатием кнопки «Пила вершинок» (Top saw).

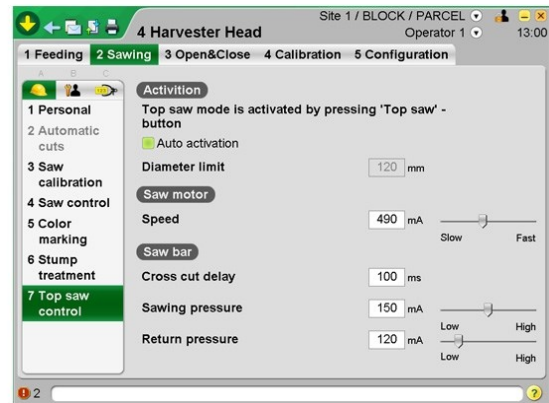
Максимальный предел диаметра: определяет максимальный диаметр для функции автоматической раскряжевки. Пилой вершинок также можно управлять вручную при определении необходимой точки пиления.

Обороты мотора пилы: если клапан мотора пилы вершинок пропорциональный, можно установить обороты мотора. Скорость пильной цепи не должна превышать 40 м/с, даже если нет сортирента.

Задержка раскряжевки: эта задержка позволяет мотору пилы достигать полной скорости до начала подачи пильной шины.

Давление пиления: это значение задает давление подачи пильной шины, если харвестерная головка оснащена пропорциональным клапаном управления пильной шиной.

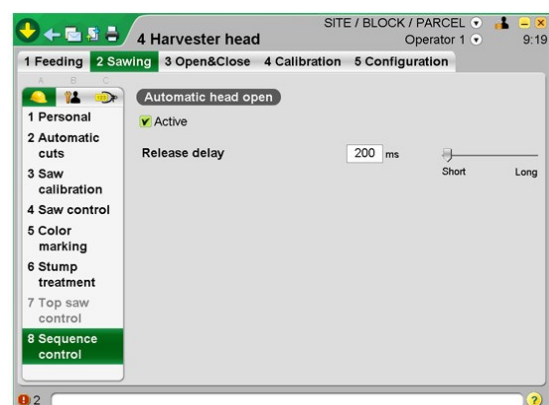
Давление возврата: это значение задает давление возврата пильной шины, если харвестерная головка оснащена пропорциональным клапаном управления пильной шиной.



## 4.2.8 КОНТРОЛЬ ЦИКЛА

Это окно предназначено для активации автоматической функции открытия/подъема харвестерной головки при использовании контроля цикла. Если эта функция активирована, харвестерная головка автоматически открывается и поднимается, когда система больше не в состоянии производить сортименты из ствола.

"Задержка открытия" определяет время от последней раскряжевки до открытия головки. В течение этого времени оператор может предотвратить автоматическое открытие головки, если есть необходимость продолжить обработку остального ствола. Время задержки также можно использовать для перемещения харвестерной головки в подходящее положение для сброса

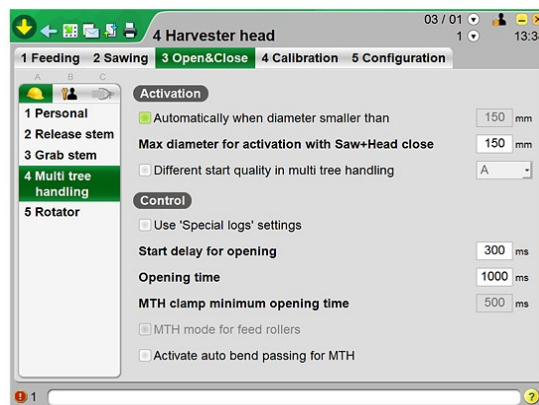


### 4.3.4 ОБРАБОТКА ДЕРЕВЬЕВ В ПАЧКАХ

Это окно открывается, если функция обработки деревьев в пачках активирована в 4.3.1.

Функция обработки деревьев в пачках работает со стандартным оборудованием, но более эффективна с установленными дополнительными захватами. Система распознает дополнительные захваты на основе конфигурации харвестерной головки (окно 4.5.2).

Обработанные в пачках стволы регистрируются отдельно. Более подробное описание регистрации приводится в следующем окне.



#### Включение

Обработку деревьев в пачках можно включать автоматически или вручную. Автоматическое включение основано на диаметре дерева на высоте груди. Если выбрано автоматическое включение, то деревья с диаметром меньше заданного максимального диаметра обрабатываются в пачках.

Функцию обработки деревьев в пачках можно вручную включить тремя разными способами:

- Левой или правой кнопками пилы, конфигурация в окне 4.5.1 (Макс. предел диаметра – 200 мм)
- Кнопкой «Подъем» (Tilt up)
- Комбинацией кнопок «Пила + Закрыть головку» (Saw + Head close) (макс. определение диаметра в этом окне)

Функцию обработки деревьев в пачках можно отключить с помощью кнопки «Наклон» (Tilt down). Также можно использовать кнопки «Протяжка вперед» (Feed forward) (L/R03), если они настроены в окне 4.5.1.

При обработке деревьев в пачках можно задавать различное начальное качество сортиментов. Если выбрана эта функция, начальное качество можно выбирать в ниспадающем меню.

#### «управлением»

Во время обработки деревьев в пачках можно использовать настройки «Специальные сортименты» (Special logs), активировав эту функцию. Настройки «Специальные сортименты» находятся в окне 4.1.5.

Если функция обработки деревьев в пачках включена, и захватывается дерево, то в режиме работы появляется значок «Обработка деревьев в пачках» (Multi tree handling). После валочного распила головка ожидает в поднятом положении.

1. По окончании обработки выбранного для контрольного измерения ствола или стволов запишите требуемое количество стволов в «Manual calibration list» («Список ручной калибровки»). Список можно вывести на печать на странице «Calibration» («Калибровка») мастера отчетов.
2. Измерьте длину (округлив до ближайшего целого числа в см) и укажите измеренное значение для соответствующей длины в списке «Manual calibration list» («Список ручной калибровки») напротив графы «Length/Measured» («Длина/Измеренные»).
3. Измерьте поперечный диаметр вершинки сортамента с корой. Кроме того убедитесь в том, что ближе к комлевому концу сортамента нет меньшего диаметра в форме сужения или аналогичной форме. Если имеется, то регистрируется самый минимальный диаметр, так как система измеряет диаметры только в сторону их уменьшения. Запишите измеренные диаметры для каждого сортамента по соответствующему диаметру в списке «Список ручной калибровки» (Manual calibration list) в поле «Ручной 1» (Manual 1) и «Ручной 2» (Manual 2). Вычислите средний диаметр и введите его в поле «Средний» (Average).
4. Откройте окно «Manual data» («Данные, полученные вручную»), введите количество сортиментов, нажмите кнопку «Get stem data» («Получить данные по стволу»). Скопируйте измеренные значения из распечатки и нажмите кнопку «Save» («Сохранить»).

Комлевые части, диаметр которых превышает минимальный диаметр коррекции длины комля, заданный в меню 4.4.B.1, отмечаются в таблице звездочкой. Система вычисляет для них отдельные значения калибровки, которые можно принять отдельно в течение процесса калибровки.

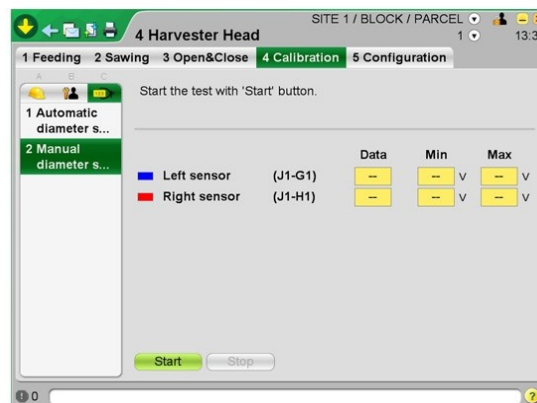
Например, согласно списку «Список ручной калибровки» (Manual calibration list), отображенная длина составляет 555 см. Фактическая измеренная длина составляет 552 см. То есть значение отклоняется на -3 см. Сортимент фактически на 3 см короче значения в системе. Показанный в распечатке диаметр равен 346 мм, а фактическая измеренная длина равна 350 мм («Средний» (Average)). Теперь отклонение составляет +4 мм. Фактически, ствол имеет толщину, превышающую на 4 мм значение, полученное системой.

### 4.4.С.2 РУЧНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ ДАТЧИКА ДИАМЕТРА

На этой странице можно отрегулировать выравнивание датчика положения сучкорезных ножей, особенно после замены датчика. Тест начинается нажатием кнопки «Начать».

Во время теста оператор вручную закрывает сучкорезные ножи для проверки выравнивания датчиков положения. Когда ножи закрыты, значения в окне «Данные» обоих датчиков должны быть 100. Если нет, то каждый датчик необходимо отрегулировать и повторно проверить.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** В тестовом режиме принимаются только заданные функции. Все другие функции харвестерной головки блокируются.



## 4.5 КОНФИГУРАЦИЯ

Это меню содержит параметры конфигурации харвестерной головки. Для настроек консолей харвестерной головки, выбора типа и конфигурации харвестерной головки, а также для настроек рабочего насоса предусмотрены отдельные страницы.

Операторские настройки консолей приведены в меню 4.5.1. Тип и конфигурацию харвестерной головки можно настроить в меню 4.5.2. Настройки давления рабочего насоса показаны в меню 4.5.3.

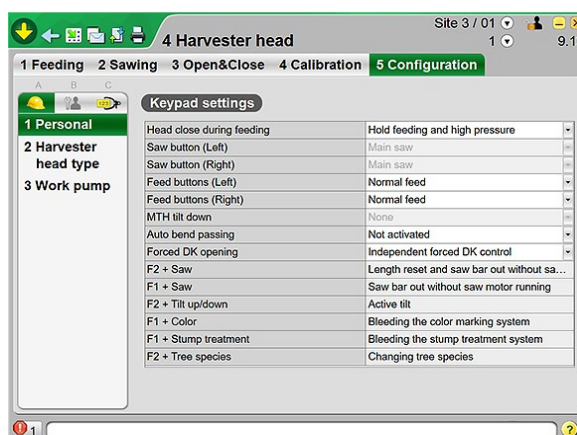
Пропорциональный клапан рабочего давления можно протестировать и настроить в 4.5.С.

### 4.5.1 ПЕРСОНАЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ

#### Настройки консолей

На этой странице показаны настройки консолей харвестерной головки. Функциональные варианты ниспадающего списка настраиваются непосредственно на этой странице:

- Во время протяжки кнопку «Закрыть головку» (Head close) можно настроить следующим образом:



## ТЕСТ ПРОПОРЦИОНАЛЬНОГО КЛАПАНА РАБОЧЕГО ДАВЛЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ ДАТЧИКОВ TIMBERMATIC

Во время теста система считывает значения двух датчиков давления при определенных значениях управляющего тока, а затем выводит эти значения на график. Текущие значения давления отображаются в желтых окнах во время теста. Одна кривая предусмотрена для давления рабочего насоса, а другая – для выходного давления блока управления по нагрузке. Кривые должны линейно возрастать до 280 бар, максимального давления гидравлической системы. Давление рабочего насоса должно примерно на 25 бар превышать давление управления по нагрузке (LS).

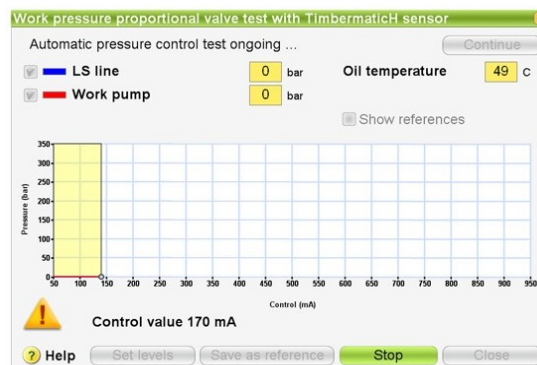
**ПРИМЕЧАНИЕ:** *Небольшие изменения в проверке могут быть вызваны, например, вибрациями датчика давления. В этом случае, система дает указание на анализ значений разницы давления управления по нагрузке (LS) из графика.*

**ПРИМЕЧАНИЕ:** *Для получения правильных результатов, температура масла во время теста должна превышать 50°C.*

Тест можно остановить, нажав кнопку «Остановить», и продолжить, нажав кнопку «Продолжить».

Нажатие кнопки «Установить уровни» открывает всплывающее окно, в котором во время теста можно задать значения тока управления для страницы 4.5.3 на основе значений давления рабочего насоса.

«Отобразить номинальные значения» открывает номинальные кривые на фоне графика. Новый тест можно установить как номинальную кривую, нажав кнопку «Сохранить как номинальный».



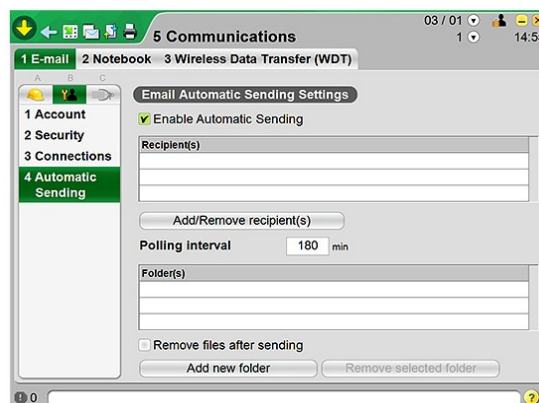
### 5.1.В.4 АВТОМАТИЧЕСКАЯ ОТПРАВКА

Различные файлы можно отправлять выбранным получателям автоматически по электронной почте. Функция активируется установкой флажка в ячейке.

В окне предусмотрено две сетки, верхняя для получателей, а нижняя для файлов, содержащих папки. Список получателей можно изменить нажатием кнопки «Добавить/удалить получателей» (Add/Remove recipients). Папки для отправки можно добавлять нажатием кнопки «Добавить новую папку» (Add new folder). Папки можно удалить из списка нажатием кнопки «Удалить папку» (Remove folder), когда выбрана необходимая строка. Появляется всплывающее окно подтверждения.

Интервал опроса определяет частоту, с которой система проверяет выбранные папки на новые файлы. Электронное письмо отправляется незамедлительно после проверки папки на новые файлы. Оператор может свободно задавать время.

Файлы для удаления из папок можно выбирать после отправки, установив флажок в ячейке.



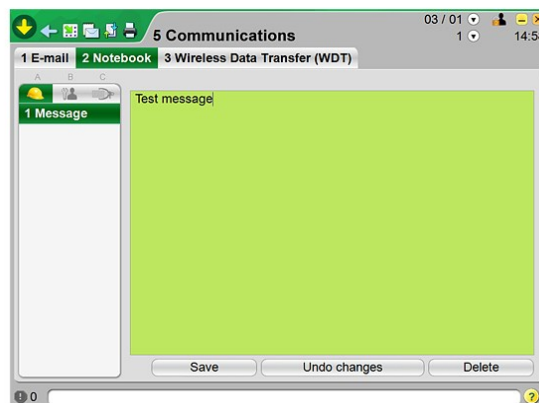
## 5.2 БЛОКНОТ

Блокнот можно использовать для локальной связи между операторами и рабочими сменами.

### 5.2.1 СООБЩЕНИЕ

Можно оставить «сообщение» для следующего оператора или смены. Это меню и сохраненное в «Записной книжке» сообщение отображается на экране режима работы при повторном запуске машины.

Написанное сообщение сохраняется и активизируется командой «Сохранить». Команда «Удалить сообщение» удаляет сообщение из памяти записной книжки. Перед сохранением сделанные в сообщении изменения можно удалить командой «Отменить изменения».



Оператор может выбрать, использовать датчик GPS MTG или нет. Если функция включена, данные GPS передаются по шине CAN машины с помощью датчика MTG GPS, а если отключена, используется отдельный датчик GPS.

### Сотовая сеть

- Текущий статус соединения мобильной сети
- Используемое оборудование (например 4G или 3G MTG)

## ФУНКЦИИ ВЫЗОВА

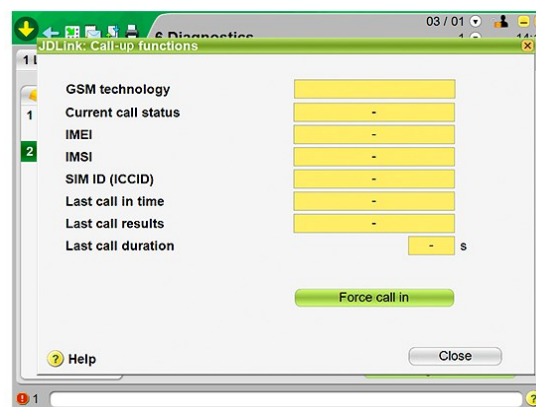
Эта страница используется для поиска и устранения неисправностей модуля MTG.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** *Параметры на странице приводятся на английском языке для упрощения поиска и устранения неисправностей в разных системах JDLink.*

Следующие данные доступны для диагностики:

- Используемая технология GSM (например 4G, 3G)
- Текущий статус вызова
- Метки IMEI, IMSI и ICCID
- Время, результаты и продолжительность последнего вызова

В MTG предусмотрена возможность принудительного вызова системы JDLink для проверки канала связи.



## 7.1.В.1 СЛУЖЕБНЫЙ ВХОД

### УРОВНИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

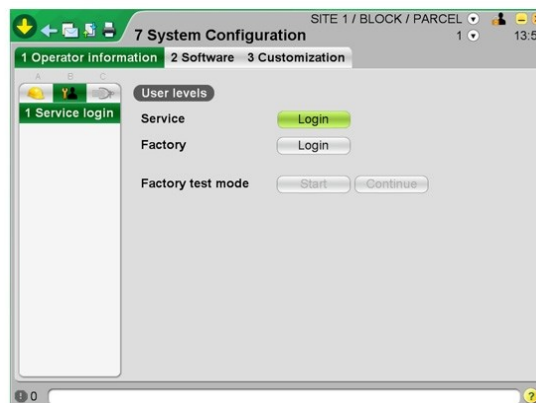
На странице «Служебный вход» можно изменить рабочий уровень системы. Уровни пользователя различаются в зависимости от должности:

- Уровень обслуживания означает рабочий уровень для обслуживающего персонала John Deere Forestry во всем мире. Уровень обслуживания открывает доступ к определенным дополнительным меню и возможность изменения значения некоторых параметров. Уровень обслуживания также можно включить в окне режима работы щелчком значка «Обслуживание» в верхнем правом углу.
- Заводской режим предназначен для испытателя и персонала на заводе, ответственного за загрузку и тестирование систем.

Нажатие кнопки «Вход» открывает небольшое всплывающее окно, в котором указывается ключ доступа требуемого кода. Если указанный код доступа неправильный, то уровень пользователя не откроется.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** После работы на уровне обслуживания или заводском уровне пользователь должен выйти из системы.

Заводской режим тестирования активен только в заводском режиме. Он недоступен для обычного оператора. Режим тестирования используется для тестирования и конфигурации системы.

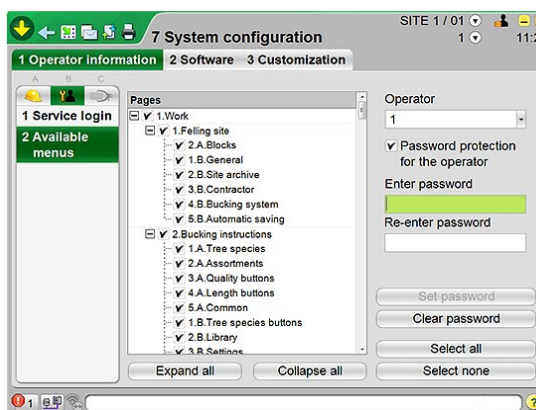


## 7.1.В.2 ДОСТУПНЫЕ МЕНЮ

С помощью страницы «Доступные меню» можно настроить пользовательский интерфейс, скрыв или открыв определенные страницы. Выбор можно делать отдельно для каждого оператора простой маркировкой необходимых страниц, которые затем становятся доступны в пользовательском интерфейсе, или с помощью кнопок «Выбрать все» (доступны все страницы) и «Не указывать» (все страницы скрыты). Функции разворачивания и сворачивания помогают перемещаться по структуре дерева каталогов.

### Как оператор-администратор настраивает пользовательский интерфейс для других операторов

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Редактируя пользовательский интерфейс в качестве администратора, УСТАНОВЛИВАЙТЕ парольную защиту для



## 7.2.В.1 ПАРАМЕТРЫ

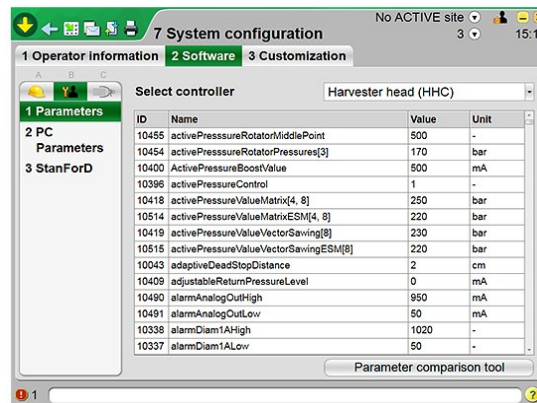
На странице «Параметры» отображаются все параметры контроллера.

Нужный контроллер можно выбрать в ниспадающем меню «Выбрать контроллер». Код, название, значение и единица для каждого выбранного параметра контроллера указываются в таблице.

Значения параметра можно изменить в зависимости от рабочего уровня пользователя. Окно предупреждения открывается, если оператор пытается внести изменения, не имея достаточных для этого прав, или пытается ввести значения, выходящие за пределы допустимого диапазона.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Оператор должен знать как изменения повлияют на работу машины. Все изменения рекомендуется выполнять в окнах обычного меню пользовательского интерфейса.

Кнопка «Инструмент сопоставления параметров» открывает всплывающее окно, в котором параметры машины можно сопоставить с различными комбинациями.



## «ИНСТРУМЕНТ СОПОСТАВЛЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ» (PARAMETER COMPARISON TOOL)

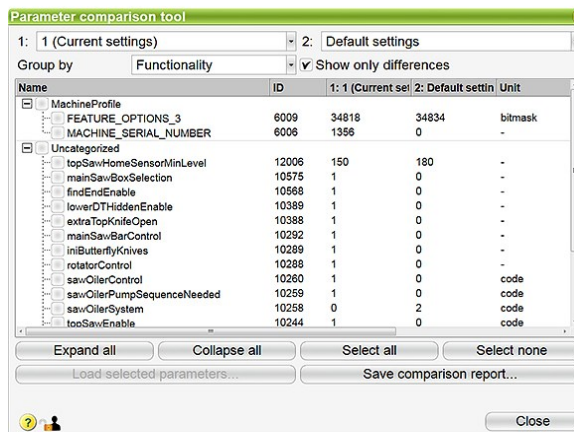
С помощью Инструмента сопоставления параметров специалисты по обслуживанию и разработке анализируют надлежащее состояние параметров машины. Средство дает возможность свободно сопоставлять в любых комбинациях:

- Текущие параметры машины
- Операторские параметры
- Параметры модели машины по умолчанию
- Заводские параметры
- Настройки из файла параметров

Сопоставляемые элементы выбираются в двух ниспадающих меню в верхней части страницы. Структура таблицы параметров основана на выбранном правиле группирования (ниспадающее меню «Группировать по» (Group by)):

- Функция
- Контроллер
- Операторская
- Уровень пользователя

По умолчанию, в таблице показаны только отличающиеся параметры. Также возможно отобразить все параметры, отменив выбор опции «Отображать только различия» (Show only



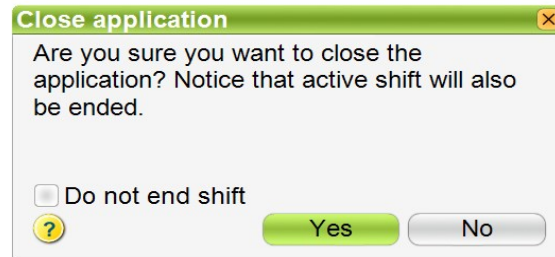
## 9 ВЫХОД

С помощью меню выхода можно закрыть приложение. Перед закрытием система запрашивает подтверждение выбора.

Приложение также можно закрыть нажатием кнопки «X» в правом верхнем углу окна или через окно изменения оператора.

При закрытии приложения с активной рабочей сменой она автоматически завершается, если не выбрана опция «Не завершать смену» (Do not end shift), либо при наличии незавершённых регистраций статистики работы и ремонтов, для которых эта опция выбрана по умолчанию, смена будет продолжена при следующем запуске.

Закрытие приложения подтверждается нажатием кнопки «Да» (Yes).



## УПРАВЛЕНИЕ КАРТОЙ

На странице настроек управления картой можно импортировать, изменять, экспортировать основные компоненты карты.

### Карты автономного режима (А)

**Импорт** выполняет импорт имеющейся карты автономного режима в картографическую программу в отдельном всплывающем окне. Файл карты автономного режима (\*.zip или \*.tiff) можно переместить мышью или найти в соответствующем окне. Атрибуты, такие как имя и прочие, например, систему пространственной привязки (SRS), можно изменить в активных полях. Если выбрано **Ссылка на делянку**, то система привязывает пользовательский слой карты только к текущей делянке. Когда делянка архивируется, то привязанные слои автоматически удаляются.

**Редактировать** позволяет изменять имеющиеся карты автономного режима в картографической программе в отдельном всплывающем окне. Обратите внимание, что привязанные слои отображаются отдельно в окне редактирования.

### Управление основной картой (В)

**Управление основной картой** позволяет изменить доступные слои основной карты в отдельном всплывающем окне. Используя значки с символами действий можно включать и выключать отображение слоя, изменять настройки слоя или удалять слой в программе. Дополнительные основные карты добавляются в картографическую программу с помощью значка «+».

Основные карты, для которых требуется проверка подлинности, можно настроить на запрос авторизации с учётными данными. Когда карта стала недействительной, то её значок отображается рядом с картой в перечне основных карт.

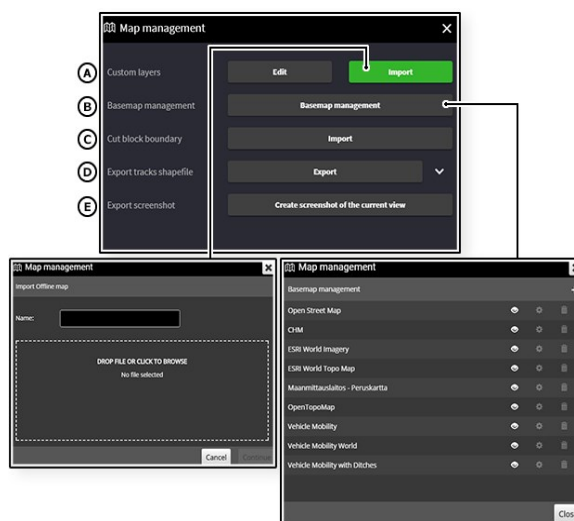
### Импортировать границы выруб (С)

**Импорт** позволяет добавлять внешние границы выруб в картографическую программу с возможностью удаления имеющихся границ по необходимости.

### Экспорт шейп-файла колеи (D)

**Экспорт** используется для экспорта шейп-файла из программы на жёсткий диск в формате zip. Систему пространственной привязки можно задать отдельно с помощью функции экспорта.

Система координат по умолчанию для экспорта: EPSG:3857 WGS 84/Pseudo-Mercator



карты. С помощью дополнительной кнопки переключения можно связать место складирования с регистрацией StanForD. Новое созданное место складирования сохраняется нажатием «Создать». Если сохранение не требуется, нажмите «Отменить».

### Управление содержимым мест складирования (B)

С помощью инструмента управления можно просматривать и перемещать содержимое мест складирования. В инструменте управления есть возможность перемещать ассортименты и количественные значения между местами складирования. Для перемещения ассортиментов выберите исходное место и место назначения. Нажмите «Переместить», чтобы выполнить перемещение, или «Закрыть», чтобы закрыть окно.

### Регистрация StanForD (C)

Эта кнопка используется для проверки регистрации StanForD в TimberMatic.

Для регистрации грузов с помощью формата StanForD между TimberMatic и TimberMatic Maps требуются следующие настройки:

- Включите режим ручной регистрации и выберите «Использовать регистрацию в TimberMatic Maps» (Use TimberMatic Maps registrations) в меню TimberMatic 4.1.1.
- Измените источник делянки (первоначальный) на «TimberMatic» в настройках делянки меню системы TimberMatic Maps.
- Убедитесь в использовании на форвардере точно тех же файлов APT или FOI и FDI, что использовались на делянке.

После перемещения грузов на места складирования воспользуйтесь кнопкой регистрации StanForD для регистрации продукции в TimberMatic. Это можно выполнять после каждого груза или ежедневно, в основе регистрации содержимое места складирования. После подтверждения регистрации продукция также отображается в TimberMatic в обзоре продукции и может передаваться далее, например в TimberOffice.

### Изменение имеющегося места складирования (D)

Выберите требуемое место складирования в перечне. Чтобы внести изменения в данное место складирования, нажмите значок ключа. Внесённые изменения можно сохранить нажатием кнопки «Сохранить», если сохранение не требуется, нажмите «Отменить».

Выбор команды «Удалить» в окне изменения удаляет существующее место складирования в

## ДАННЫЕ РАБОЧЕГО МЕСТА

Данные рабочего места содержат подробности продукции, расположенной в пределах указанного изменяемого радиуса машины. Информационная панель включается и выключается в меню настроек. Во время работы также можно скрыть информационную панель с помощью кнопок со стрелками.

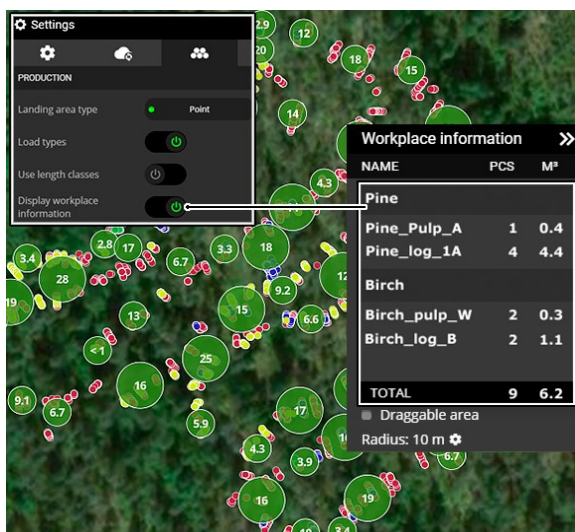
На информационной панели приведена информация по типам грузов о количестве и объёме ассортиментов вокруг машины. С помощью этой функции оператор может, например, находить стволы под снегом. При необходимости оператор может настроить перетаскивание области с помощью курсора для просмотра других областей. Если функция перетаскивания выключена, в центре находится область вокруг машины.

### Учебный видеоролик

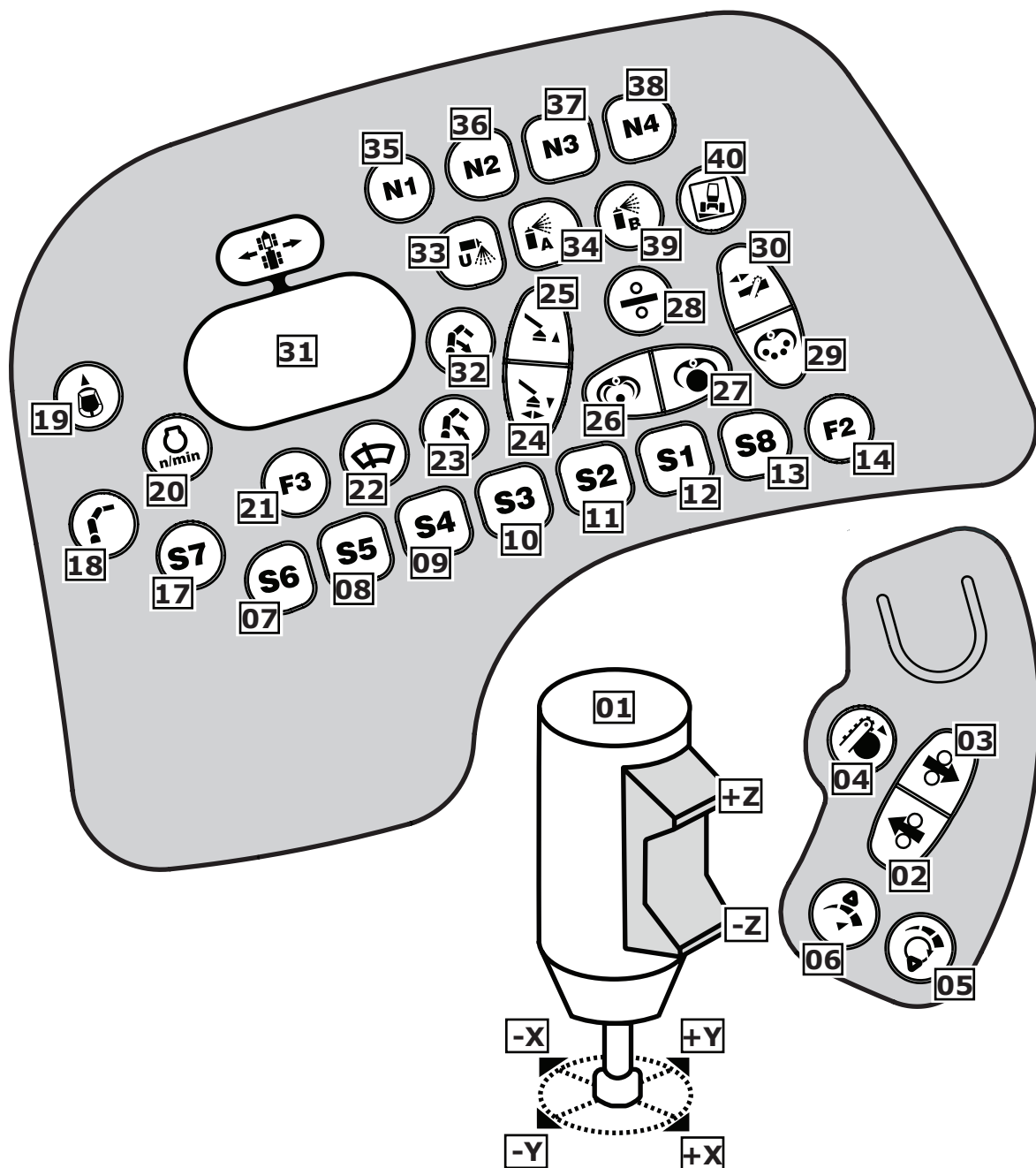
[Учебный видеоролик о панели данных рабочего места](#)

Учебное видео на финском языке, есть субтитры на английском. Чтобы посмотреть видеоролик, воспользуйтесь QR-кодом или перейдите по ссылке:

<https://johndeere.hosted.panopto.com/Panopto/Pages/Viewer.aspx?id=d52b5039-6b59-49d2-a122-ad2d008e2c03>



# Левая консоль



## Основные функции

- (L01) Джойстик
- (L02) Протяжка назад
- (L03) Протяжка вперед
- (L04) Пиление
- (L05) Цикл уровня контроля мощности при обработке (PPC)
- (L06) Режим мгновенного увеличения мощности
- (L07-L13, L17) Кнопки пород
- (L14) Дополнительная функция F2
- (L18) Включение манипулятора
- (L19) Поворот кабины
- (L20) Включение рабочих оборотов
- (L21) Дополнительная функция F3  
Клавиатура: F3 = CTRL
- (L22) Стеклоочиститель с интервалами
- (L23) Подъем манипулятора
- (L32) Наклон манипулятора вниз
- (L24) Наклон харвестерной головки вниз
- (L25) Наклон харвестерной головки вверх
- (L26, L27) Управление сучкорезными ножами
- (L28) Принудительное открытие протяжных вальцов
- (L29) Принудительное открытие захватов для обработки деревьев в пачках
- (L30) Забег при обрезке сучьев
- (L31) Джойстик рамного управления
- (L33) Обработка пней
- (L34) Маркировка краской А
- (L39) Маркировка краской В
- (L35-L38) Кнопки TimberNavi
- (L40) ВКЛ./ВЫКЛ. экран наклона (дополнительно)



### Установка нулевой точки шкалы эл. вилки

При включении эл. вилка автоматически устанавливает нулевую точку шкалы. Эл. вилка непрерывно контролирует показания измерений. При обнаружении эл. вилкой отрицательного показания диаметра, на дисплее появляется уведомление об ошибке:

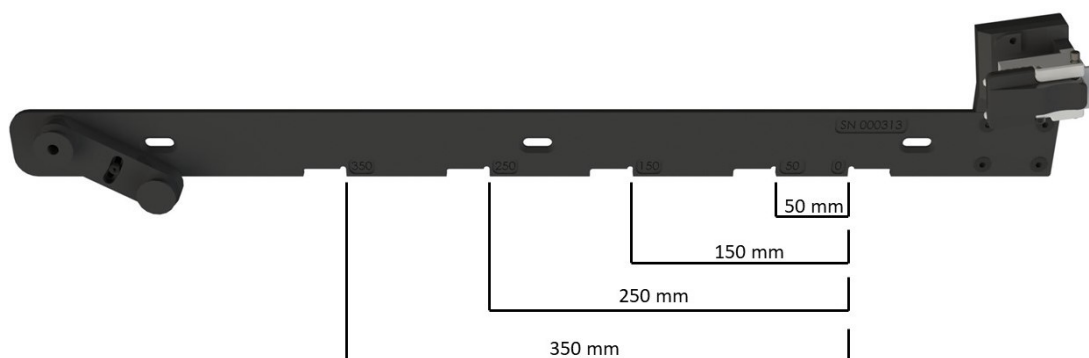
«ОШИБКА КАЛИБРОВКИ!» (измерительные лапки не были закрыты при включении эл. вилки).

В случае ошибки калибровки:

1. Выключите эл. вилку.
2. Сведите измерительные рычаги вместе.
3. Включите эл. вилку.
4. Проверьте точность измерения с помощью проверенной контрольной измерительной шкалы.

Измерительная точность правильно работающей эл. вилки составляет  $\pm 1$  мм при усилии сжатия 20 Н. Пользователь может проверить точность измерения эл. вилки и пользовательскую силу сжатия с помощью встроенного устройства калибровки зарядной подставки, поставляемого вместе с эл. вилкой. Проверенные измерения устройства калибровки составляют: 50, 150, 250 и 350 мм.

Если на дисплее эл. вилки постоянно отображаются неверные значения при измерениях устройства калибровки, возможно, поврежден магнитный датчик эл. вилки на измерительном рычаге.



## Особенности использования эл. вилки

### Магнитные поля

Магнитный измерительный датчик в рычаге эл. вилки может быть поврежден даже магнитными полями низкой интенсивности. Убедитесь, что эл. вилка не используется и не хранится вблизи магнитных устройств или предметов.

Магнитный датчик может быть поврежден, например, вблизи магнитных крышек телефонов, электромоторов, больших соленоидов, магнитных инструментов, компьютерных мониторов, магнитных фонарей и зарядных устройств.

### Обращение с эл. вилкой

Не сгибайте измерительный рычаг, так как это может привести к поломке магнитной полосы и неточным измерениям.

Берегите эл. вилку от повреждения! Хотя эл. вилка предназначена для профессионального использования в тяжелых условиях, она является хрупким измерительным прибором. Резкий удар по магнитной полосе может нарушить магнитное поле и понизить точность измерений.

### Очистка и смазочные материалы

Очищайте эл. вилку только с помощью влажной ткани и мягкого мыльного раствора. Попытайтесь удалить засохшую смолу механически (не царапая!), например, деревянной палочкой. Подшипники роликов скольжения предварительно смазаны и не требуют дополнительного обслуживания. Не наносите растворители или масла на эл. вилку!

### Температура

Рабочая температура эл. вилки:  $-30^{\circ}\text{C}$ ... $+50^{\circ}\text{C}$ . Не оставляйте эл. вилку в нагретой машине летом или под прямыми солнечными лучами, где ее температура может превысить  $+50^{\circ}\text{C}$ .

Эл. вилку можно заряжать только при температуре выше  $0^{\circ}\text{C}$ .





JOHN DEERE

СТВОЛ	1/15
СОСНА	
НОМ:	1234
ХАРВ	0.496m3
ВИЛКА	0.492m3
РАЗН	0.81%

Если измерен случайный калибровочный ствол, то программа запрашивает, используется ли измеренный ствол для калибровки на харвестере. Если ответить «ДА» (YES), то все сортименты в пределах ствола используются для калибровки. Если ответить «НЕТ» (NO), то программа запрашивает отдельно для каждого измеренного сортимента, использовать его для калибровки или нет.

СЛУЧАЙНЫЙ СТВОЛ, ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ЛИ ДЛЯ КАЛИБРОВКИ?
<b>ДА</b>
ВЫБОР ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕМ

СЛУЧАЙНЫЙ СТВОЛ, ИСПОЛЬЗ. ЛИ БРЕВНО 1/4 53d m/ 24 cm ДЛЯ КАЛИБРОВКИ?
<b>ДА</b>
ВЫБОР ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕМ

Уже измеренные сортименты можно изменять нажатием **[ENTER]**, когда отображается измеренный сортимент. Меню появляется в нижней части дисплея:

ВОЗВРАТ  
ПОВТОРНОЕ ИЗМЕРЕНИЕ  
УДАЛИТЬ СОРТИМЕНТ  
РЕЗУЛЬТАТЫ  
СЛУЧАЙНАЯ ВЫБОРКА

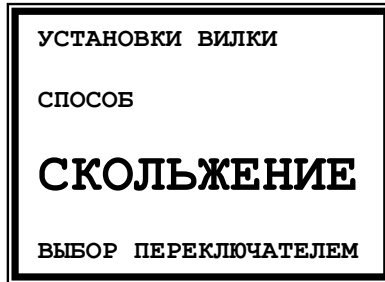
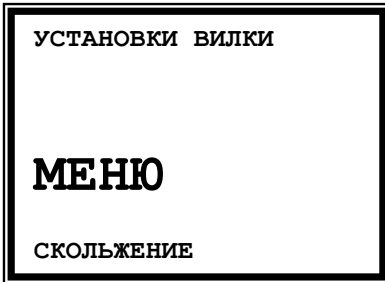
СТВОЛ: 1/1 СОСНА
бревно: 1/4 (СС)
СОРТИМЕНТ
53 dm/24 cm
<- ВОЗВРАТ                      ->

Выберите «РЕЗУЛЬТАТЫ» (RESULTS), чтобы просмотреть результаты измерений для выбранного ствола. Результаты отображаются после измерения всех калибровочных сортиментов. Чтобы изменить использование калибровки сортиментов, выберите «СЛУЧАЙНАЯ ВЫБОРКА» (RANDOM SAMPLING) (используется ли выбранный сортимент для калибровки на харвестере или нет).

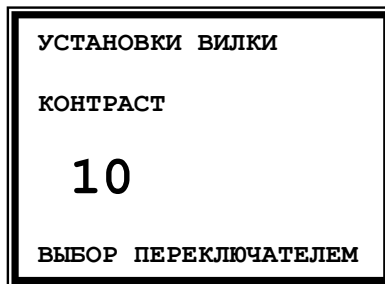
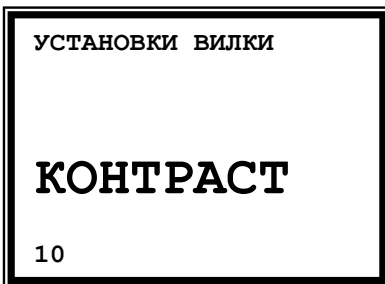


**JOHN DEERE**

Выбор способа просмотра меню эл. вилки. (ПОЛЗУНОК, ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ).  
Настройка по умолчанию: ПОЛЗУНОК.



Контрастность экрана эл. вилки (1-20). Настройка по умолчанию: 10.



### Установка вилки к зарядной подставке и открепление от подставки

1. Вставьте линейку вилки к верхней опорной балке подставки (рис. 1)
2. Положите кончики вилки на скользящем ролике в нижней части подставки согласно рис.2

рисунок 1.

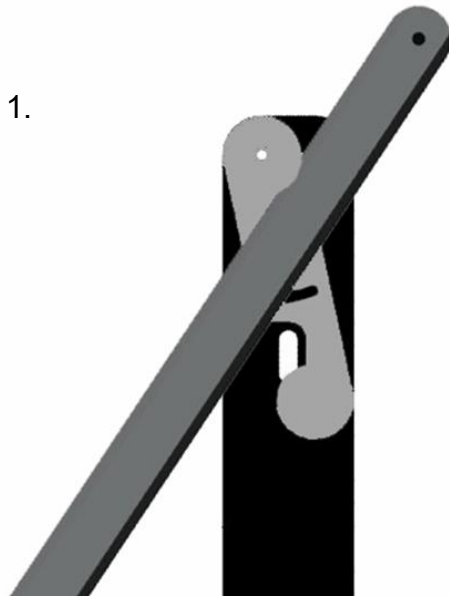
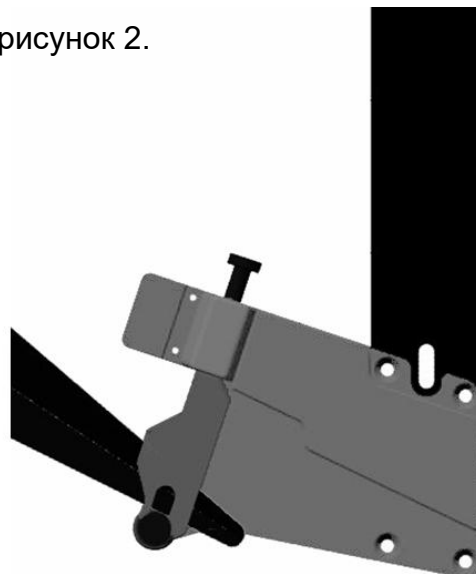


рисунок 2.



## Приложение

Имя файла: Scaler\_III\_SW\_OI\_V1\_1\_RU

Чтобы вернуться на предыдущую страницу, нажмите

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](http://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