Form No. 3416-195 Rev B

Опрыскиватель травяного покрова Multi Pro ® 1750

Номер модели 41188—Заводской номер 400000000 и до

Software Guide

Внимательно изучите данное руководство оператора и научитесь правильно использовать и обслуживать машину, не допуская ее повреждения и травмирования персонала. Пользователь несет ответственность за правильное и безопасное использование машины.

Для выполнения технического обслуживания, приобретения оригинальных запчастей Toro или получения дополнительной информации обращайтесь в сервисный центр официального дилера или в отдел технического обслуживания компании Toro. Не забудьте при этом указать модель и серийный номер изделия.

Вы можете напрямую связаться с компанией Toro, посетив веб-сайт www.Toro.com, для получения информации по технике безопасности, учебных материалов по эксплуатации изделия, информации по приспособлениям, а также для получения помощи в поиске дилера или для регистрации изделия.

Введение

В данном руководстве содержится информация по использованию системы опрыскивателя и управления функциями этой системы.

Содержание

Введение 1
Сборка 1
Перед началом опрыскивания 1
Знакомство с изделием 2
Органы управления 2
Эксплуатация 4
До эксплуатации 4
Запуск системы инфо-центра 4
Главные подменю инфо-центра 5
Калибровка опрыскивателя 13
Ввод объема жидкости в баке опрыскивания 13
В процессе эксплуатации 14
Экраны Spray Area (Обработанная площадь) дисплея инфо-центра 14
Информационные сообщения на дисплее инфо-центра 15
Техническое обслуживание 17
Экраны Service (Обслуживание) 17
Экраны Diagnostics (Диагностика) 19
Экраны About (Сведения о машине) 21

Сборка

Перед началом опрыскивания

Подготовка машины

1. Заполните бак опрыскивания и бак пресной воды; см. процедуры заполнения бака опрыскивания и бака пресной воды в *Руководстве оператора*.
2. Выполните калибровку машины; см. *Руководство оператора* для опрыскивателя травяного покрова Multi Pro 1750, в котором содержится информация по калибровке машины.
3. Введите правильный объем жидкости в баке опрыскивания; см. раздел Ввод объема жидкости в баке опрыскивания (страница 13).

© 2017—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Регистрация в www.Toro.com.

Перевод исходного документа (RU)
Напечатано в США
Все права защищены

3416-195 B

Знакомство с изделием

Органы управления

Главный экран инфо-центра

При пуске машины на дисплее появляется главный экран, на котором отображаются значки, относящиеся к состоянию машины (например, «Включен стояночный тормоз», «Секции стрел находятся в положении вкл.», «Оператор отсутствует на сиденье» и т.п.).

Примечание: На следующем рисунке приведен пример экрана; на нем показаны все **возможные** значки, которые могут отображаться на дисплее во время работы.

Описание всех значков см. на следующем рисунке (Рисунок 1).

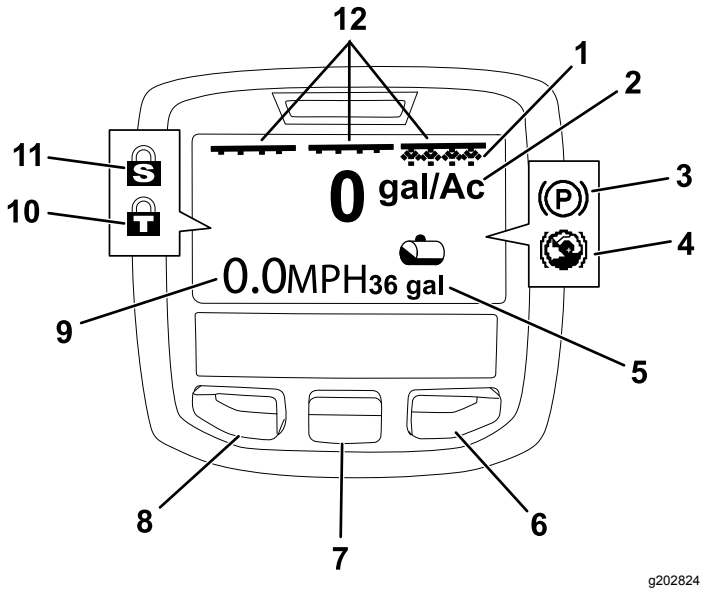


Рисунок 1

1. Индикатор правой секции стрелы – Вкл.
2. Норма внесения
3. Стояночный тормоз (включен)
4. Помощь при работе на холмах (действует)
5. Объем жидкости в баке опрыскивания (показаны галлоны США).
6. Правая кнопка выбора
7. Средняя кнопка выбора
8. Левая кнопка выбора
9. Индикатор скорости машины (показаны мили в час)
10. Фиксатор дроссельной заслонки (включен)
11. Фиксатор скорости (включен)
12. Индикатор главного переключателя секций – Вкл.

Левая, средняя и правая кнопки выбора

Левая, средняя и правая кнопки выбора предназначены для следующих целей:

- Левая кнопка выбора используется для доступа в меню инфо-центра. Эту кнопку можно использовать для выхода из любого меню, используемого в данный момент.
- Средняя кнопка выбора используется для прокрутки меню вниз.
- Правая кнопка выбора используется, чтобы открыть меню, когда стрелка вправо показывает наличие дополнительной информации.

Примечание: Назначение каждой кнопки может изменяться в зависимости от текущей потребности. У каждой кнопки есть значок, обозначающий ее текущую функцию.

Главный индикатор секций

Главный индикатор секций отображается, когда главный выключатель стрелы находится в положении Вкл. (Рисунок 1).

Индикаторы секций опрыскивателя

Когда какие-либо из переключателей секций опрыскивателя находятся в положении Вкл. (Рисунок 1), отображаются соответствующие левая, правая и (или) средняя секции опрыскивателя.

Индикатор объема жидкости в баке опрыскивания

Значок объема жидкости в баке опрыскивания отображается, когда объем рабочей жидкости в баке больше нуля.

Фактическая норма внесения

Индикатор фактической нормы внесения показывает реальный расход рабочей жидкости (Рисунок 1).

Индикатор скорости машины

Индикатор скорости показывает текущую скорость движения машины (Рисунок 1).

Индикатор стояночного тормоза

Индикатор стояночного тормоза отображается на главном экране, когда включен стояночный тормоз (Рисунок 1).

Индикатор помощи при работе на холмах

Индикатор помощи при работе на холмах отображается на главном экране, когда включена функция помощи при работе на холмах.

Фиксатор скорости

Значок фиксатора скорости отображается, когда включен фиксатор скорости.

Фиксатор дроссельной заслонки

Значок фиксатора дроссельной заслонки появляется, когда включен фиксатор дроссельной заслонки.

Описание значков дисплея инфо-центра

Значок	Описание
	Информационный значок
	Далее
	Назад
	Прокрутка вниз
	Ввод
	Изменение следующей величины в списке
	Увеличение
	Уменьшение
	Активный экран
	Неактивный экран
	Переход на главный экран
	Активный главный экран
	Сохранение величины
	Выход из меню
	Счетчик моточасов
PIN	Введен правильный пин-код
	Проверка ввода пин-кода / проверка калибровки

	Включен стояночный тормоз
	Помощь при работе на холмах
	Главный выключатель стрелы включен / опрыскиватель стрелы выключен
	Главный выключатель стрелы включен / опрыскиватель стрелы включен
	Полный бак опрыскивания
	Бак опрыскивания заполнен наполовину
	Низкий уровень в баке
	Пустой бак опрыскивания
 или	Единицы TURF (для измерения газонов) (1000 квадратных футов)
	Орошенная площадь
	Распыленный объем
	Регулировка объема жидкости в баке
	Главный экран
	Сброс данных активной зоны
	Сброс данных всех зон
	Изменение цифры

	Выбор следующей зоны для накопления
	Включен фиксатор дроссельной заслонки

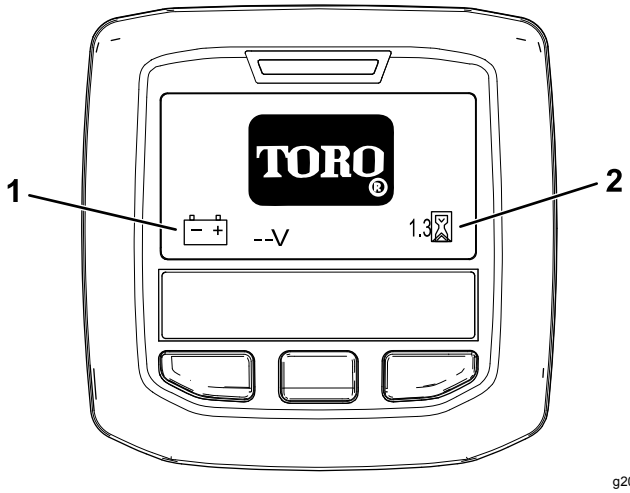
Эксплуатация

До эксплуатации

Запуск системы инфо-центра

1. Вставьте ключ в замок зажигания и поверните его в положение Вкл.

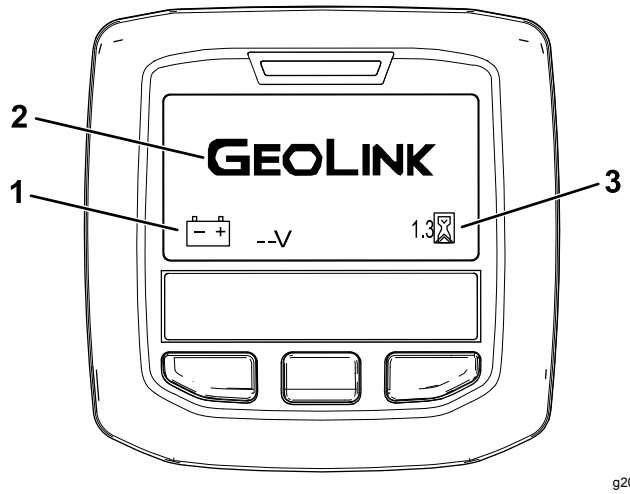
   Дисплей инфо-центра загорится, и на нем появится экран инициализации, на котором отобразится вольтметр и счетчик моточасов (Рисунок 2). Если установлена система GeoLink, экран инициализации показывает логотип GeoLink вместо логотипа Toro (Рисунок 3).



g202966

Рисунок 2

1. Вольтметр
2. Счетчик моточасов

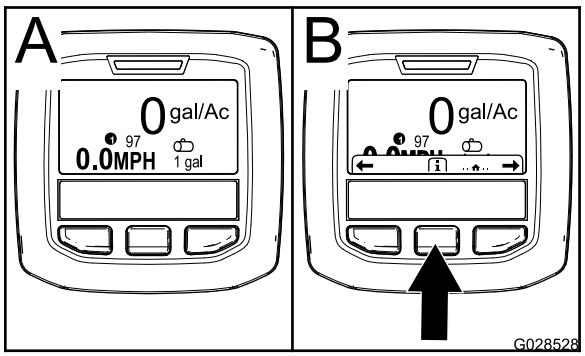


g202724

Рисунок 3

1. Вольтметр
2. Логотип GeoLink
3. Счетчик моточасов

2. Приблизительно через 15 секунд появится главный экран; нажмите среднюю кнопку выбора, чтобы вывести информацию (Рисунок 4).



g028528

Рисунок 4

- Нажмите среднюю кнопку выбора еще раз, чтобы перейти к Main Menu (Главное меню).

  На экране главного меню открывается доступ к нескольким подменю, см. Главные подменю инфо-центра (страница 5)
- Используйте правую или левую кнопки выбора, чтобы перейти к экранам Spray Area (Обработанная площадь) и Spray Tank Volume (Объем жидкости в баке опрыскивания); см. разделы Экраны Spray Area (Обработанная площадь) дисплея инфо-центра (страница 14) и Ввод объема жидкости в баке опрыскивания (страница 13).

  Примечание: На машинах с установленной и включенной системой GeoLink можно получить доступ только к главному меню.

Примечание: После поворота ключа в замке зажигания в положение Пуск и запуска двигателя, на дисплее инфо-центра отобразятся параметры работающей машины.

Главные подменю инфо-центра

Использование меню

Чтобы попасть в систему меню инфо-центра, нажмите кнопку доступа к меню на главном экране. При этом осуществится переход к главному меню. Краткий обзор вариантов выбора, доступных в этих меню, см. в следующих таблицах:

Calibration (Калибровка)

Calibration (Калибровка) (cont'd.)

Позиция меню	Описание
Test Speed (Испытательная скорость)	Устанавливает испытательную скорость для калибровки.
Flow Cal (Калибровка расхода)	Выполняет калибровку расходомера.
Speed Cal (Калибровка скорости)	Выполняет калибровку датчика скорости.
Use Flow Cal Default (Использовать калибровку расхода по умолчанию)	Сбрасывает калибровку расхода на рассчитанное по умолчанию среднее значение вместо фактического объема.
Use Speed Cal Default (Использовать калибровку скорости по умолчанию)	Сбрасывает калибровку скорости на рассчитанное по умолчанию среднее значение вместо фактической скорости.

Настройки (Settings)

Позиция меню	Описание
Hill Assist (Помощь при работе на холмах)	Включает и выключает функцию помощи при работе на холмах.
Spray Tank Alert (Предупреждение о низком уровне жидкости в баке опрыскивания)	Предупреждает о низком объеме жидкости в баке.
Units (Единицы)	Изменяет единицы измерения, используемые в инфо-центре. Варианты выбора в этом меню: британские единицы, единицы СИ (метрические) и единицы Turf (для газонов).
Language (Язык)	Изменяет язык, используемый в инфо-центре.
Backlight (Подсветка)	Увеличивает или уменьшает яркость жидкокристаллического дисплея.
Contrast (Контрастность)	Изменяет контрастность между темными и яркими областями на жидкокристаллическом дисплее.
GeoLink	Опция спутниковой навигации
Protected Menus (Защищенные меню)	Предоставляет доступ к защищенным меню.

Позиция меню	Описание
Protect Settings (Защитить настройки)	При включении фиксирует отрегулированные параметры для ЛЕВОЙ СТРЕЛЫ (L BOOM), СРЕДНЕЙ СТРЕЛЫ (C BOOM) и ПРАВОЙ СТРЕЛЫ (R BOOM).
L Boom (Левая стрела)	Регулирует ширину левой секции.
C Boom (Средняя стрела)	Регулирует ширину средней секции.
R Boom (Правая стрела)	Регулирует ширину правой секции.
Reset Defaults (Сброс на настройки по умолчанию)	Переустанавливает ряд функций на их заводские настройки по умолчанию.

Service (Обслуживание)

Позиция меню	Описание
Faults (Неисправности)	Отображает самые последние неисправности и последнюю «сброшенную» неисправность.
Hours (Часы)	Отображает суммарное количество часов, в течение которых ключ был повернут в положение «Вкл.», машина работала и работал насос. Также отображает количество часов до техобслуживания и сброс счетчика после техобслуживания.
Расход	Отображает текущий расход.
Flow Cal Value (Параметр калибровки расхода)	Отображает текущий множитель, используемый для расчета разницы между прогнозируемым и откалиброванным расходом.
Speed Cal Value (Параметр калибровки скорости)	Отображает текущий множитель, используемый для расчета разницы между прогнозируемой и откалиброванной скоростью.

Diagnostics (Диагностика)

Позиция меню	Описание
Pumps (Насосы)	Отображает информацию по входам насоса, мгновенному ополаскиванию и вариантам времени ополаскивания.
Booms (Стрелы)	Отображает информацию по входам, классификаторам и выходам стрел.

Позиция меню	Описание
Throttle Lock (Фиксатор дроссельной заслонки)	Отображает информацию по входам, классификаторам и выходам фиксатора дроссельной заслонки.
Engine Run (Работа двигателя)	Отображает информацию по входам и выходам при работе двигателя.

About (О машине)

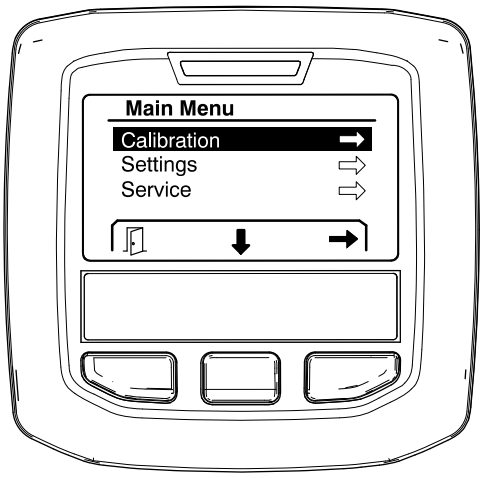
Позиция меню	Описание
Model (Модель)	Отображает номер модели машины.
Serial Number (Заводской номер)	Отображает серийный номер машины.
S/W Rev (Версия ПО)	Отображает номер версии программного обеспечения машины.
InfoCtr SW Rev (Версия ПО инфо-центра)	Отображает номер версии программного обеспечения инфо-центра.
CAN Bus (Шина CAN)	Отображает состояние шины CAN

Примечание: Если вы случайно измените язык или контрастность так, что дисплей станет нечитаемым, обратитесь к официальному дистрибьютору Toro за помощью в переустановке параметров дисплея.

Calibration (Калибровка)

Примечание: На машинах с установленной и включенной системой GeoLink нельзя получить доступ к подменю калибровки. Функции калибровки поддерживаются системой GeoLink.

Чтобы попасть в настройки калибровки, используйте среднюю кнопку выбора для перехода к позиции CALIBRATION (КАЛИБРОВКА), затем нажмите правую кнопку для перехода к экрану калибровки (Рисунок 5).



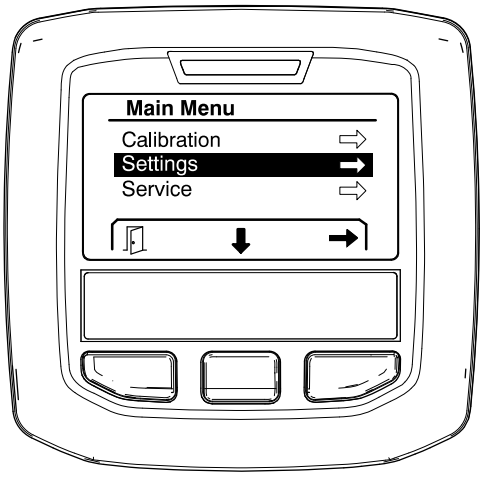
g202807

Рисунок 5

Информацию по калибровке см. в *Руководстве оператора* опрыскивателя травяного покрова Multi Pro 1750.

Настройки (Settings)

Чтобы попасть на экран настроек, используйте среднюю кнопку выбора для перехода к позиции SETTINGS (НАСТРОЙКИ), затем нажмите правую кнопку выбора для перехода к экрану настроек (Рисунок 6).



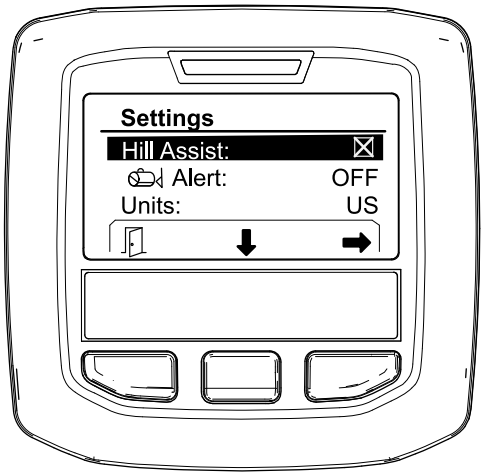
g202811

Рисунок 6

Настройка функции помощи при работе на холмах

По умолчанию функция помощи при работе на холмах ВКЛЮЧЕНА, но ее можно выключить следующим образом:

1. Прокрутите меню к пункту HILL ASSIST (ПОМОЩЬ ПРИ РАБОТЕ НА ХОЛМАХ) и нажмите среднюю кнопку выбора для входа в меню настроек функции Hill Assist (Помощь при работе на холмах) (Рисунок 7).



g202827

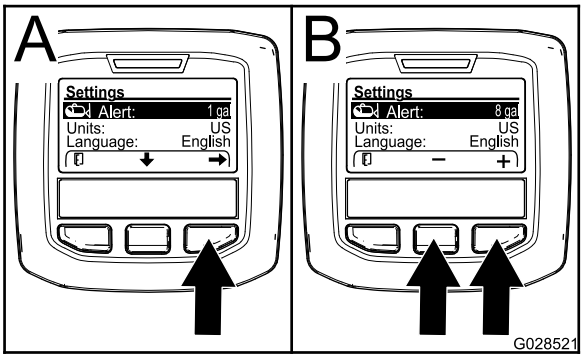
Рисунок 7

2. Находясь в меню настроек функции Hill Assist (Помощь при работе на холмах), выберите настройку OFF(ВЫКЛ.).

Настройка предупреждения о низком уровне жидкости в баке опрыскивания

1. Нажмите среднюю кнопку выбора, чтобы выделить настройку Alert (Предупреждение) (Рисунок 8).

   Примечание: Над средней и правой кнопками выбора появятся значки (-) и (+).



g028521

Рисунок 8

2. Нажмите правую кнопку выбора (Рисунок 8).
3. С помощью средней или правой кнопки выбора введите минимальный объем жидкости в баке, при котором во время работы опрыскивателя будет появляться предупреждение на дисплее (Рисунок 8).

   Примечание: При удержании этой кнопки в нажатом положении величина, при которой выдается предупреждение, увеличивается на 10%.

4. Нажмите левую кнопку выбора для сохранения настроек и возврата в главное меню.

Изменение единиц измерения

1. Чтобы изменить единицы измерения, используйте среднюю кнопку выбора для прокрутки меню к опции UNITS (ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ)Рисунок 9.
2. Нажмите правую кнопку выбора, чтобы выбрать нужные единицы измерения из отображенных на экране (Рисунок 9).
   - **Британские единицы измерения:** мили в час, галлоны и акры
   - **Единицы измерения TURF (для измерения газонов):** мили в час, галлоны и 1000 кв. футов^2
   - **Единицы СИ (метрические):** км/ч, литры, гектары

   Примечание: Экран дисплея переключается между британскими и метрическими единицами измерения.

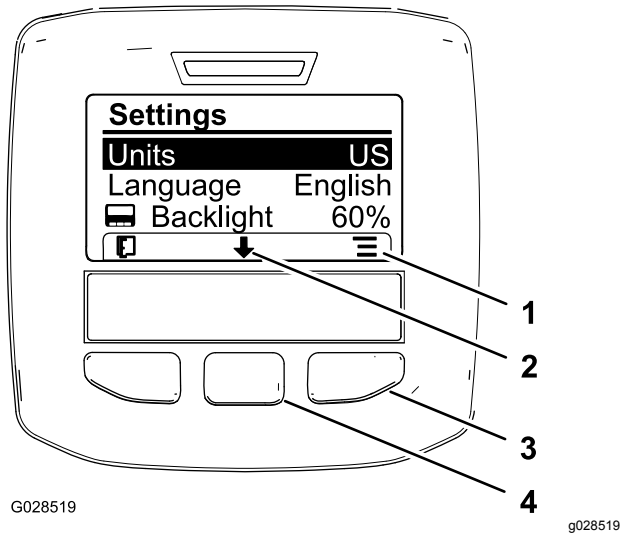


Рисунок 9

1. Перечень возможных вариантов (значок)
2. Прокрутка вниз (значок)
3. Правая кнопка выбора (список параметров)
4. Средняя кнопка выбора (прокрутка параметров)

Примечание: Нажатие левой кнопки выбора сохраняет выбранную вами настройку.

Изменение языка

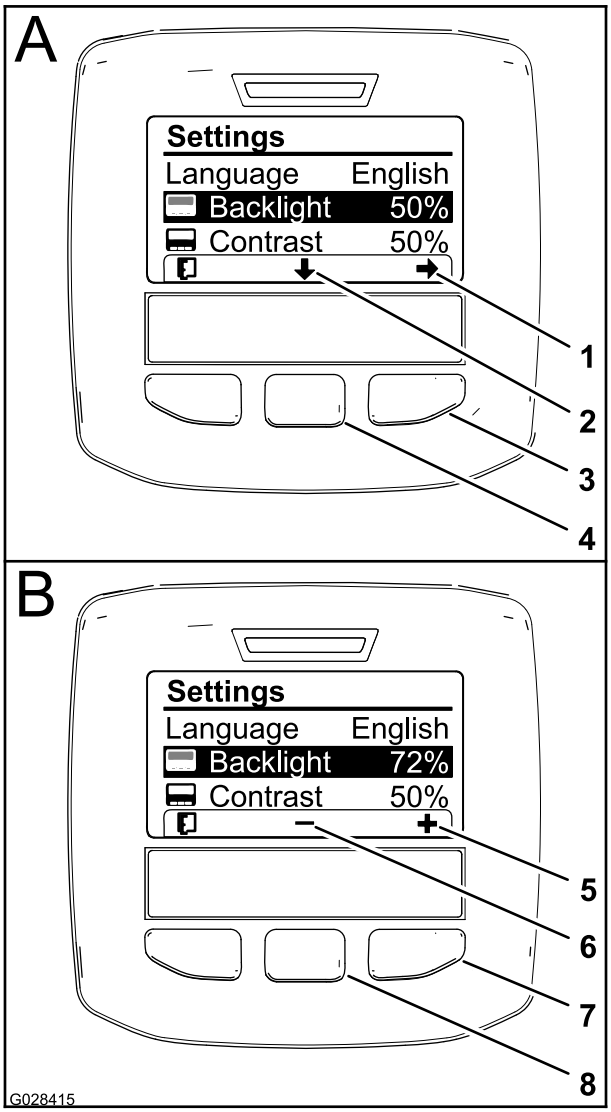
1. Чтобы изменить язык сообщений на дисплее, нажмите среднюю кнопку выбора (кнопка под значком «стрелка вниз» на дисплее) и выберите опцию Language (Язык) (Рисунок 9).
2. Нажмите правую кнопку выбора (кнопка под значком списка на дисплее), чтобы выделить из перечня языков тот, что будет использоваться для сообщений на дисплее (Рисунок 9).

   Примечание: Можно выбрать следующие языки: английский, испанский, французский, немецкий, португальский, датский, нидерландский, финский, итальянский, норвежский и шведский.

Регулировка уровней подсветки и контрастности дисплея

Регулировка уровня подсветки

1. Чтобы изменить уровень подсветки или контрастности дисплея, нажмите среднюю кнопку выбора (кнопка под стрелкой вниз на дисплее), чтобы перейти вниз к настройке Backlight (Подсветка) или Contrast (Контрастность) (Рисунок 10).



g028415

Рисунок 10

Выбрана настройка Backlight (Подсветка)

1. Стрелка выбора (значок)
2. Прокрутка вниз (значок)
3. Правая кнопка выбора (выбор параметра)
4. Средняя кнопка выбора (прокрутка параметров)
5. Увеличение значения (значок)
6. Уменьшение значения (значок)
7. Правая кнопка выбора (увеличение значения параметра)
8. Средняя кнопка выбора (уменьшение значения параметра)

2. Нажмите правую кнопку выбора, чтобы вывести на дисплей параметр для изменения величины (Рисунок 10).

   Примечание: На дисплее появится значок (—) над средней кнопкой выбора и значок (+) над правой кнопкой выбора.

3. Используйте среднюю и правую кнопки выбора, чтобы изменить уровень яркости или контрастности дисплея (Рисунок 10).

   Примечание: При изменении яркости или контрастности изображение на дисплее будет переключаться на соответствующий выбранный уровень.

4. Нажмите левую кнопку выбора, чтобы сохранить выбранную вами настройку (Рисунок 10).

Использование защищенных меню

Лица, имеющие разрешение, могут ввести персональный идентификационный номер (ПИН-код) из 4 цифр, чтобы открыть следующие сервисные функции:

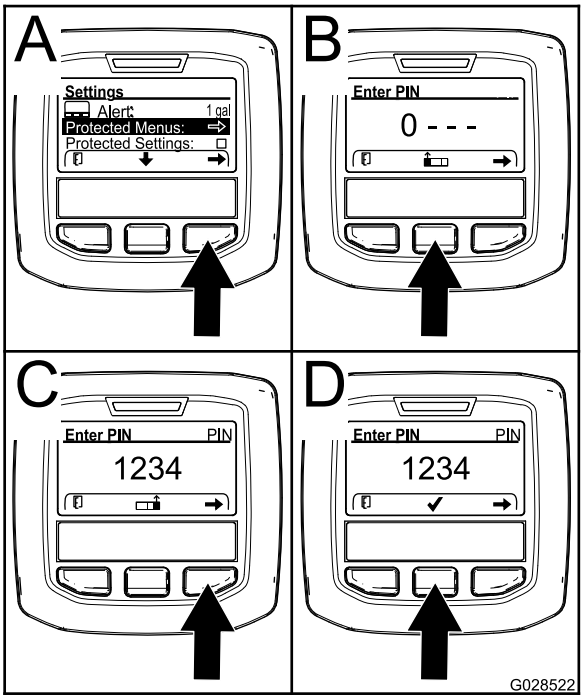
- Расход
- Flow Calibration Rate (Параметр калибровки расхода)
- Speed Calibration Rate (Параметр калибровки скорости)
- Clear System Faults (Сброс информации о неисправностях в системе)
- Service Timer Reset (Сброс таймера техобслуживания)

Ввод ПИН-кода на дисплее инфо-центра

Ввод ПИН-кода позволит вам изменить настройки защиты доступа и сохранить пароль.

Примечание: На заводе установлен ПИН-код 1234.

1. Нажмите среднюю кнопку выбора, чтобы выделить настройку Protected Menus (Защищенные меню).



g028522

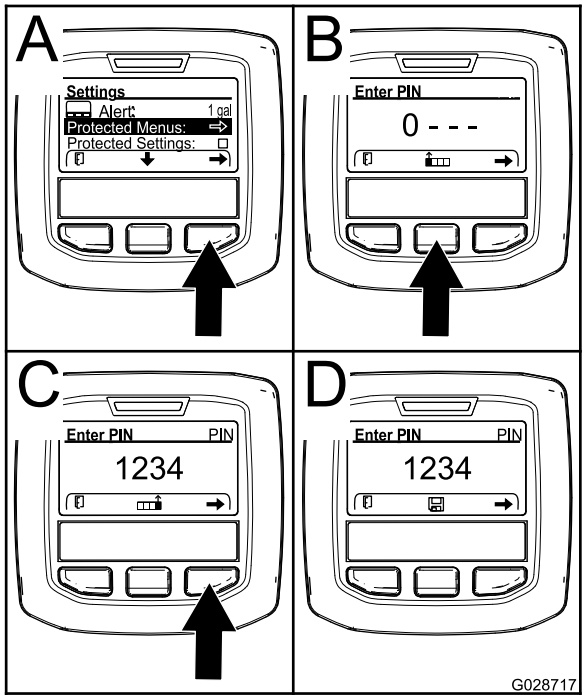
Рисунок 11

2. Нажмите правую кнопку выбора, чтобы выбрать Protected Menus (Защищенные меню) (A на Рисунок 11).
3. Введите цифровое значение в позицию ввода ПИН-кода, нажав следующие кнопки выбора:
   - Нажмите среднюю кнопку выбора (B на Рисунок 11), чтобы увеличить цифровое значение (от 0 до 9)..
   - Нажмите правую кнопку выбора (C на Рисунок 11), чтобы переместить курсор на позицию следующей цифры вправо.
4. После ввода крайней правой цифры нажмите правую кнопку выбора.

   Примечание: Над средней кнопкой выбора (D на Рисунок 11) появится значок с галочкой.
5. Нажмите среднюю кнопку выбора (D на Рисунок 11), чтобы ввести пароль.

Изменение ПИН-кода

1. Введите действующий ПИН-код; см. пункты с 1 по 5 в разделе «Ввод ПИН-кода в инфо-центре».
2. Нажмите среднюю кнопку выбора, чтобы выделить настройку Protected Menus (Защищенные меню).



g028717

Рисунок 12

3. Нажмите правую кнопку выбора, чтобы выбрать Protected Menus (Защищенные меню) (A на Рисунок 12).
4. Введите новый ПИН-код в позицию ввода, нажав следующие кнопки выбора:
   - Нажмите среднюю кнопку выбора (B на Рисунок 12), чтобы увеличить цифровое значение (от 0 до 9)..
   - Нажмите правую кнопку выбора (C на Рисунок 12), чтобы переместить курсор на позицию следующей цифры вправо.
5. После ввода крайней правой цифры нажмите правую кнопку выбора.

   Примечание: Над средней кнопкой выбора (D на Рисунок 12) появится значок Save (Сохранить).
6. Подождите, пока на дисплее инфо-центра появится сообщение «value saved» («величина сохранена») и загорится красный индикатор.

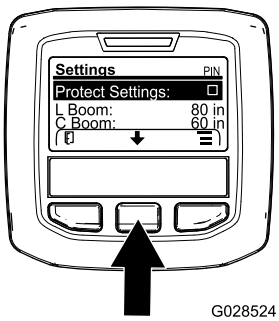
Изменение настроек защиты

Внимание: **Используйте эту функцию для блокировки и разблокировки нормы внесения.**

Примечание: Чтобы изменить настройки функций в защищенных меню, необходимо знать ПИН-код из 4 цифр.

1. Нажмите среднюю кнопку выбора, чтобы выделить пункт Protect Settings (Защитить настройки).

   Примечание: Если в поле справа от позиции Protect Settings (Защитить настройки) нет символа "X", то подменю для левой стрелы (L Boom), средней стрелы (C Boom), правой стрелы (R Boom) и пункт «Сброс на настройки по умолчанию» (Reset Defaults) не заблокированы ПИН-кодом (Рисунок 14).



g028524

Рисунок 13

2. Нажмите правую кнопку выбора.

   Примечание: Появится экран ввода ПИН-кода..
3. Введите ПИН-код; см. пункт 3 в разделе «Ввод ПИН-кода в инфо-центре».

4. После ввода крайней правой цифры нажмите правую кнопку выбора.

   Примечание: Над средней кнопкой выбора появится значок с отметкой «галочка».

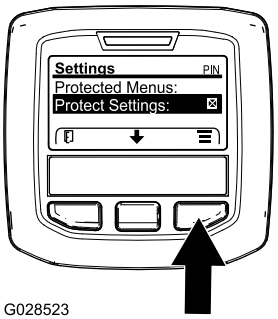
5. Нажмите среднюю кнопку выбора.

   Примечание: Появятся подменю L Boom (Левая стрела), C Boom (Средняя стрела), R Boom (Правая стрела) и пункт Reset Defaults (Восстановление настроек по умолчанию).

6. Нажмите среднюю кнопку выбора, чтобы выделить пункт Protect Settings (Защитить настройки).

7. Нажмите правую кнопку выбора.

   Примечание: Символ "X" появится в ячейке справа от позиции Protect Settings (Защитить настройки) (Рисунок 14).



g028523

Рисунок 14

8. Дождитесь, когда на дисплее инфо-центра появится сообщение «value saved» (величина сохранена) и загорится красный индикатор.

   Примечание: Подменю под пунктом Protected Menus (Защищенные меню) защищены ПИН-кодом.

   Примечание: Чтобы получить доступ к подменю, выделите пункт Protect Settings (Защитить настройки), нажмите правую кнопку выбора, введите ПИН-код и, когда появится значок с символом «галочка», нажмите среднюю кнопку выбора.

Настройка опции GeoLink

Информацию по включению опции GeoLink см. в руководстве по установке доводочного комплекта системы точного опрыскивания X25 GeoLink.

Примечание: При использовании системы GeoLink из инфо-центра удаляются несколько функций, включая следующие:

- Calibration (Калибровка)
- Tank Alert (Предупреждение о низком уровне жидкости в баке), Units (Единицы измерения) и настройки левой, средней и правой стрел из подменю Settings (Настройки).
- Flow Rate (Расход), Flow Rate Cal Value (Параметр калибровки расхода) и Speed Cal Value (Параметр калибровки скорости) из подменю Service (Обслуживание)

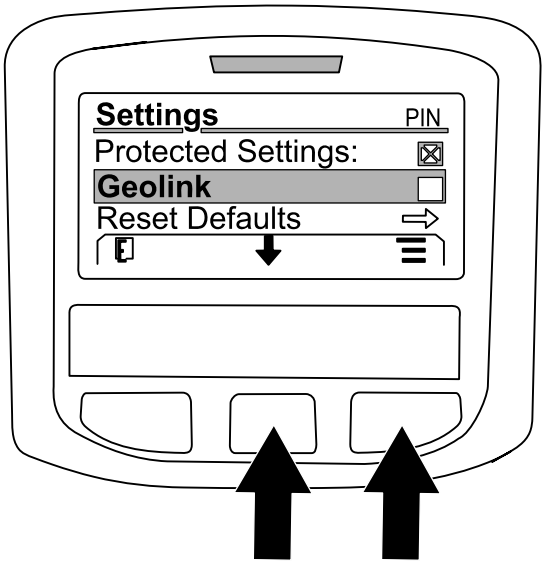
Эти функции будут доступны для использования на мониторе системы GeoLink. Дополнительную информацию см. в *Руководстве оператора* комплекта системы точного опрыскивания X25 GeoLink.

Выключение системы GeoLink:

1. Для перехода к опции GeoLink используйте среднюю кнопку выбора.

   Введите правильный ПИН-код; см. пункт 3в разделе Использование защищенных меню (страница 9).

2. Чтобы выключить систему GeoLink (Рисунок 14), нажмите правую кнопку выбора.



g203523

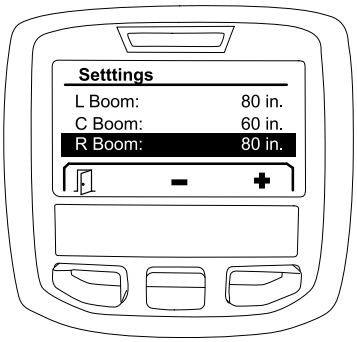
Рисунок 15

Настройка размеров секций опрыскивателя

1. Используйте среднюю кнопку выбора для перехода к секции опрыскивателя, которую вы хотите изменить.

2. Используйте среднюю или правую кнопку выбора для увеличения или уменьшения ширины выбранной секции опрыскивателя (Рисунок 16).

   Примечание: Средняя кнопка выбора позволит уменьшить ширину; правая кнопка выбора позволит увеличить ширину.



g203192

Рисунок 16

Сброс на настройки по умолчанию

Опция RESET DEFAULTS (СБРОС НА НАСТРОЙКИ ПО УМОЛЧАНИЮ) переустанавливает следующие настройки на их заводские величины по умолчанию:

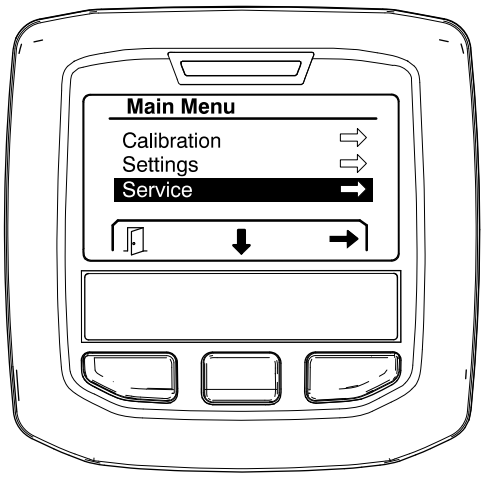
- Application Recording (Данные о внесении) – рабочий участок 1
- Test Speed (Испытательная скорость) – 0,0
- Hill Assist (Помощь при работе на холмах) – включена
- Spray Tank Alert (Предупреждение о низком уровне жидкости в баке опрыскивания) – 1 галлон/литр
- Units (Единицы измерения) – США
- L Boom (Левая стрела) – 80 дюймов
- C Boom (Средняя стрела) – 60 дюймов
- R Boom (Правая стрела) – 80 дюймов

1. Используйте среднюю кнопку выбора для перехода к опции RESET DEFAULTS (СБРОС НА НАСТРОЙКИ ПО УМОЛЧАНИЮ).
2. Нажмите среднюю кнопку выбора для перехода к экрану Reset Defaults (Сброс на настройки по умолчанию).
3. Нажмите среднюю кнопку выбора, чтобы установить YES (ДА), или левую кнопку выбора, чтобы установить NO (НЕТ).

   Примечание: При выборе ДА (YES) произойдет переустановка на исходные значения настроек, перечисленных выше.

Service (Обслуживание)

Чтобы получить доступ к экрану Service (Обслуживание), выберите с помощью средней кнопки пункт SERVICE (ОБСЛУЖИВАНИЕ), затем нажмите правую кнопку для перехода к экрану Service (Обслуживание) (Рисунок 17).



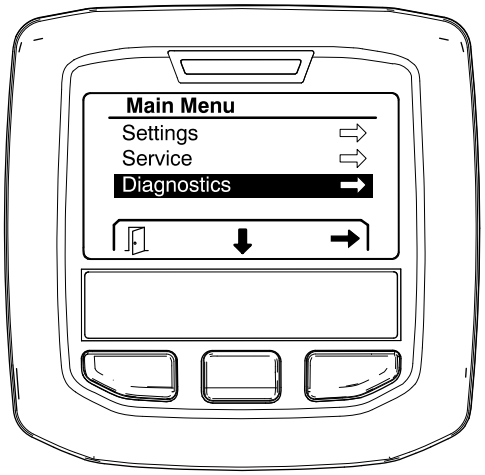
g202810

Рисунок 17

См. информацию о подменю Service (Обслуживание) в разделе Экраны Service (Обслуживание) (страница 17).

Diagnostics (Диагностика)

Чтобы получить доступ к экрану Diagnostics (Диагностика), выберите с помощью средней кнопки пункт DIAGNOSTICS (ДИАГНОСТИКА), затем нажмите правую кнопку для перехода к экрану Diagnostics (Диагностика) (Рисунок 18).



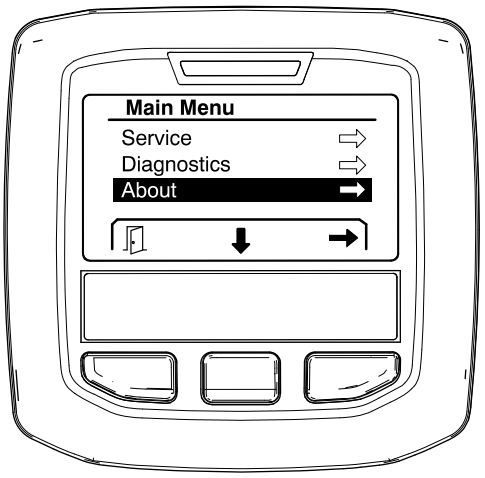
g202809

Рисунок 18

См. информацию о подменю Diagnostics (Диагностика) в разделе Экраны Diagnostics (Диагностика) (страница 19).

About (О машине)

Чтобы получить доступ к экрану About (О машине), выберите с помощью средней кнопки пункт ABOUT (О МАШИНЕ), затем нажмите правую кнопку для перехода к экрану About (О машине) (Рисунок 19).



g202808

Рисунок 19

Информацию о подменю About (О машине) см. в разделе Экраны About (Сведения о машине) (страница 21).

Калибровка опрыскивателя

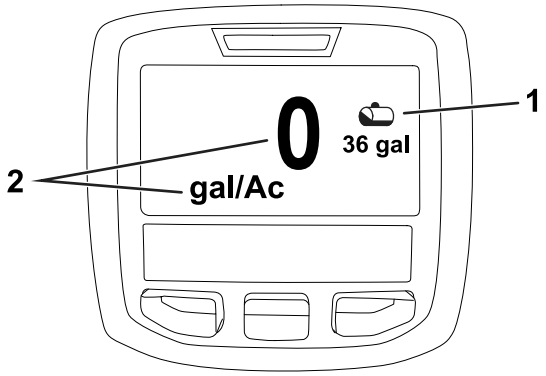
См. информацию по калибровке опрыскивателя в *Руководстве оператора* опрыскивателя травяного покрова Multi Pro 1750.

Ввод объема жидкости в баке опрыскивания

Прежде чем начать опрыскивание, введите количество залитой в бак жидкости на экране Spray Tank Volume (Объем жидкости в баке опрыскивания).

Доступ к экрану объема жидкости в баке опрыскивания:

1. На главном экране нажмите любую кнопку, чтобы открыть панель навигации.
2. Нажмите правую кнопку выбора, чтобы перейти к экрану объема жидкости в баке опрыскивания (Рисунок 20).



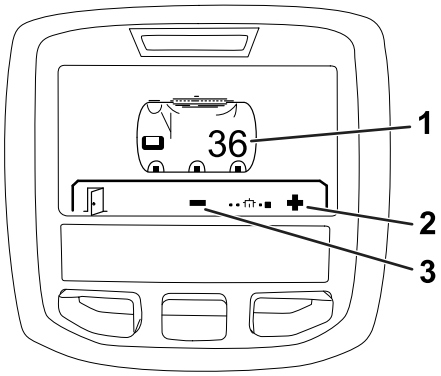
g203514

Рисунок 20

1. Текущий объем жидкости в баке
2. Текущая норма внесения

Для ввода объема жидкости в баке опрыскивания:

1. Нажмите любую кнопку, чтобы открыть панель навигации.
2. Нажмите правую кнопку выбора, затем нажмите левую кнопку выбора, чтобы перейти к экрану объема жидкости в баке (Рисунок 21).



g203520

Рисунок 21

1. Текущий объем жидкости в баке
2. Увеличить объем жидкости в баке
3. Уменьшить объем жидкости в баке

3. Используйте среднюю и правую кнопки выбора, чтобы установить объем жидкости в баке (Рисунок 21).

В процессе эксплуатации

Экраны Spray Area (Обработанная площадь) дисплея инфо-центра

Экраны площади предоставляют следующую информацию:

- Обработанная площадь (акры, гектары или 1000 кв. футов)
- Распыленный объем (галлоны США или литры)

Использование экрана Total Area (Общая площадь)

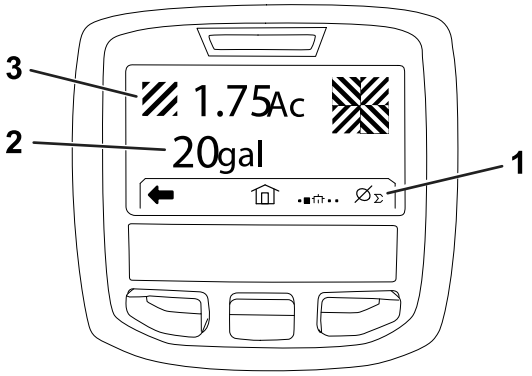
Экран Total Area (Общая площадь) позволяет просмотреть площадь и общий объем распыленного продукта с момента последнего сброса данных на экране (Рисунок 22).

Значения общей площади и объема распыленного материала накапливаются, пока вы не сбросите их на ноль. Нажмите правую кнопку выбора, чтобы сбросить информацию по общей площади и общему объему.

Примечание: При сбросе значений общей площади и общего объема на экране общей площади производится переустановка на ноль всей информации по рабочему участку и распыленному объему для действующих и недействующих рабочих участков.

Переход к экрану Total Area (Общая площадь)

Для перехода к экрану общей площади нажмите любую кнопку, чтобы появилась панель навигации на главном экране, затем нажмите правую кнопку выбора (Рисунок 22).



g203250

Рисунок 22

1. Сброс общих данных о внесении материала
2. Общая площадь обработанной поверхности (показаны галлоны США)
3. Общий объем внесенного материала (показаны акры)

Использование экрана рабочего участка (Sub-Area)

На экране рабочего участка отображается площадь и объем распыленного материала на рабочих участках (Рисунок 23).

- Используйте отдельный рабочий участок для каждого рабочего задания опрыскивателя на вашей площадке. Можно использовать до 20 рабочих участков, чтобы собрать информацию по рабочим заданиям, выполненным опрыскивателем на всей рабочей площадке.
- Вы можете использовать информацию на экране рабочего участка, чтобы отследить объем обработанной площади и распыленных химикатов для каждого рабочего задания опрыскивателя, для которого вы определили рабочий участок.
- Информация по площади и распыленному объему накапливается для действующего рабочего участка в памяти системы опрыскивателя, пока вы не сбросите ее. Чтобы сбросить информацию по рабочему участку, нажмите правую кнопку выбора.

  Примечание: При сбросе значений общей площади и общего объема на экране общей площади производится переустановка на ноль всей информации по рабочему участку и распыленному объему для действующих и недействующих рабочих участков.

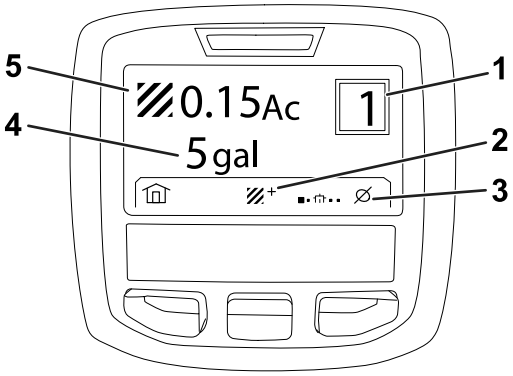
  Примечание: При сбросе общего распыленного объема и обработанной площади для выбранного рабочего участка система опрыскивателя вычитает распыленный

объем и обработанную площадь для этого рабочего участка из общего распыленного объема и общей обработанной площади.

- Если текущие данные по рабочему участку вам не нужны, сбросьте информацию по площади и объему для этого рабочего участка.

Переход к экрану рабочего участка (Sub Area)

Чтобы перейти к экрану рабочего участка (Рисунок 23) с экрана Total Area (Общая площадь), нажмите левую кнопку выбора.



g203249

Рисунок 23

1. Номер рабочего участка
2. Дополнительные рабочие участки
3. Сброс данных по внесению материала на рабочем участке
4. Общая площадь обработанной поверхности (показаны галлоны США)
5. Общий объем внесенного материала (показаны акры)

Использование различных рабочих участков

Чтобы собрать данные с различных рабочих участков, выберите нужный номер рабочего участка с помощью средней кнопки.

Примечание: Номер в прямоугольнике в верхнем правом углу экрана показывает действующий рабочий участок, по которому собирается информация по площади и объему распыленного материала.

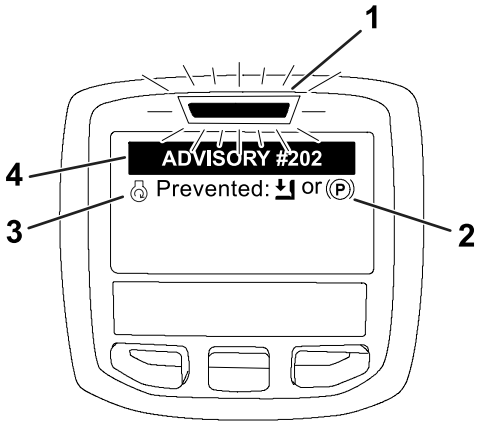
Информационные сообщения на дисплее инфо-центра

Информационные сообщения автоматически появляются на дисплее инфо-центра, когда для выполнения какой-либо функции машины требуются дополнительные действия. Например, если пользователь пытается запустить двигатель, нажимая педаль тяги, появится сообщение о том, что педаль тяги должна находиться в НЕЙТРАЛЬНОМположении .

При появлении каждого информационного сообщения мигает соответствующий индикатор неисправности и на дисплее появляются код (номер), описание и классификатор информационного сообщения, как показано на Рисунок 24.

Описания и классификаторы информационных сообщений отображаются в виде значков на дисплее инфо-центра. Описание каждого значка см. в разделе Описание значков дисплея инфо-центра (страница 3).

Примечание: Классификатор информационного сообщения объясняет причины, которые вызвали появление сообщения, и содержит инструкции по удалению сообщения.



g202867

Рисунок 24

1. Индикатор неисправности
2. Классификатор информационного сообщения
3. Описание информационного сообщения
4. Код информационного сообщения

Примечание: Информационные сообщения не записываются в журнал неисправностей.

Примечание: Пользователь может удалить информационное сообщение с экрана, нажав любую кнопку инфо-центра.

Информационные сообщения инфо-центра перечислены в следующей таблице:

Информационные сообщения

Информационные сообщения (cont'd.)

Код информационного сообщения	Описание
200	Запуск запрещен – включен переключатель насоса
201	Запуск запрещен – не включено НЕЙТРАЛЬНОЕ положение
202	Запуск запрещен – оператор отсутствует на сиденье
203	Запуск запрещен – педаль акселератора не находится в исходном положении
204	Запуск запрещен – закончилось допустимое время работы стартера
205	Стояночный тормоз включен
206	Запуск насоса запрещен – работает стрела
207	Запуск насоса запрещен – высокая частота вращения двигателя
208	Фиксация дроссельной заслонки/скорости запрещена – насос не включен
209	Фиксация дроссельной заслонки запрещена – стояночный тормоз не включен
210	Фиксация скорости запрещена – оператор отсутствует на сиденье, или включен стояночный тормоз
211	Фиксация дроссельной заслонки/скорости запрещена – включено сцепление или рабочий тормоз
212	Предупреждение о низком объеме жидкости в баке
213	Промывочный насос Вкл.
220	Калибровка датчика расхода
221	Калибровка датчика расхода – залейте воду в бак и введите объем залитой воды
222	Калибровка датчика расхода – включите насос
223	Калибровка датчика расхода – включите все стрелы
224	Калибровка датчика расхода – калибровка началась
225	Калибровка датчика расхода – калибровка завершена
226	Калибровка датчика расхода – выход из режима калибровки
231	Калибровка датчика скорости
232	Калибровка датчика скорости – залейте пресную воду в бак, нажмите «Далее»

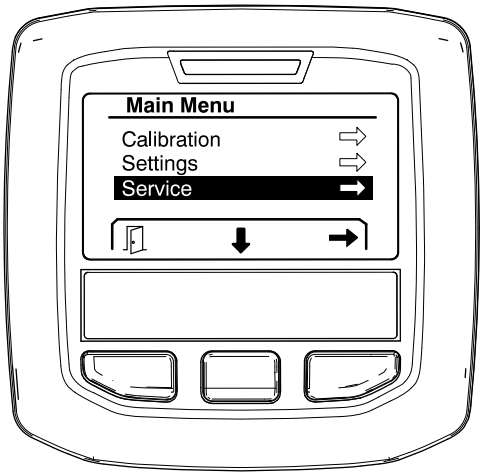
Информационные сообщения (cont'd.)

Код информационного сообщения	Описание
233	Калибровка датчика скорости – залейте воду в опрыскиватель до половины объема, нажмите «Далее»
234	Калибровка датчика скорости – введите расстояние калибровки, нажмите «Далее»
235	Калибровка датчика скорости – необходимо отметить и проехать введенное расстояние с выключенными секциями опрыскивателя
236	Калибровка датчика скорости – идет калибровка датчика скорости
237	Калибровка датчика скорости – калибровка датчика скорости завершена
238	Калибровка датчика скорости – выключите стрелы
241	Калибровка за пределами установленных значений, использование величин по умолчанию

Техническое обслуживание

Экраны Service (Обслуживание)

Чтобы получить доступ к экрану Service (Обслуживание), выберите с помощью средней кнопки пункт SERVICE (ОБСЛУЖИВАНИЕ), затем нажмите правую кнопку для перехода к экрану Service (Обслуживание) (Рисунок 25).

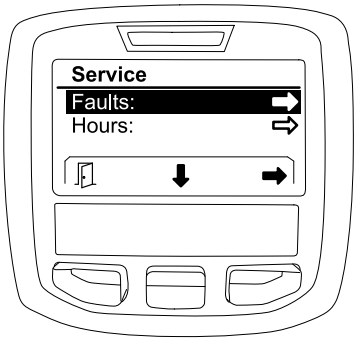


g202810

Рисунок 25

Просмотр неисправностей системы опрыскивателя

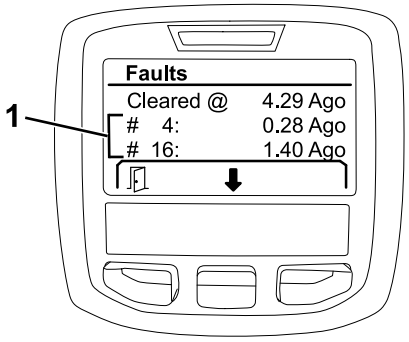
1. Используйте среднюю кнопку выбора, чтобы перейти к позиции FAULTS (НЕИСПРАВНОСТИ), затем нажмите правую кнопку выбора, чтобы перейти к экрану неисправностей (Рисунок 26).



g202879

Рисунок 26

2. Просмотрите неисправности, перечисленные на экране Faults (Неисправности) (Рисунок 27).



g203637

Рисунок 27

1. Перечень неисправностей

В приведенном ниже списке описаны коды неисправностей, генерируемые электронным контроллером Toro (Toro Electronic Controller, TEC), которые позволяют определить неисправность электрической системы, возникшую во время работы машины. Выполните действия, описанные выше, чтобы просмотреть неисправности.

Примечание: Если вы увидите перечисленные неисправности, обратитесь в сервисный центр официального дилера компании Toro.

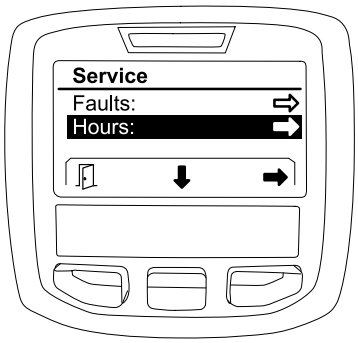
Неисправности

Код	Описание
1	Контроллер TEC неисправен
2	Перегорели один или несколько выходных предохранителей контроллера TEC (на 7,5 A)
3	Неисправность главного реле или проводки электропитания
4	Неисправность системы зарядки или проводки
5	Неисправность реле запуска или проводки
6	Неисправность цепи реле отсечки
7	Неисправность муфты или проводки цепи насоса опрыскивателя
8	Неисправность светового индикатора или проводки насоса опрыскивателя
9	Неисправность фиксатора дроссельной заслонки или проводки
10	Неисправность индикатора фиксатора дроссельной заслонки или проводки
11	Неисправность привода главного клапана стрелы или проводки
12	Неисправность реле промывочного насоса, дополнительного промывочного насоса или проводки
13	Неисправность электромагнита удержания тормоза или проводки
14	Контроллер TEC не опознал программное обеспечение инфо-центра

15	Неисправность реле давления тормоза или проводки (цепь замкнута даже при отпущенной педали тормоза)
16	Неисправность рабочего тормоза, датчика исходного положения дроссельной заслонки или проводки (цепь разомкнута даже при отпущенной педали тормоза или акселератора)
17	Закончилось допустимое время работы стартера (стартер работал более 30 секунд)

Просмотр наработки в часах

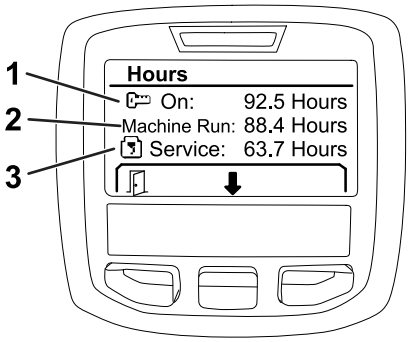
1. Используйте среднюю кнопку выбора, чтобы перейти к опции HOURS (МОТОЧАСЫ) (Рисунок 28).



g202880

Рисунок 28

2. Нажмите правую кнопку выбора, чтобы перейти к экрану Hours (Моточасы).
3. Используйте информацию по счетчику, отображенную на экране (Рисунок 29), чтобы определить следующее:
   - Количество часов, в течение которых ключ замка зажигания находился в положении РАБОТА.
   - Количество часов работы двигателя.
   - Количество часов, оставшихся до следующего рекомендуемого техобслуживания.



g203638

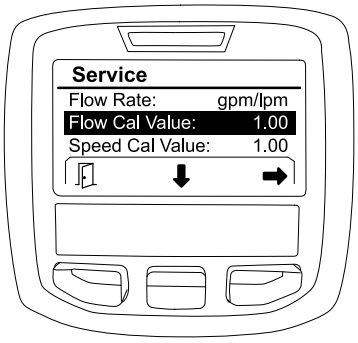
Рисунок 29

1. Количество часов, в течение которых ключ замка зажигания находился в положении РАБОТА.
2. Количество часов работы двигателя.
3. Количество часов, оставшихся до следующего рекомендуемого техобслуживания.

Просмотр информации по расходу, калибровке расхода и калибровке скорости

Чтобы просмотреть информацию по расходу, калибровке расхода и калибровке скорости:

1. Используйте среднюю кнопку выбора, чтобы перейти к опциям FLOW RATE (РАСХОД), FLOW CAL VALUE (ПАРАМЕТР КАЛИБРОВКИ РАСХОДА) или SPEED CAL VALUE (ПАРАМЕТР КАЛИБРОВКИ СКОРОСТИ)



g203665

Рисунок 30

Выбрана опция FLOW CAL VALUE (ПАРАМЕТР КАЛИБРОВКИ РАСХОДА)

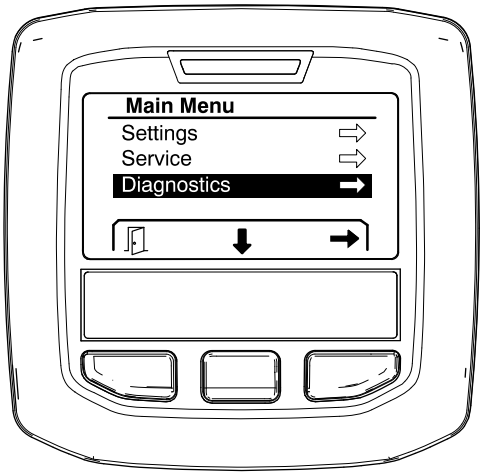
2. Нажмите правую кнопку, чтобы выбрать опции FLOW RATE (РАСХОД), FLOW CAL VALUE (ПАРАМЕТР КАЛИБРОВКИ РАСХОДА) или SPEED CAL VALUE (ПАРАМЕТР КАЛИБРОВКИ СКОРОСТИ)

Экраны Diagnostics (Диагностика)

На экранах диагностики перечислены различные операции машины и текущее состояние входов, классификаторов и выходов, необходимых для продолжения работы машины.

Диагностику необходимо использовать для поиска и устранения неисправностей, возникших во время работы машины, и обеспечения правильного функционирования необходимых компонентов и проводки.

Чтобы перейти к экрану Diagnostics (Диагностика), выберите с помощью средней кнопки пункт DIAGNOSTICS (ДИАГНОСТИКА), затем нажмите правую кнопку для перехода к экрану диагностики (Рисунок 31).



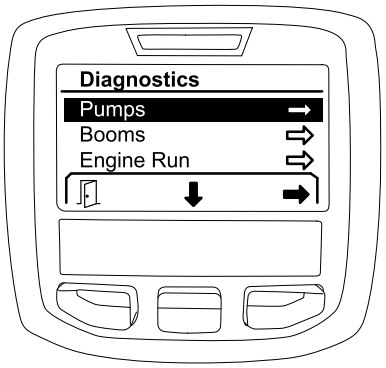
g202809

Рисунок 31

Pumps (Насосы)

На экране Pumps (Насосы) показываются требования, необходимые для работы насоса опрыскивания и дополнительного промывочного насоса.

Чтобы перейти к экрану Pumps (Насосы), используйте среднюю кнопку выбора для выделения позиции PUMPS (НАСОСЫ), затем нажмите правую кнопку выбора для перехода к экрану Pumps (Насосы) (Рисунок 32).



g202855

Рисунок 32

В следующей таблице приведена информация по входам, классификаторам и выходам, отображаемым на экране Pumps (Насосы):

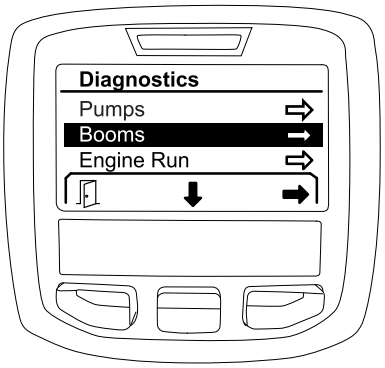
Таблица параметров насосов

Входы	Классифика-торы	Выходы
Переключатель насоса опрыскивания	Переключатель исходного положения дроссельной заслонки	Муфта насоса опрыскивания
Переключатель кратковременной промывки (дополнительный комплект промывочного насоса)	Таймер (дополнительный комплект промывочного насоса)	Промывочный насос (дополнительный комплект промывочного насоса)
Переключатель промывки по таймеру (дополнительный комплект промывочного насоса)		

Booms (Стрелы)

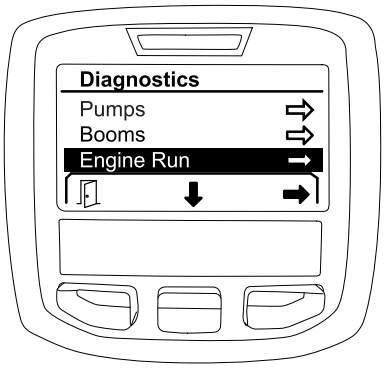
На экране Booms (Стрелы) отображаются требования, необходимые для работы главного клапана опрыскивания стрел.

Чтобы перейти к экрану Booms (Стрелы), используйте среднюю кнопку выбора для выделения позиции BOOMS (СТРЕЛЫ), затем нажмите правую кнопку выбора для перехода к экрану стрел (Рисунок 33).



g202853

Рисунок 33



g202854

Рисунок 34

В следующей таблице приведена информация по входам, классификаторам и выходам, отображаемым на экране Booms (Стрелы):

Таблица параметров стрел

Входы	Классифика-торы	Выходы
Переключатель левой стрелы	Отсутствуют	Главный клапан опрыскивания стрел
Переключатель средней стрелы		
Переключатель правой стрелы		
Главный выключатель стрелы		

Engine Run (Работа двигателя)

На экране Engine Run (Работа двигателя) отображаются требования, необходимые для запуска и работы двигателя.

Чтобы перейти к экрану Engine Run (Работа двигателя), используйте среднюю кнопку выбора для выделения позиции ENGINE RUN (РАБОТА ДВИГАТЕЛЯ), затем нажмите правую кнопку выбора для перехода к экрану Engine Run (Работа двигателя) (Рисунок 34).

В следующей таблице приведена информация по входам, классификаторам и выходам, отображаемым на экране Engine Run (Работа двигателя):

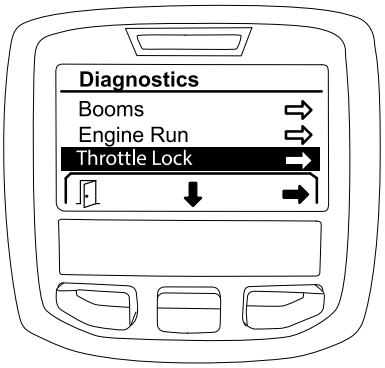
Таблица параметров работы двигателя

Входы	Классифика-торы	Выходы
Key Start (Ключ в положении «Пуск»)	Переключатель нейтрального положения	OK RUN (ПУСК РАЗРЕШЕН)
Key Run (Ключ в положении «Работа»)	Переключатель сиденья или переключатель стояночного тормоза	Выход стартера
	Переключатель насоса в положении Выкл.	

Throttle Lock (Фиксатор дроссельной заслонки)

На экране Throttle Lock (Фиксатор дроссельной заслонки) отображаются требования, необходимые для удержания дроссельной заслонки в текущем положении.

Чтобы перейти к экрану Throttle Lock (Фиксатор дроссельной заслонки), используйте среднюю кнопку выбора для выделения позиции THROTTLE LOCK (ФИКСАТОР ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ), затем нажмите правую кнопку выбора для перехода к экрану Throttle Lock (Фиксатор дроссельной заслонки) (Рисунок 35).



g202856

Рисунок 35

В следующей таблице приведена информация по входам, классификаторам и выходам, отображаемым на экране Throttle Lock (Фиксатор дроссельной заслонки):

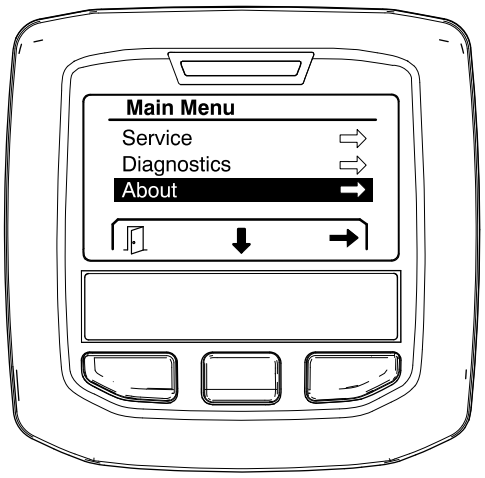
Таблица параметров блокировки дроссельной заслонки

Входы	Классифика-торы	Выходы
Переключатель фиксатора скорости / фиксатора дроссельной заслонки	Переключатель нейтрального положения	Электромагнит фиксатора скорости / фиксатора дроссельной заслонки
	Переключатель стояночного тормоза	
	Переключатель насоса опрыскивания	
	Переключатель сцепления	

Экраны About (Сведения о машине)

На экране About (Сведения о машине) приведен номер модели, серийный номер и номер версии программного обеспечения.

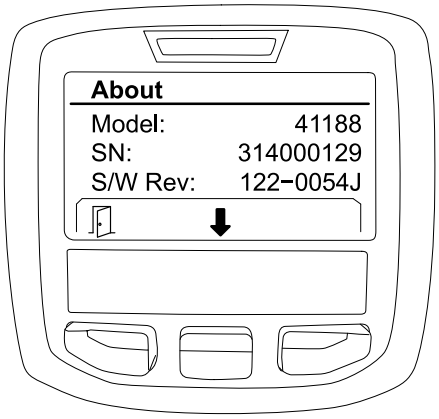
1. Чтобы получить доступ к экрану About (О машине), выберите с помощью средней кнопки пункт ABOUT (О МАШИНЕ), затем нажмите правую кнопку для перехода к экрану About (О машине) (Рисунок 36).



g202808

Рисунок 36

2. Используйте среднюю кнопку выбора, чтобы перейти к позициям экрана About (Сведения о машине) (Рисунок 37).



g202838

Рисунок 37

Примечания:

Примечания:



Count on it.