

Контроллер John Deere AutoTrac™ компании Reichhardt®



РУКОВОДСТВО МЕХАНИКА- ВОДИТЕЛЯ

Контроллер John Deere AutoTrac™
компании Reichhardt®

OMPFP16947 ВЫПУСК I6 (RUSSIAN)

John Deere Ag Management Solutions

PRINTED IN U.S.A.



Введение

Предисловие

Спасибо за приобретение изделия John Deere.

Внимательно ПРОЧИТАЙТЕ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО, чтобы ознакомиться с методами правильной эксплуатации и обслуживания изделия. В противном случае существует вероятность повреждения оборудования и травмирования. Возможно, текст данного руководства, а также надписи на предупредительных наклейках для вашего изделия, переведены и на другие языки. (Для заказа обратитесь к ближайшему дилеру John Deere.)

ДАННОЕ РУКОВОДСТВО ЯВЛЯЕТСЯ неотъемлемой частью изделия; оно должно передаваться с изделием при последующей продаже.

ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ в данном руководстве приведены как в метрической, так и в традиционной американской системе. Используйте только оригинальные запасные части и крепежные детали. Для метрических или дюймовых крепежных деталей может потребоваться специальный метрический или дюймовый гаечный ключ.

ПРАВУЮ И ЛЕВУЮ стороны определяют, встав лицом по ходу движения машины или рабочего оборудования передним ходом.

ЗАПИШИТЕ ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ НОМЕРА ИЗДЕЛИЙ (P.I.N.) в данном руководстве по эксплуатации. Для облегчения поиска изделия в случае его угона следует внимательно переписать все номера. При заказе запасных частей вашему дилеру

Серийный номер:

тоже понадобятся эти номера. Сохраните резервную копию идентификационных номеров в надежном месте, не в машине, или в удалении от изделия.

ГАРАНТИЯ предоставляется в рамках программы послепродажной поддержки, предоставляемой компанией John Deere заказчикам при условии эксплуатации и обслуживания оборудования в соответствии с данным руководством. Условия гарантии разъясняются в гарантийном свидетельстве или обязательстве, которое можно получить у дилера.

Данная гарантия предусматривает замену изделий John Deere, если во время гарантийного срока обнаруживаются их дефекты. В некоторых случаях компания John Deere проводит программы модернизации на месте эксплуатации даже по истечении гарантийного срока, причем часто клиенту не требуется ничего оплачивать. В случае неправильной эксплуатации или модификации оборудования с целью изменения его рабочих характеристик с нарушением первоначальных заводских спецификаций, данная гарантия аннулируется, и в предоставлении усовершенствований на месте эксплуатации может быть отказано.

Если вы не являетесь первым владельцем изделия, то в ваших интересах связаться с дилером John Deere и сообщить серийный номер вашей машины. Это позволит компании John Deere обеспечить своевременное уведомление и информирование о программах модернизации техники и способах устранения неисправностей.

JS56696,0000C4C -59-26JUN15-1/1

Книжный магазин технической документации John Deere

ПРИМЕЧАНИЕ: Описание рабочих характеристик продукта в этом документе может быть неполным в связи с изменениями продукта после печати. Перед началом работы прочитайте новейшее руководство по эксплуатации. Для получения копии обратитесь к дилеру, обслуживающему вашу организацию, или посетите веб-сайт www.deere.com и используйте ссылку "Поиск руководств по эксплуатации для сельскохозяйственного оборудования", чтобы перейти к книжному магазину технической документации John Deere.

CZ76372,000071F -59-20APR15-1/1

Содержание

Стр.	Стр.
Техника безопасности	
Ознакомьтесь с условными обозначениями по технике безопасности... 05-1	Функциональная клавиша меню контроллера AutoTrac™ 40-1
Запомните предупредительные надписи..... 05-1	
Всегда следуйте указаниям по технике безопасности 05-1	Общие сведения о компонентах
Соблюдайте правила техники безопасности при техобслуживании 05-2	Дисплей GreenStar™ 50-1
Правильное использование подножек и поручней..... 05-2	Приемник StarFire™ 3000 50-1
Безопасное обращение с электрическими компонентами и кронштейнами..... 05-3	Контроллер рулевого управления компании Reichhardt™ 50-1
Правильное использование электронного дисплея 05-3	Электрогидравлический клапан 50-2
Безопасное использование навигационных систем 05-4	Устройство, определяющее усилие, прилагаемое к рулевому колесу..... 50-2
Правильное использование ремня безопасности 05-4	Кнопка возобновления 50-2
Используйте контроллер AutoTrac на утвержденных машинах..... 05-5	Главный переключатель..... 50-3
	Датчик присутствия оператора и монитор активности 50-3
Предупреждающие знаки	
Обнаружена система автоматической навигации 10-1	Настройка контроллера AutoTrac™ компании Reichhardt®
Движение колес 10-1	Активации программного обеспечения дисплея GreenStar™ и приемника StarFire™ 60-1
Движение колес 10-1	Высота и положение в продольном направлении приемника StarFire™ 60-3
Движение колес 10-2	Таблица результатов измерения высоты и положения в продольном направлении приемника StarFire™ 60-3
	Прочтите и примите предупреждение на дисплее GreenStar™ 60-4
Нормативная информация и сведения о соответствии стандартам	Оптимизация модуля компенсации рельефа (МКР) 60-5
Декларация соответствия нормативам ЕС 20-1	Настройка модуля компенсации рельефа (МКР) 60-6
	Калибровка модуля компенсации рельефа (ТСМ) 60-6
Общие сведения о системе	Главное меню контроллера AutoTrac™ компании Reichhardt® 60-8
Принцип работы..... 30-1	Определение диаметра поворота 60-10
Требования контроллера AutoTrac™ компании Reichhardt® 30-1	Калибровка контроллера AutoTrac™ компании Reichhardt® 60-11
Точность AutoTrac™ 30-2	Неудачные калибровки 60-18
Обозначения сенсорных кнопок	
Приемник StarFire™ — функциональная клавиша StarFire™ 40-1	Эксплуатация — дисплей GreenStar™ 3 2630
GreenStar™ — функциональная клавиша "Навигация" 40-1	Создание навигационной линии 70A-1
	Включение AutoTrac™ 70A-2

Продолжение на следующей стр.

Оригинальное руководство. Все данные, иллюстрации и спецификации в этом руководстве основаны на последней информации, имеющейся на момент публикации. Компания оставляет за собой право вносить изменения в любое время без уведомления.

COPYRIGHT © 2016
DEERE & COMPANY
Moline, Illinois
All rights reserved.
A John Deere ILLUSTRATION™ Manual

	Стр.
Активация системы.....	70A-3
Деактивация системы.....	70A-4
Регулировка расширенных настроек AutoTrac™ — дисплей GreenStar™ 3 2630	70A-4
Эксплуатация — дисплей GreenStar™ 2 1800	
Создание навигационной линии	70B-1
Включение AutoTrac™	70B-2
Активация системы.....	70B-3
Деактивация системы.....	70B-3
Регулировка расширенных настроек AutoTrac™ — дисплей GreenStar™ 2 1800	70B-4
Эксплуатация — оптимизация контроллера AutoTrac™	
Оптимизация рабочих характеристик контроллера AutoTrac™	70C-1
Контроль рабочих характеристик AutoTrac™	70C-4
Оптимизация рабочих характеристик AutoTrac™	70C-6
Поиск и устранение неисправностей	
Контроллер AutoTrac	80-1
Показания диагностики контроллера AutoTrac™	80-2
Показания диагностики круговой диаграммы состояния AutoTrac™	80-3
Коды останова контроллера AutoTrac™ компании Reichardt®	80-4
Коды выхода и сообщения о деактивации AutoTrac™	80-6
Аварийные сообщения системы навигации ...	80-8
Адреса диагностики контроллера AutoTrac — Reichardt.....	80-10
Диагностические коды неисправностей контроллера AutoTrac™ компании Reichardt®	80-12
Контрольные перечни проверок	
Контрольный перечень проверок перед началом сезона	90-1
Контрольный перечень проверок после окончания сезона.....	90-1
Контрольный перечень ежедневных проверок.....	90-1

Ознакомьтесь с условными обозначениями по технике безопасности

Это знак, предупреждающий об опасности. Наличие этого знака на машине или в тексте данного руководства предупреждает о потенциальной опасности получения травмы.

Соблюдайте рекомендуемые меры предосторожности и правила техники безопасности при эксплуатации машины.



DX.ALERT -59-29SEP98-1/1

TS1389 —UN—28JUN13

Запомните предупредительные надписи

В сочетании с этим предупредительным знаком используются предупредительные надписи “ОПАСНО!”, “ОСТОРОЖНО!” или “ВНИМАНИЕ!”. О наиболее серьезных опасностях предупреждает надпись “ОПАСНО!”.

Предупредительные надписи “ОПАСНО!” или “ОСТОРОЖНО!” располагаются около опасных объектов. Предупреждения общего характера обозначаются надписью “ВНИМАНИЕ!”. Надпись “ВНИМАНИЕ!” также используется в данном руководстве для привлечения внимания читателя к указаниям по технике безопасности.



DX.SIGNAL -59-03MAR93-1/1

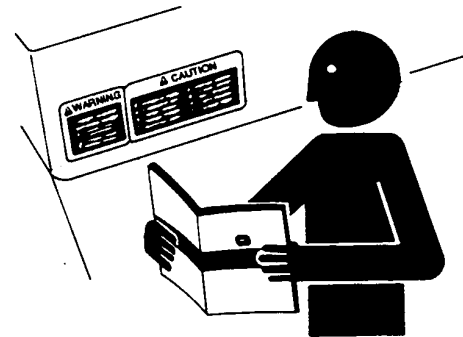
TS187 —59—08SEP03

Всегда следуйте указаниям по технике безопасности

Внимательно прочитайте все указания по технике безопасности, содержащиеся в данном руководстве, а также ознакомьтесь с предупредительными знаками на самой машине. Поддерживайте предупредительные знаки в исправном состоянии. Производите замену потерянных или поврежденных предупредительных знаков. Убедитесь в том, что на новых компонентах оборудования и запасных частях имеются все необходимые предупредительные знаки. Запасные предупредительные знак, напоминающие о технике безопасности, можно заказать у ближайшего дилера John Deere.

Перед тем как начать работу на машине или с оборудованием, изучите органы и системы управления и надлежащие способы работы с ними. Не допускайте к работе на машине лиц, не прошедших инструктаж.

Поддерживайте машину в исправном рабочем состоянии. Несанкционированные модификации



машины могут ухудшить ее работу и (или) нарушить безопасность ее эксплуатации, а также сократить срок ее службы.

Если какая-либо часть данного руководства вам не понятна и вам требуется помощь, обращайтесь к обслуживающему вашу организацию дилеру John Deere.

DX.READ -59-16JUN09-1/1

TS201 —UN—15APR13

Соблюдайте правила техники безопасности при техобслуживании

Перед началом выполнения работ разберитесь в процедурах техобслуживания. Поддерживайте рабочее место оператора в чистом и сухом состоянии.

Никогда не производите смазку, техобслуживание или изменение регулировок машины во время движения. Держите руки, ноги и одежду в стороне от движущихся деталей. Полностью отключите электропитание и откройте контрольные клапаны для сброса давления. Опустите оборудование на землю. Заглушите двигатель. Выньте ключ из замка зажигания. Дайте машине остыть.

Обеспечьте надежную опору для всех элементов машины, которые необходимо поднять для проведения техобслуживания.

Все детали должны быть в исправном состоянии и правильно установлены. Незамедлительно устраняйте любую неполадку. Заменяйте изношенные или поломанные детали. Удаляйте любые отложения консистентной смазки, смазочного масла или грязи.

Прежде чем приступить к регулировке электрических систем или к выполнению сварочных работ на самоходной технике, отсоедините отрицательный провод аккумуляторной батареи (–).

Прежде чем приступить к техобслуживанию компонентов электрической системы или выполнению сварочных работ на прицепном рабочем оборудовании, отсоедините от трактора все жгуты проводов.



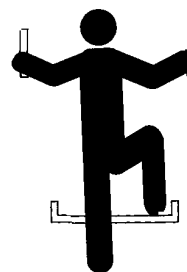
TS218 —UN—23AUG88

DX,SERV -59-17FEB99-1/1

Правильное использование подножек и поручней

Не допускайте падений, подниматься и спускаться следует лицом к машине. Старайтесь, чтобы у вас всегда было 3 точки опоры на подножках и поручнях.

В грязных, снежных или влажных условиях следует быть особо внимательным. Подножки следует поддеживать в чистом виде, на них не должно быть масла и смазки. Не выпрыгивайте из машины. Запрещается подниматься на движущуюся машину или спускаться с нее.



T133468 —UN—15APR13

DX,WWW,MOUNT -59-12OCT11-1/1

Безопасное обращение с электрическими компонентами и кронштейнами

Падение при установке или снятии электрических компонентов, устанавливаемых на оборудование, может стать причиной серьезных травм. Чтобы было легче добраться до места крепления, следует использовать погрузчик или подъемную платформу. Необходимо использовать прочные безопасные опоры для ног и поручни. Не устанавливайте и не снимайте компоненты в условиях высокой влажности и обледенения.

В случае установки базовой станции RTK на башню или иное высотное сооружение, в случае ее обслуживания, следует пользоваться услугами сертифицированных монтажников-высотников.

В случае установки или обслуживания мачты для размещения приемника GPS, используемой на рабочем оборудовании, следует применять надлежащую технику для подъема и надевать



соответствующую защитную экипировку. Мачта тяжелая и неудобная. Если место монтажа не доступно с земли или монтажной платформы, то для выполнения работ потребуется привлечь двух человек.

DX,WW,RECEIVER -59-24AUG10-1/1

TIS249 —UN—23AUG88

Правильное использование электронного дисплея

Электронные дисплеи — это вспомогательные устройства, которые помогают оператору во время работы в поле, повышают комфорт, предоставляют дополнительную информацию и предлагают развлекательные функции. Дисплеи имеют широкий набор функций, они работают с различными приложениями и взаимодействуют с разными системами машин, могут использоваться совместно со вспомогательными устройствами, например, с ручными органами управления.

Вспомогательным устройством является любое устройство, без которого можно осуществлять управление машиной для выполнения основных функций. Оператор всегда несет ответственность за безопасную эксплуатацию машины и ее управление.

Чтобы не допустить травмирования во время эксплуатации машины, соблюдайте следующие правила техники безопасности:

- Разместите дисплей в соответствии с инструкциями по установке. Убедитесь, что устройство надежно зафиксировано, не загромождает обзор оператору и не касается органов управления машины.
- Не отвлекайтесь на дисплей. Сохраняйте бдительность. Следите за обстановкой вокруг машины.

- Не изменяйте настройки и не запускайте функции, которые требуют длительного использования органов управления дисплея во время движения машины. Прежде чем выполнять такие операции, остановите машину в безопасном месте и активируйте стояночный тормоз.
- Запрещается устанавливать слишком высокую громкость, при которой оператор не сможет услышать шумы при движении других транспортных средств и сигналы машин аварийных служб.

Для обеспечения безопасной эксплуатации, определенные функции могут отключаться до тех пор, пока скорость движения машины не снизится и/или не будет включен стояночный тормоз. Несоблюдение данного условия безопасной эксплуатации может нарушать действующее законы и привести к повреждению оборудования, серьезным травмам или смерти.

Используйте функции дисплея, только при условии безопасного управления и в соответствии с предоставленными инструкциями. При использовании любого вспомогательного устройства, всегда соблюдайте правила безопасного вождения, региональные законы и правила дорожного движения.

DX,ELEC,DISPLAY -59-13JAN15-1/1

Безопасное использование навигационных систем

Не используйте системы навигации на автодорогах. Всегда выключайте (деактивируйте) системы навигации, прежде чем выезжать на автодорогу. Не пытайтесь включать (активировать) систему навигации при передвижении по автодороге.

Системы навигации призваны помочь оператору эффективнее работать в поле. Оператор всегда несет ответственность за движение машины. Навигационные системы не распознают автоматически и не предотвращают столкновения с препятствиями или другими машинами.

Системы навигации включают приложения, которые автоматизируют рулевое управление машиной. К ним относятся AutoTrac™, iGuide™, iTEC™ Pro, универсальный комплект рулевого управления AutoTrac™ (ATU), RowSense™ и Machine Sync (приведенный перечень не является исчерпывающим).

Чтобы не допустить травм оператора и находящихся рядом людей, необходимо соблюдать следующие правила:

*AutoTrac – торговый знак Deere & Company
iGuide – торговый знак Deere & Company
iTEC – торговый знак Deere & Company
RowSense – торговый знак Deere & Company*

- Никогда не садитесь в машину и не выходите из нее на ходу.
- Проверьте правильность настроек машины, рабочего оборудования и системы навигации.
 - При использовании iTEC™ Pro проверьте точность указанных границ.
 - Если используется Machine Sync, убедитесь, что начальная точка повторителя откалибрована с учетом достаточного пространства между машинами.
- Сохраняйте бдительность и следите за обстановкой.
- Берите на себя рулевое управление, если требуется избежать столкновения с помехами в поле, посторонними лицами, оборудованием или другими препятствиями.
- Прекращайте работу, если плохая видимость мешает управлять машиной, различать людей и препятствия на пути машины.
- При выборе скорости машины следует учитывать полевые условия, видимость и конфигурацию машины.

JS56696,0000ABC -59-02DEC13-1/1

Правильное использование ремня безопасности

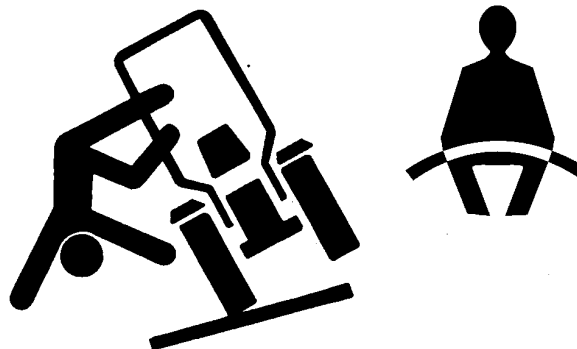
Поможет избежать переломов или смерти при переворачивании.

Данная машина оснащена системой защиты при опрокидывании (СЗО). ИСПОЛЬЗОВАТЬ ремень безопасности при работе с СЗО.

- Удерживая защелку, натянуть ремень безопасности поперек тела.
- Вставить защелку в пряжку. Должен послышаться щелчок.
- Потянуть за защелку ремня безопасности, чтобы убедиться в надежном креплении ремня.
- Плотно прижать ремень безопасности поперек бедер.

Если ремень, его пряжка, крепежные детали или отводящее устройство имеют следы повреждений, весь ремень безопасности подлежит замене.

Ремень безопасности и крепежные детали должны проверяться не реже одного раза в год. При этом



ремень проверяется на наличие всех крепежных деталей ремня, а также таких повреждений, как: порезы, протертые места, признаки чрезмерного износа или ненадлежащего использования, обесцвечивание или абразивный износ. При замене следует использовать только детали, утвержденные для данной машины. Обратиться к дилеру John Deere.

TS1729—UN—24MAY13

DX,ROPS1 -59-22AUG13-1/1

Используйте контроллер AutoTrac на утвержденных машинах

Используйте контроллер AutoTrac только на утвержденных машинах. Список утвержденных машин см. на веб-сайте StellarSupport.Deere.com.

Если выбран монитор активности, контроллер AutoTrac будет выполнять контроль активности оператора

каждые семь минут. Оператор получит сообщение с предупреждением о превышении времени ожидания за 15 секунд до отключения системы AutoTrac. При нажатии кнопки Resume таймер монитора активности сбрасывается.

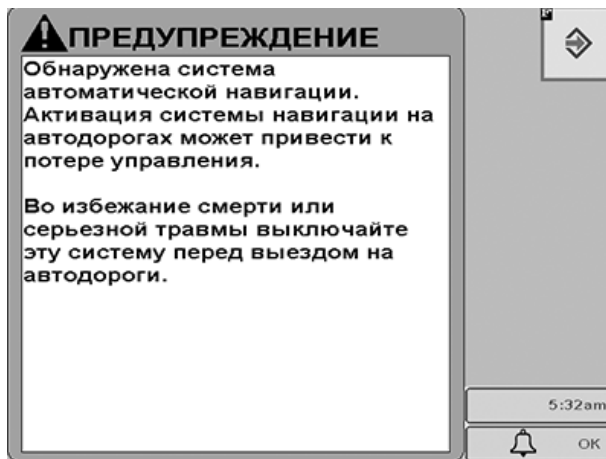
JS56696,0000615 -59-14SEP11-1/1

Обнаружена система автоматической навигации

На машинах с установленной системой AutoTrac при запуске отображается следующее сообщение.

Главный выключатель позволяет выключить питание электрогидравлического клапана, чтобы предотвратить случайное включение системы AutoTrac. Главный выключатель следует использовать при движении по дорогам или в том случае, если оператор не хочет, чтобы система AutoTrac включалась.

Убедитесь в том, что система AutoTrac выключена. Для этого переведите главный выключатель в положение ВЫКЛ.



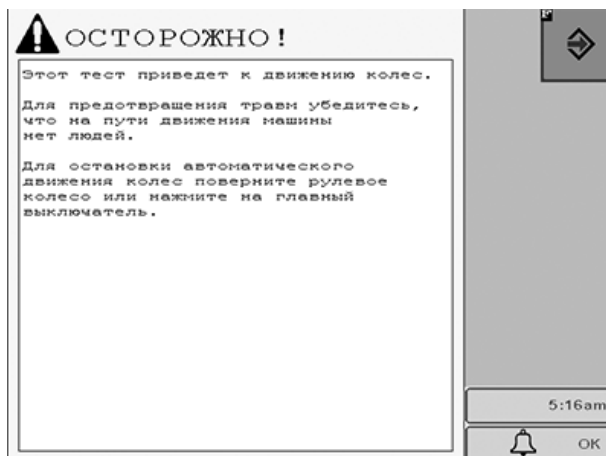
Автоматическая навигация

JS56696,0000A3B -59-14JUN11-1/1

PC13157—59—10FEB16

Движение колес

Данное сообщение появляется при выборе функциональной клавиши проверки переходной характеристики в меню контроллера AutoTrac™.



Движение колес

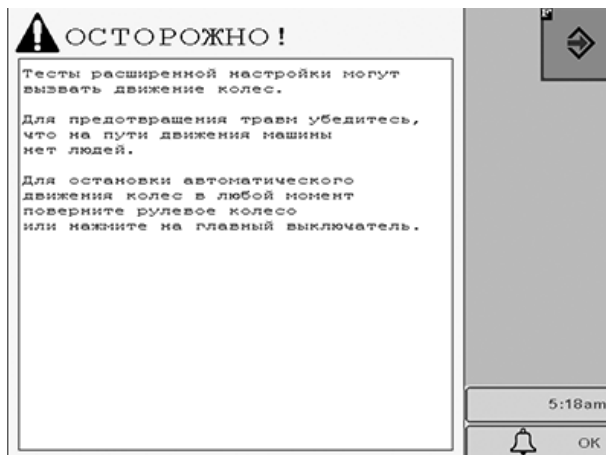
AutoTrac—товарный знак компании Deere & Company

HC94949,000099E -59-29MAR16-1/1

PC20272—59—10FEB16

Движение колес

Данное сообщение появляется при выборе функциональной клавиши инструментального ящика в меню контроллера AutoTrac™.



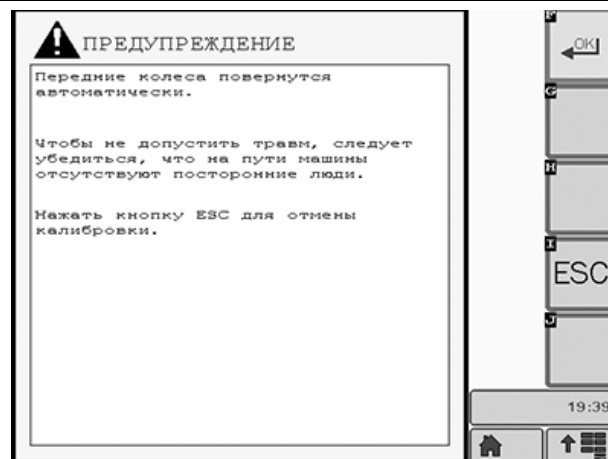
AutoTrac — товарный знак Deere & Company

AL70325,00001A1 -59-14NOV14-1/1

PC20271—59—10FEB16

Движение колес

Данное сообщение появляется после сохранения результатов измерения колесной базы.



Предупреждающий знак

HC94949,00009A2 -59-01APR16-1/1

PC22364 -59-28SEP16

Декларация соответствия нормативам ЕС

**Компания Deere & Company
г. Молин, Штат Иллинойс, США**

Я, нижеподписавшийся, настоящим заявляю следующее:

Название продукта: Контроллер John Deere AutoTrac™ компании — Reichhardt®

соответствует всем положениям и основным требованиям следующих директив:

ДИРЕКТИВА	НОМЕР	МЕТОД СЕРТИФИКАЦИИ
Директива о согласовании законов государств-членов ЕС, касающихся электромагнитной совместимости	2014/30/EC	Самостоятельная сертификация в соответствии с положениями Приложения II Директивы
Директива по машиностроению	2006/42/EC	Внутренние проверки изготовления машинного оборудования в соответствии с положениями Приложения VIII Директивы

Изделие отвечает требованиям следующих стандартов и/или других нормативных документов:

EN ISO 14982:2009
 EN 61000-6-1:2007
 EN 61000-6-2:2005
 EN 61000-6-3:2007/A1:2011
 EN 61000-6-4:2007/A1:2011
 EN 55011:2007+A2
 EN 55022:2010
 EN 55024:2010
 EN 55032:2010/AC:2011
 EN 60950-1: 2006 + A11:2009 + A1:2010 + A2:2013 + AC: 2011 + A12: 2011
 EN ISO 13849-1:2008 + EN ISO 13849-2:2012
 Подтверждение соответствия типового образца требованиям технических регламентов ЕС 2009/19/EC

Соответствующие аккредитованные органы сертификации:

CETECOM ICT Services GmbH
 Untertürkheimerstraße 6-10
 D-66171 Saarbrücken, Germany (Германия)

CSA Group Bayern GmbH
 Ohmstraße 1-4
 D-94342 Strasskirchen

ФИО и адрес лица в Европейском сообществе, уполномоченного для составления комплекта технической документации:

Brigitte Birk
 John Deere GmbH & Co. KG
 Mannheim Regional Center
 John Deere Straße 70
 Mannheim, Germany D-68163 (Германия)

Всю ответственность за сведения, указанные в данной декларации о соответствии, несет производитель.

Место составления декларации: Urbandale,
Iowa, США

ФИО: Aaron Senneff

Дата составления декларации: 7 июля 2016 г.

Должность: Manager — Software Development

DXCE01 —UN—28APR09



Продолжение на следующей стр.

AE77568,000020F -59-11JUL16-1/2

Принцип работы

Контроллер AutoTrac™ компании Reichhardt® представляет собой гидравлическую систему рулевого управления, которая предназначена для обеспечения автоматизированной навигации при использовании дисплея GreenStar™ и приемника StarFire™. Контроллер отправляет сигналы регулировки на клапан рулевого управления на основании входных данных от дисплея GreenStar™, приемника StarFire™ и датчика угла поворота колес в целях ведения машины по предварительно

определенным навигационным линиям. В системе используются аппаратные средства и программное обеспечение компаний John Deere и Reichhardt®. Система поддерживает возможность использования установленных на заводе электрогидравлических клапанов, датчиков угла поворота колес и устройств, определяющих усилие, прилагаемое к рулевому колесу. После установки контроллера для калибровки системы и настройки параметров навигации используется дисплей GreenStar™.

*AutoTrac — товарный знак компании Deere & Company
Reichhardt — товарный знак Reichhardt GmbH
GreenStar — товарный знак Deere & Company
StarFire — товарный знак Deere & Company*

HC94949,000098A -59-02MAR16-1/1

Требования контроллера AutoTrac™ компании Reichhardt®

Аппаратное обеспечение:

- Дисплей GreenStar™ 2 1800 или дисплей GreenStar™ 3 2630
- Приемник StarFire™ 3000
- Контроллер рулевого управления Reichhardt®
- Устройство, определяющее усилие, прилагаемое к рулевому колесу
- Электрогидравлический клапан

*GreenStar — товарный знак Deere & Company
StarFire — товарный знак Deere & Company
Reichhardt — товарный знак Reichhardt GmbH
AutoTrac — товарный знак компании Deere & Company*

- Датчик угла поворота колес
- Кнопка возобновления
- Главный переключатель
- Датчик присутствия оператора (если выбрана опция датчика присутствия оператора)
 - На некоторых машинах вместо датчика присутствия оператора используется переключатель двери.

Программное обеспечение:

- Активация AutoTrac™ на дисплее

HC94949,000098B -59-13APR16-1/1

Точность AutoTrac™

ВАЖНО: В своей работе система AutoTrac™ компании John Deere полагается на сеть глобальной системы определения местоположения (GPS), управляемую правительством США, которое несет исключительную ответственность за точность и техобслуживание системы. В систему могут вноситься изменения, которые могут влиять на точность и рабочие характеристики всего оборудования GPS.

Общая точность системы AutoTrac™ зависит от множества факторов.

Точность системы AutoTrac™ = точность сигнала + настройка машины + настройка агрегата + полевые и грунтовые условия.

Очень важно учитывать следующее:

- После включения приемнику необходимо дать прогреться.
- Машина должна быть настроена надлежащим образом (например, балластирована в соответствии с указаниями в руководстве по эксплуатации).
- Механическая система рулевого управления должна находиться в исправном состоянии (тугое рулевое

управление с минимальным люфтом управляемого моста).

- Агрегат должен быть настроен надлежащим образом (изнашиваемые детали, например хвостовики, сошники и рыхлительные лапы, должны быть в хорошем рабочем состоянии и располагаться на надлежащем расстоянии друг от друга).
- Необходимо понять, как на систему влияют полевые и грунтовые условия (на рыхлом грунте требуется большее рулевое управление, чем на твердом, однако последний может приводить к неравномерной тяговой нагрузке).

ВАЖНО: Хотя систему AutoTrac™ можно активировать сразу после подтверждения сигнала коррекции SF2 (или SF1, если используется активация AutoTrac™ SF1), ее точность может продолжать повышаться после включения питания системы.

Активация AutoTrac™ SF2 предусматривает работу по сигналу SF1, SF2 или RTK.

Активация AutoTrac™ SF1 предусматривает работу только по сигналу SF1.

AutoTrac—товарный знак компании Deere & Company

RW00482,000054E -59-06ОСТ15-1/1

Приемник StarFire™ — функциональная клавиша StarFire™

PC21154 —UN—11MAY15



Функциональная клавиша StarFire™

- Вкладка "Информация" — просмотр общей информации о приемнике StarFire™ и глобальной системе определения местоположения (GPS).
- Вкладка "Настройка" — настройка параметров направления установки приемника StarFire™, положения в продольном направлении, высоты, оптимизации ослабления внешних помех, нейтрализации пропадающего сигнала SF2, количества часов работы после выключения машины и калибровки модуля компенсации рельефа (МКР).

- Вкладка "Активации" — ввод кодов активации приемника StarFire™.
- Вкладка "Последовательный порт" — настройка или изменение параметров последовательного порта.

StarFire — товарный знак Deere & Company

RW00482,00004F5 -59-04MAY16-1/1

GreenStar™ — функциональная клавиша "Навигация"

PC21148 —UN—11MAY15



Функциональная клавиша "Навигация"

- Вкладка "Вид" — просмотр карты, выбор имени маршрута, изменение чувствительности рулевого управления, просмотр круговой диаграммы состояния AutoTrac™, а также включение и выключение системы рулевого управления AutoTrac™.
- Вкладка "Настройки системы навигации" — настройка режима слежения, общие настройки навигации, настройки маршрута, расширенные настройки AutoTrac™ и настройки светового индикатора.

- Вкладка "Настройки смещения маршрута" — настройка параметров смещения маршрута, а также включение и выключение смещения.

AutoTrac — товарный знак компании Deere & Company

RW00482,00004F4 -59-29JUL15-1/1

Функциональная клавиша меню контроллера AutoTrac™

PC22401 —UN—01APR16



Функциональная клавиша меню

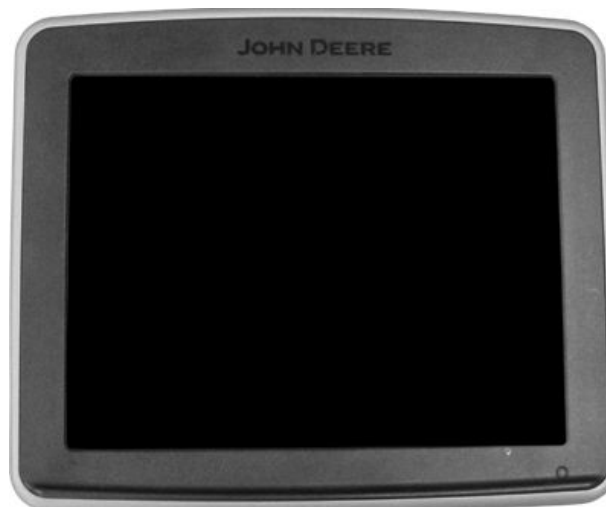
- Калибровка
- Проверка состояния

HC94949,00009AD -59-01APR16-1/1

Дисплей GreenStar™

Дисплей GreenStar™ предоставляет интерфейс пользователя, используемый оператором для выполнения следующих задач:

- Конфигурирование и калибровка компонентов системы.
- Контроль рабочих характеристик системы.
- Выполнение регулировок системы.
- Установка программного обеспечения.
- Просмотр результатов диагностических проверок.



Дисплей GreenStar™ 3 2630

GreenStar — товарный знак Deere & Company

HC94949,00006C8 -59-01OCT15-1/1

PC13407 —UN—20APR11

Приемник StarFire™ 3000

Приемник StarFire™ 3000 использует навигационные спутники в сочетании со спутниками, передающими сигналы коррекции StarFire™, для определения местоположения машины и направления движения. Встроенный модуль компенсации рельефа (ТСМ) корректирует положение машины с учетом ввода поправок на неровности рельефа местности. Для работы AutoTrac™ требуется активация сигналов StarFire™.



Приемник StarFire™ 3000

StarFire — товарный знак Deere & Company

AL70325,0000177 -59-06NOV14-1/1

PC13406 —UN—20APR11

Контроллер рулевого управления компании Reichhardt™

Контроллер рулевого управления компании Reichhardt® представляет собой электронный блок управления (ECU), в котором хранятся настройки рулевого управления Reichhardt®, используемые для управления машиной. Контроллер рулевого управления обменивается данными с дисплеем и приемником для ведения машины по навигационной линии, настроенной оператором с помощью дисплея GreenStar™. Контроллер рулевого управления является обязательным компонентом каждой установки системы.



Контроллер рулевого управления компании Reichhardt®

Reichhardt — товарный знак Reichhardt GmbH
GreenStar — товарный знак Deere & Company

HC94949,0000992 -59-15MAR16-1/1

PC22147 —UN—07MAR16

Электрогидравлический клапан

Электрогидравлический клапан получает входные данные и направляет поток гидравлической жидкости

для осуществления рулевого управления машиной. Если при поставке с завода данного клапана на машине нет, его необходимо установить.

HC94949,00009AA -59-01APR16-1/1

Устройство, определяющее усилие, прилагаемое к рулевому колесу

ПРИМЕЧАНИЕ: Устройства, определяющие усилие, прилагаемое к рулевому колесу, могут быть разными в зависимости от модели машины.

Устройство, определяющее усилие, прилагаемое к рулевому колесу, представляет собой либо датчик давления, либо кодовый датчик положения рулевого колеса. Данное устройство определяет факт ручного отключения системы оператором. Когда оператор поворачивает рулевое колесо, устройство обнаруживает скачок гидравлического давления, электронный импульс или изменение числа одиночных импульсов счета кодового датчика положения. В

AutoTrac — товарный знак Deere & Company



Датчик давления

этом случае в контроллер рулевого управления отправляется сообщение о необходимости отключения AutoTrac™.

PC20016 —UN—16SEP14

AL70325,000017B -59-06NOV14-1/1

Кнопка возобновления



Трактор



Валковая жатка

A—Кнопка возобновления

Кнопка возобновления — это электронный переключатель, используемый для активации AutoTrac™ после включения системы. Если при поставке с завода кнопки возобновления на машине нет, ее необходимо установить.

AutoTrac — товарный знак Deere & Company

ПРИМЕЧАНИЕ: Сама кнопка возобновления и место ее установки могут быть разными в зависимости от модели машины.

AL70325,000017C -59-06NOV14-1/1

Главный переключатель

ПРИМЕЧАНИЕ: Место установки может быть разным в зависимости от машины и предпочтений оператора.

Главный переключатель используется при транспортировке машины. Когда переключатель установлен в выключенное положение, питание к электрогидравлическому клапану не подается. Это обеспечивает отключение AutoTrac™ во время движения по дорогам и в тех случаях, когда оператор не хочет активировать AutoTrac™. Данный переключатель также называется переключателем дорожного режима или дорожным переключателем.

AutoTrac — товарный знак Deere & Company



PC20010 —UN—11SEP14

AL70325,000017D -59-12NOV14-1/1

Датчик присутствия оператора и монитор активности

Датчик присутствия оператора предназначается для обнаружения присутствия оператора на сиденье. Датчик подсоединяется к жгуту проводов машины во время установки компонентов. Если датчик присутствия оператора для машины не предусмотрен, для обнаружения присутствия оператора используется монитор активности. На некоторых машинах вместо датчика присутствия оператора используется переключатель двери.

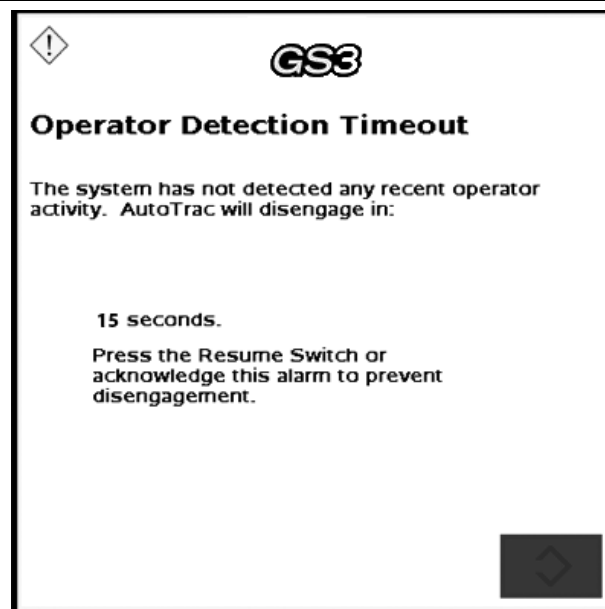
Монитор активности обнаруживает присутствие оператора, если датчик присутствия оператора отсутствует или не работает. Если оператор не выполнял никаких действий на дисплее в течение последних семи минут, на экране появляется соответствующее уведомление. Подтверждая предупреждение, оператор дает системе знать, что он находится на сиденье.

• Таймаут определения оператора

Система не зафиксировала активности оператора за последнее время. AutoTrac™ отключится через:

15 секунд.

AutoTrac—товарный знак компании Deere & Company



Таймаут определения оператора

Во избежание отсоединения нажмите переключатель Resume или подтвердите этот сигнал.

PC13872 —UN—20JUL11

HC94949,00009C3 -59-13APR16-1/1

Активации программного обеспечения дисплея GreenStar™ и приемника StarFire™

ПРИМЕЧАНИЕ: Для осуществления автоматического рулевого управления контроллер John Deere AutoTrac™ требует наличия действительной активации программного обеспечения AutoTrac™.

Дисплей GreenStar™

Чтобы просмотреть сведения об активации или активировать программное обеспечение на дисплее GreenStar™ 3 2630, последовательно выберите следующие элементы:

1. Кнопка меню
2. Кнопка GreenStar™
3. Функциональная клавиша GS3
4. Вкладка "Активации" (A)

Чтобы просмотреть сведения об активации или активировать программное обеспечение на дисплее GreenStar™ 2 1800, последовательно выберите следующие элементы:

1. Кнопка меню
2. Кнопка GreenStar™
3. Функциональная клавиша GreenStar™
4. Функциональная клавиша "Настройки"
5. Функциональная клавиша "Активировать"

A—Вкладка "Активации"

PC8663 —UN—29APR15



Кнопка меню

PC12685 —UN—29APR15



Кнопка GreenStar™

PC12686 —UN—14JUL10



Функциональная клавиша "GS3"

Component	Status
AutoTrac SF2 Demo	15.0 hrs left
This software was activated on	09-29-2010
PivotPro Demo	15.0 hrs left
This software was activated on	09-29-2010
iTEC Pro Demo	15.0 hrs left
This software was activated on	09-29-2010
iGuide Demo	15.0 hrs left
This software was activated on	09-29-2010
AutoTrac RowSense GS3 Demo	15.0 hrs left
This software was activated on	09-29-2010

Активации дисплея GreenStar™

AutoTrac—товарный знак компании Deere & Company
GreenStar — товарный знак Deere & Company

Продолжение на следующей стр.

HC94949,00009AF -59-04APR16-1/2

PC20355 —UN—01DEC14

ПРИМЕЧАНИЕ: Убедитесь в наличии надлежащей активации, а также в том, что лицензия SF2 активна и соответствует ожидаемым уровням точности для работы. Для получения лицензии StarFire™ или активации RTK обратитесь к дилеру John Deere, обслуживающему вашу организацию.

Приемник StarFire™ 3000

Чтобы просмотреть сведения о сигнале или активировать сигнал на приемнике StarFire™ 3000, последовательно выберите следующие элементы:

1. Кнопка меню
2. Кнопка StarFire™
3. Главная функциональная клавиша
4. Вкладка "Активации" (A)

A—Вкладка "Активации"

PC8663 —UN—29APR15



Кнопка меню

PC13006 —UN—05NOV14



Кнопка StarFire™

PC21154 —UN—11MAY15



Главная функциональная клавиша

Info	Setup	A Activations	Serial Port
------	-------	----------------------	-------------

Activations Activation Code

SF1, SF2 Ready, RTK Enter

SF2 License **No**

SF2 End Date

StarFire SN **3285780000963**

Activation / License Status Window

Активации приемника StarFire™

StarFire — товарный знак Deere & Company

HC94949,00009AF -59-04APR16-2/2

PC20332 —UN—01DEC14

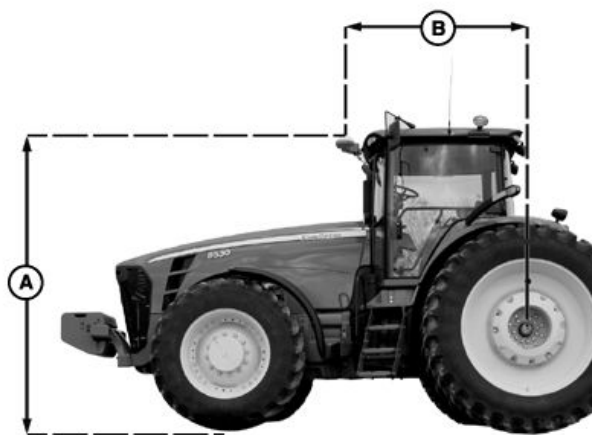
Высота и положение в продольном направлении приемника StarFire™

Высота приемника StarFire™ — введите высоту приемника StarFire™. Высота измеряется от земли до верхней части купола.

Положение приемника StarFire™ в продольном направлении — введите значение положения в продольном направлении (расстояние от неподвижного моста машины до приемника). Неподвижный мост — это задний мост пропашного трактора, расположенный перед задним мостом.

A—Высота

B—Положение в продольном направлении



PC8895 — UN—07MAR06

Машины с неподвижным мостом
(пропашные тракторы)

StarFire — товарный знак Deere & Company

HC94949,00009B0 -59-04APR16-1/1

Таблица результатов измерения высоты и положения в продольном направлении приемника StarFire™

Используйте следующую таблицу для записи высоты и положения в продольном направлении приемника StarFire™.

Результаты измерения высоты и положения в продольном направлении приемника StarFire™		
Машина	Высота	Положение в продольном направлении

StarFire — товарный знак Deere & Company

HC94949,00008B6 -59-27JAN16-1/1

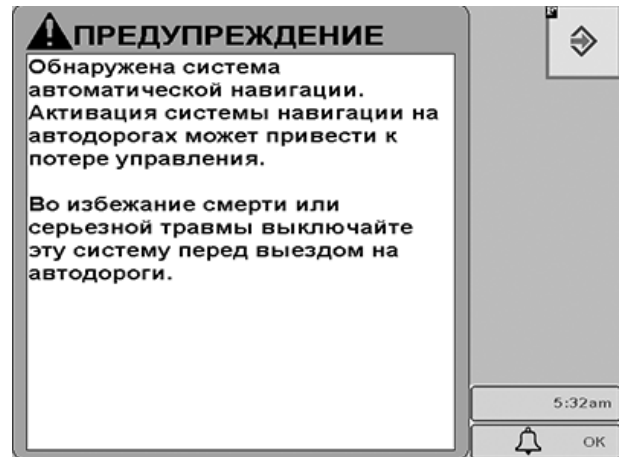
Прочтите и примите предупреждение на дисплее GreenStar™

ВАЖНО: Если на машине с установленной системой AutoTrac™ экран запуска не отображается, обновите программное обеспечение на веб-сайте StellarSupport.com.

При каждом включении машины с системой AutoTrac™ появляется экран запуска с напоминанием об обязанностях оператора, использующего систему рулевого управления AutoTrac™.

Оператор должен принять его, прежде чем дисплей перейдет к следующей странице.

AutoTrac — товарный знак Deere & Company



PC13157 —59—10FEB16

HC94949,000060C -59-20NOV14-1/1

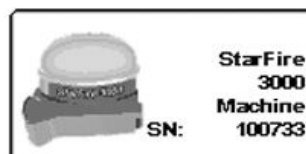
Оптимизация модуля компенсации рельефа (МКР)

PC8663 —UN—29APR15



Кнопка меню

PC13006 —UN—05NOV14



Кнопка StarFire™

Оптимизируйте калибровку МКР, разрешив инерциальному измерительному блоку (IMU) измерить угол поперечного наклона (А) и скорость рыскания (В) перед началом выполнения калибровки МКР.

PC21154 —UN—11MAY15



Функциональная клавиша StarFire™

1. Выберите кнопку меню.
2. Выберите кнопку StarFire™.
3. Выберите функциональную клавишу StarFire™.
4. Выберите вкладку "Информация" (C).
5. Убедитесь, что в режиме положения 3D (D) установлен сигнал уровня SF1 или лучше.
6. Два раза проведите машину по схеме вождения для оптимизации МКР, чтобы произошла инициализация IMU.
7. Выполните калибровку МКР.

(См. "Калибровка модуля компенсации рельефа [МКР].")

А—Угол наклона
В—Скорость рыскания

С—Вкладка "Информация"
D—Режим положения

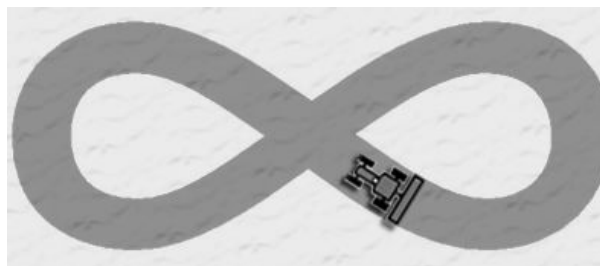
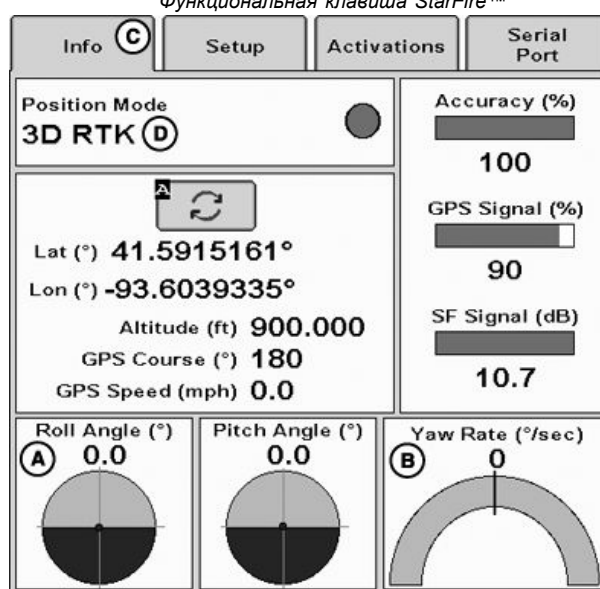


Схема вождения для оптимизации МКР

StarFire — товарный знак Deere & Company

RW00482,0000525 -59-04MAY16-1/1

PC21396 —UN—27JUL15

PC21419 —UN—30JUL15

Настройка модуля компенсации рельефа (МКР)

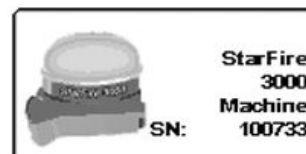
1. Выберите кнопку меню.
2. Нажмите кнопку StarFire™.
3. Выберите вкладку "Настройка".

PC8663 —UN—29APR15



Кнопка меню

PC13006 —UN—05NOV14



Кнопка StarFire™

PC20199 —UN—05NOV14



Вкладка "Настройка"

StarFire — товарный знак Deere & Company

HC94949,00009B2 -59-04APR16-1/1

Калибровка модуля компенсации рельефа (TCM)

Нажимайте кнопку переключения TCM (A) для включения и выключения TCM. Когда TCM выключен, для сообщения глобальной системы определения местоположения (GPS) StarFire™ не вводится поправка на динамику машины и поперечный наклон. По умолчанию при выключении и повторном включении питания TCM включается.

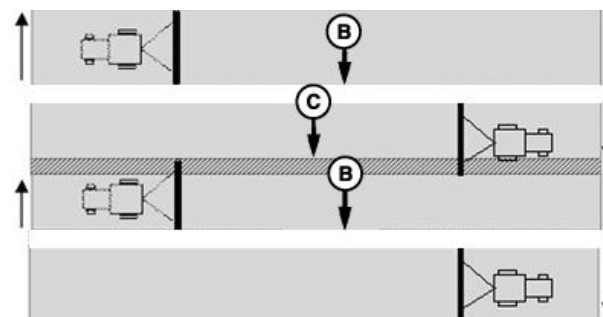
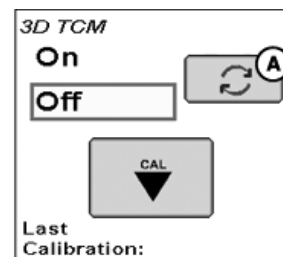
ПРИМЕЧАНИЕ: Для активации AutoTrac™ TCM должен быть включен.

Выполните калибровку TCM, чтобы приемник мог определять нулевой угол продольного и поперечного наклона.

Перед началом калибровки убедитесь, что машина и агрегат находятся в надлежащем рабочем состоянии и готовы к работе в поле. Машина должна быть балластирована, а шины — надлежащим образом накачаны. При выполнении калибровки опустите агрегат как можно ближе к рабочему положению.

Выполняйте калибровку TCM при каждом снятии и повторной установке приемника, а также при изменении угла наклона TCM относительно машины. Изменения угла наклона TCM относительно машины могут вызывать смещения и выглядеть, как пропуски (B) или перекрытия (C) постоянной величины между проходами. Возможными причинами такого смещения могут являться небольшое смещение монтажного кронштейна StarFire™, небольшое смещение кабины машины или разница давлений накачки шин между двумя сторонами машины.

StarFire — товарный знак Deere & Company
AutoTrac—товарный знак компании Deere & Company



A—Кнопка переключения МКР
B—Пропуск
C—Перекрытие

Чтобы устранить смещение, выполните позиционирование машины и калибровку TCM, а затем проведите машину по проходу, развернитесь и проведите машину по тому же проходу в обратном направлении. Если машина не следует по одному и тому же маршруту, измерьте расстояние смещения и введите его в качестве величины смещения агрегата.

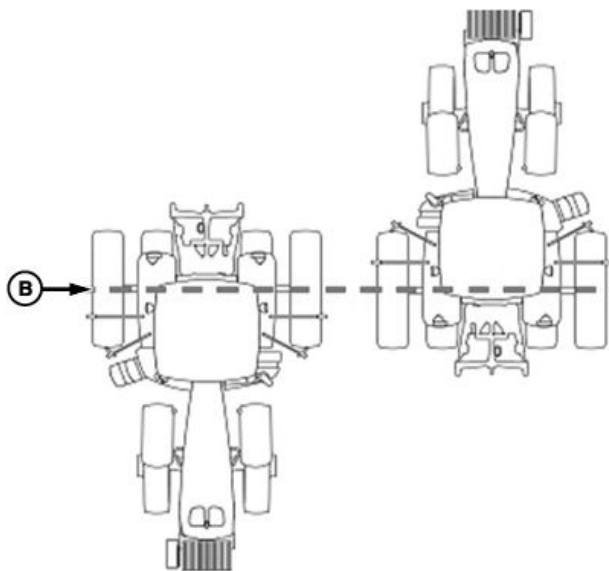
Продолжение на следующей стр.

DK01672,000019E -59-14MAR16-1/2

PC19992 —UN—04SEP14

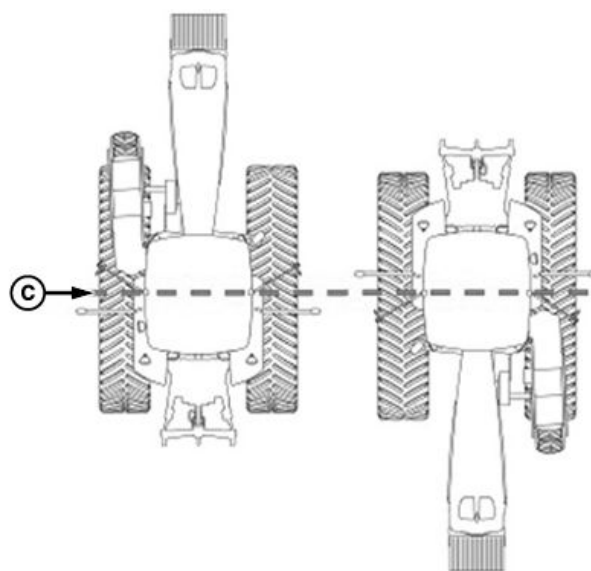
PC19993 —UN—03SEP14

Позиционирование машины и калибровка модуля компенсации рельефа (TCM)



Машины, оборудованные передним мостом с разгруженными полуосями

PC19995 —UN—03SEP14

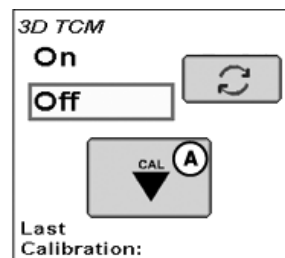


Колесные машины с неподвижным мостом и гусеничные машины

PC19996 —UN—03SEP14

1. Припаркуйте машину на твердой ровной поверхности и дождитесь полной остановки (кабина не должна раскачиваться).
2. Пометьте расположение шин или гусениц на грунте, чтобы отметить расположение моста.
3. Выберите кнопку калибровки (A).
4. Выберите кнопку подтверждения. На экране появится индикатор хода выполнения калибровки, который исчезнет после окончания калибровки.
5. Разверните машину на 180 градусов, чтобы она была обращена в противоположном направлении. Убедитесь, что шины находятся в надлежащем положении для неподвижного переднего моста или переднего моста с разгруженными полуосями и что машина полностью остановилась (кабина не должна раскачиваться).
 - Для машин, оборудованных передним мостом с разгруженными полуосями (т.е. для машин, оборудованных MFWD (механическим приводом на передние колеса), ILS™ (независимой рычажной подвеской), TLS™ (трехрычажной подвеской)), располагайте колеса таким образом, чтобы при выполнении 2-точечной калибровки задний мост (A) находился в одном и том же месте.
 - Для колесных машин с неподвижным мостом и гусеничных машин (гусеничных тракторов, опрыскивателей серий 47X0 и 49X0, колесных тракторов серий 9000 и 9020) располагайте колеса или гусеницы таким образом, чтобы ось

ILS — товарный знак Deere & Company
 TLS — товарный знак Deere & Company



PC22267 —UN—14MAR16



Кнопка подтверждения

A—Кнопка калибровки
 B—Задний мост

C—Ось поворота машины

поворота машины (C) находилась в одном и том же месте, когда машина обращена в любом из направлений.

6. Выберите кнопку подтверждения. На экране появится индикатор хода выполнения калибровки, который исчезнет после окончания калибровки.
7. Выберите кнопку подтверждения, чтобы вернуться к вкладке "Настройка". Если калибровка оказалась неудачной, выполните повторную калибровку МКР.

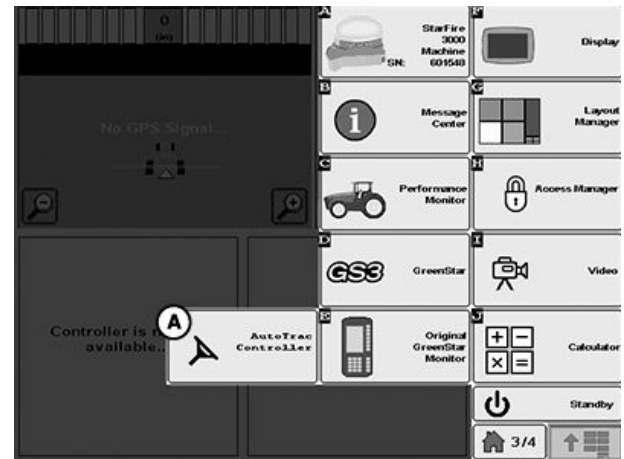
PC19994 —UN—04SEP14

DK01672,000019E -59-14MAR16-2/2

Главное меню контроллера AutoTrac™ компании Reichhardt®

1. Выберите кнопку контроллера AutoTrac™ (A).

A—Кнопка контроллера AutoTrac™



Кнопка контроллера AutoTrac™

AutoTrac—товарный знак компании Deere & Company

HC94949,0000999 -59-23MAR16-1/3

PC22152—UN—18FEB16

2. Выберите функциональную клавишу главного меню (A).

A—Функциональная клавиша главного меню

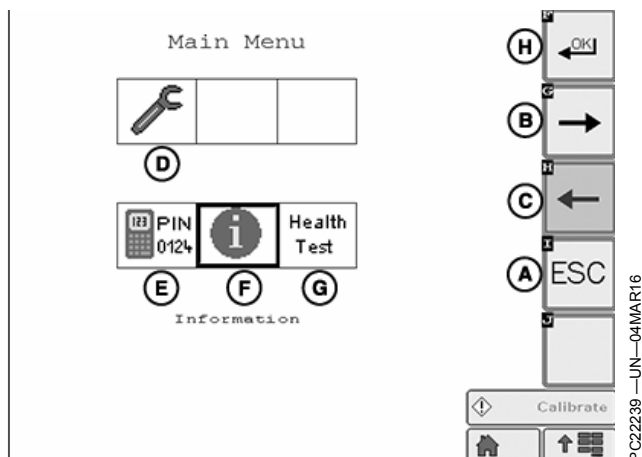


Экран приветствия компании Reichhardt®

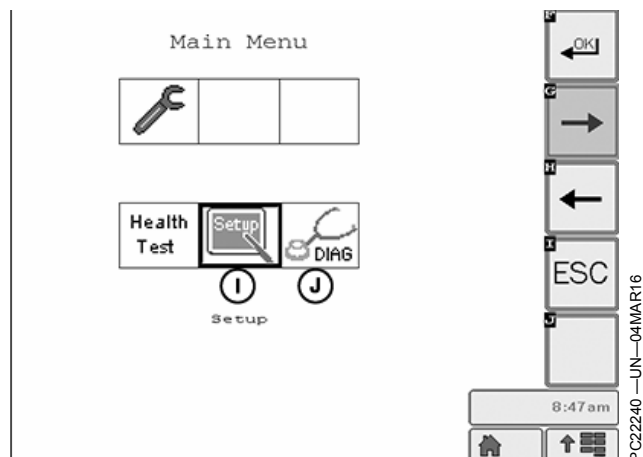
Продолжение на следующей стр.

HC94949,0000999 -59-23MAR16-2/3

PC13831—UN—03AUG11



PC22239 —UN—04MAR16



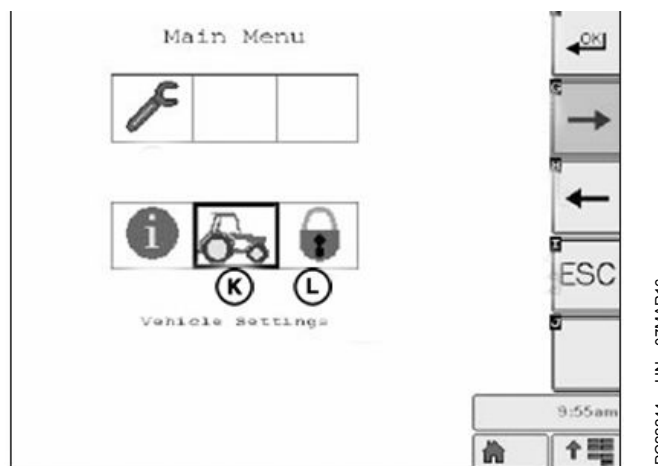
PC22240 —UN—04MAR16

ВАЖНО: Перед началом калибровки контроллера AutoTrac™ прочтите все инструкции.

Во избежание повреждения трактора или агрегата калибровку AutoTrac™ следует выполнять, когда агрегат не присоединен к трактору.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для отмены калибровки нажмите функциональную клавишу ESC (A) в любое время.

Для прокрутки пиктограмм главного меню используйте функциональные клавиши прокрутки вперед (B) и назад (C).



PC22244 —UN—07MAR16

- | | |
|---|--|
| A—Функциональная клавиша "ESC" | G—Проверка состояния |
| B—Функциональная клавиша прокрутки вперед | H—Функциональная клавиша "OK" |
| C—Функциональная клавиша прокрутки назад | I— Настройка |
| D—Функциональная клавиша главного меню | J— Диагностика |
| E—Доступ к кодам | K—Настройки машины |
| F—Информация | L—Блокировка системы рулевого управления |

HC94949,0000999 -59-23MAR16-3/3

Определение диаметра поворота

ПРИМЕЧАНИЕ: При использовании приемника StarFire™ iTC единственным способом определения диаметра поворота является ручное измерение.

Для определения диаметра поворота машины можно использовать два метода.

Проверка кривизны

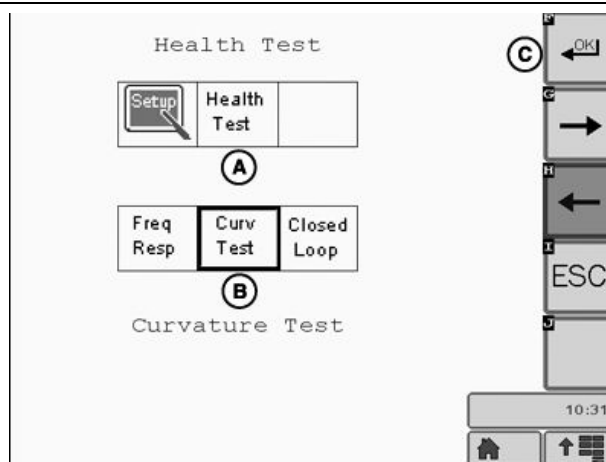
Для определения диаметра поворота используйте функцию "Проверка состояния" (A).

1. Выберите главное меню > "Проверка состояния" > "ОК".
2. Выберите "Проверка кривизны" (B), а затем "ОК" (C).
3. Выберите "Начать" (D).
4. Поверните рулевое колесо до упора в одну из сторон и ведите машину до тех пор, пока радиус (E) не станет стабильным и перестанет изменяться.
5. Для определения диаметра левого или правого поворота умножьте значение радиуса на два.
6. Запишите направление и диаметр.
7. Для определения диаметра поворота в другую сторону повторите шаги 3–6 при движении в противоположном направлении.

A—Пиктограмма "Проверка состояния"
B—Проверка кривизны
C—Функциональная клавиша "ОК"

D—Функциональная клавиша "Начать"
E—Радиус

StarFire — товарный знак Deere & Company



Тест поворота

Продолжение на следующей стр.

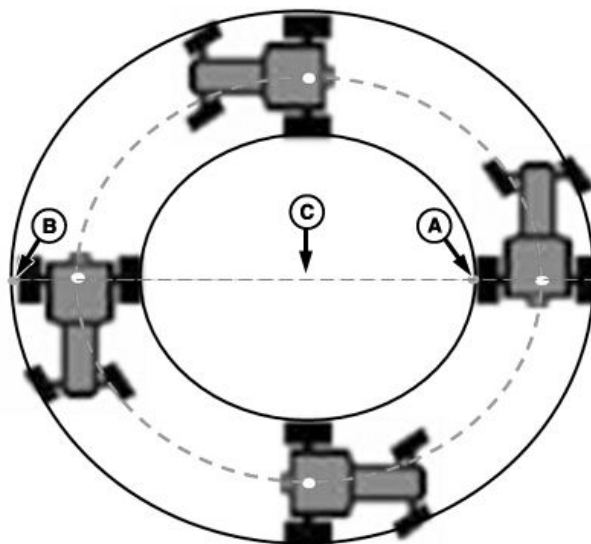
HC94949,000099A -59-24MAR16-1/2

PC2236 —UN—01MAR16

PC22174 —UN—01MAR16

Ручное измерение

1. Отметьте на земле точку (А) рядом с левым задним колесом.
2. Поверните рулевое колесо до упора в одну из сторон и проведите машину по половине круга.
3. Отметьте вторую точку (В) рядом с правым задним колесом.
4. Продолжите движение по кругу.
5. Для определения диаметра левого или правого поворота измерьте расстояние (С) между двумя точками.
6. Запишите направление и диаметр.
7. Для определения диаметра поворота в другую сторону повторите шаги 1–6 при движении в противоположном направлении.



Диаметр поворота

А—Начальная точка
В—Конечная точка

С—Диаметр поворота

PC22281 —UN—16MAR16

HC94949,000099A -59-24MAR16-2/2

Калибровка контроллера AutoTrac™ компании Reichhardt®

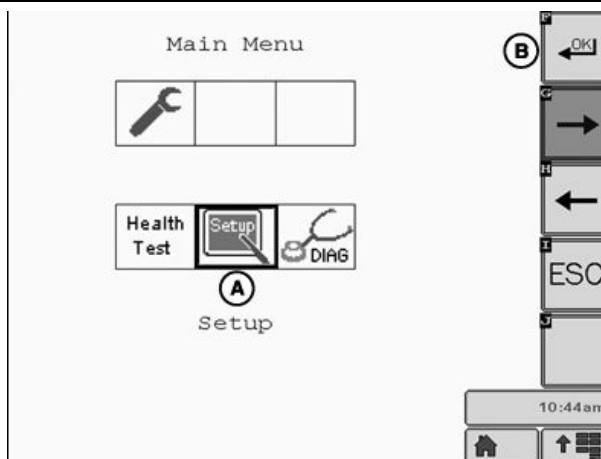
Меню настройки

ПРИМЕЧАНИЕ: Для выполнения требуемых действий во время процедуры калибровки необходимо широкое, открытое и ровное пространство.

Перед началом использования системы AutoTrac™ требуется успешно выполнить процедуру калибровки. Если состояние успешного выполнения не достигнуто, AutoTrac™ работать не будет.

1. Перед началом процедуры калибровки медленно ведите трактор при полностью открытой дроссельной заслонке в течение приблизительно 2–5 минут, чтобы гидравлическая жидкость прогрелась до рабочей температуры.
2. Выберите пиктограмму "Настройка" (А).
3. Выберите "ОК" (В).

AutoTrac—товарный знак компании Deere & Company



Главное меню — настройка

А—Пиктограмма "Настройка" В—Функциональная клавиша "ОК"

PC22188 —UN—03MAR16

Продолжение на следующей стр.

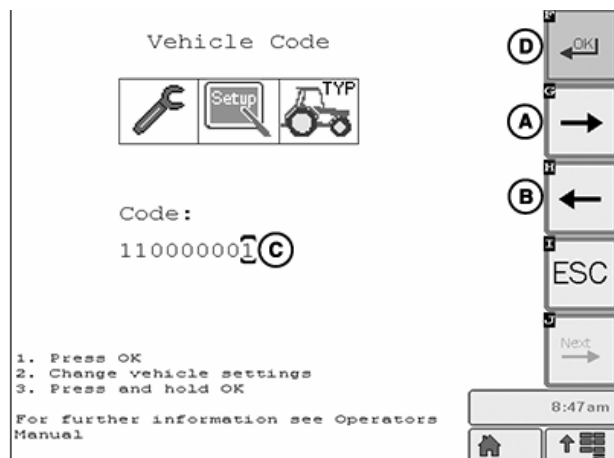
HC94949,000099B -59-28MAR16-1/14

1. Введите код машины.

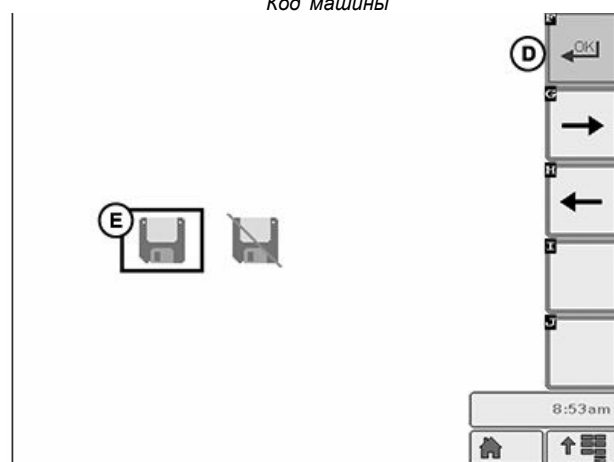
ПРИМЕЧАНИЕ: Коды машин можно найти в инструкциях по установке комплектов контроллера John Deere AutoTrac™ компании Reichhardt®. Для получения дополнительной информации обращайтесь к дилеру компании John Deere, обслуживающему вашу организацию, или к квалифицированному поставщику услуг.

Убедитесь, что кнопка возобновления на главном жгуте проводов Reichhardt® находится в положении ВКЛ.

- С помощью функциональных клавиш прокрутки вперед и назад (А и В) переместите маркер (С) в требуемую позицию.
- Выберите "ОК" (D), чтобы переключить функциональные клавиши в режим увеличения и уменьшения значения.
- С помощью функциональных клавиш увеличьте или уменьшите цифру в выбранной позиции.
- Выберите "ОК", чтобы снова переключить функциональные клавиши в режим перемещения вперед и назад.
- Повторите шаги а–d по необходимости.
- После обновления кода машины нажмите и удерживайте клавишу "ОК" до тех пор, пока не раздастся звуковой сигнал.
- Переместите маркер на пиктограмму "Сохранить файл" (Е) и выберите кнопку "ОК".



Код машины



Сохранить файл

- | | |
|---|-------------------------------|
| А—Функциональная клавиша прокрутки вперед | Д—Функциональная клавиша "ОК" |
| В—Функциональная клавиша прокрутки назад | Е—Сохранить файл |
| С—Маркер кода машины | |

Reichhardt — товарный знак Reichhardt GmbH

Продолжение на следующей стр.

HC94949,000099B -59-28MAR16-2/14

PC22283 —UN—24MAR16

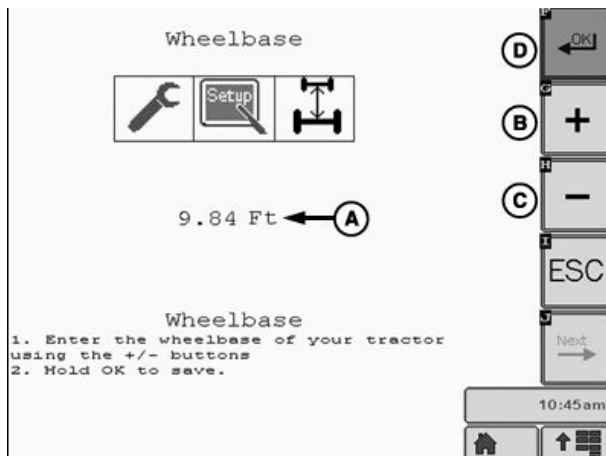
PC22284 —UN—24MAR16

2. Измерьте колесную базу.

Колесную базу необходимо измерять для каждой машины. Для точного измерения колесной базы используйте рулетку.

- Введите значение колесной базы (A) трактора с помощью функциональных клавиш увеличения и уменьшения значения (B и C).
- Нажмите и удерживайте "OK" (D) для сохранения.

A—Значение колесной базы
B—Функциональная клавиша увеличения значения
C—Функциональная клавиша уменьшения значения
D—Функциональная клавиша "OK"



Колесная база

HC94949,000099B -59-28MAR16-3/14

PC22280—UN—16MAR16

⚠ ОСТОРОЖНО:

Передние колеса будут поворачиваться автоматически.

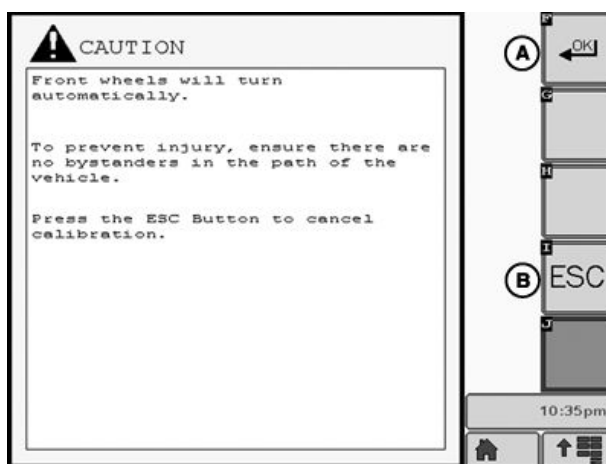
Для предотвращения травм убедитесь, что на пути машины нет посторонних.

Для отмены калибровки нажмите кнопку "ESC".

Для проведения некоторых из представленных ниже процедур калибровки требуется, чтобы управление системой рулевого управления осуществлял контроллер. Убедитесь, что машина находится на большой, открытой и ровной площадке.

Прочитайте предостерегающее сообщение и выберите функциональную клавишу "OK" (A), чтобы приступить к калибровке.

Для отмены калибровки выберите функциональную клавишу "ESC" (B).



Внимание

A—Функциональная клавиша "OK" B—Функциональная клавиша "ESC"

Продолжение на следующей стр.

HC94949,000099B -59-28MAR16-4/14

PC13870—UN—20JUL11

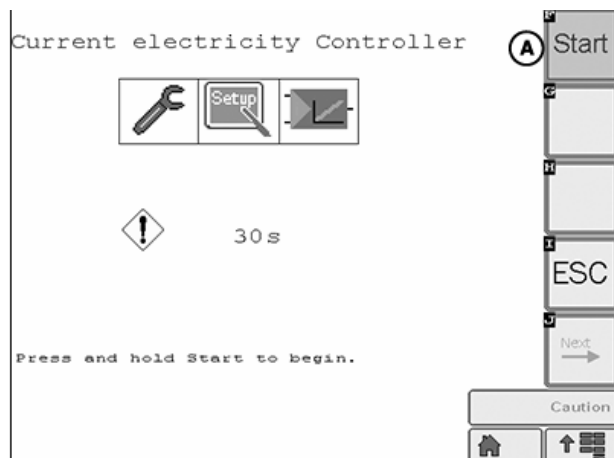
3. Выполните автоматическую калибровку контроллера.

ПРИМЕЧАНИЕ: Убедитесь, что передние колеса могут поворачиваться в обоих направлениях.

После запуска калибровки функциональная клавиша "Начать" сменяется клавишей "Остановить" до тех пор, пока калибровка не будет завершена.

- Нажмите и удерживайте "Начать" (A), чтобы начать калибровку.
- Дождитесь завершения калибровки.

A—Функциональная клавиша "Начать"



Текущий контроллер

HC94949,000099B -59-28MAR16-5/14

PC22156 —UN—22FEB16

4. Выполните калибровку левой зоны нечувствительности клапана.

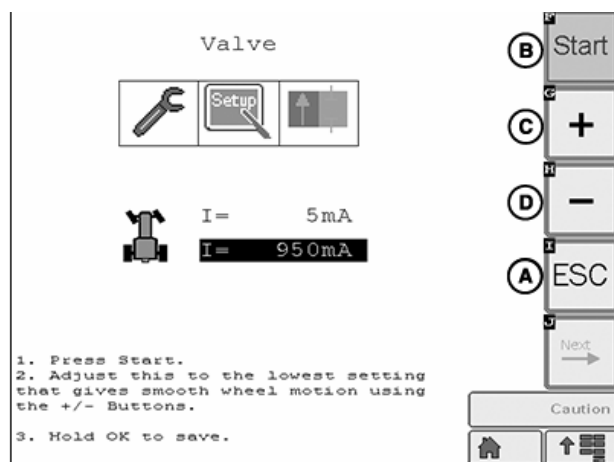
При калибровке левой зоны нечувствительности клапана подается команда на поворот колес влево. Отрегулируйте значение до наименьшей настройки, при которой движение колес остается плавным.

ПРИМЕЧАНИЕ: До тех пор, пока калибровка не будет завершена, единственным способом остановки движения колес является нажатие функциональной клавиши "ESC" (B).

При этом можно взять рулевое управление на себя, повернув рулевое колесо. После того как рулевое колесо будет отпущено, калибровка левого поворота продолжится.

ПРИМЕЧАНИЕ: После запуска проверки функциональная клавиша "Начать" (A) заменяется функциональной клавишей "OK".

- Нажмите "Начать".
- Используя функциональные клавиши увеличения и уменьшения значения (C и D), отрегулируйте значение до наименьшей настройки, при которой движение колес остается плавным.



Левая зона нечувствительности клапана

A—Функциональная клавиша "Начать" **C**—Функциональная клавиша увеличения значения
B—Функциональная клавиша "ESC" **D**—Функциональная клавиша уменьшения значения

- Нажмите и удерживайте "OK" для сохранения.

Продолжение на следующей стр.

HC94949,000099B -59-28MAR16-6/14

PC22158 —UN—23MAR16

5. Выполните калибровку правой зоны нечувствительности клапана.

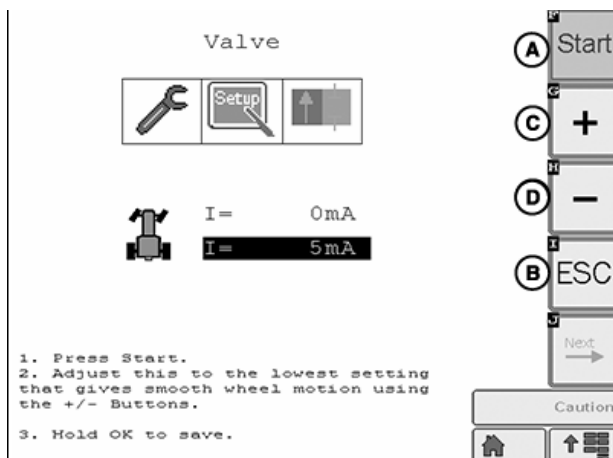
При калибровке правой зоны нечувствительности клапана подается команда на поворот колес вправо. Отрегулируйте значение до наименьшей настройки, при которой движение колес остается плавным.

ПРИМЕЧАНИЕ: До тех пор, пока калибровка не будет завершена, единственным способом остановки колес является нажатие функциональной клавиши "ESC" (B).

При этом можно взять рулевое управление на себя, повернув рулевое колесо. После того как рулевое колесо будет отпущено, калибровка правого поворота продолжится.

ПРИМЕЧАНИЕ: После запуска проверки функциональная клавиша "Начать" (A) заменяется функциональной клавишей "OK".

- Нажмите "Начать".
- Используя функциональные клавиши увеличения и уменьшения значения (C и D), отрегулируйте значение до наименьшей настройки, при которой движение колес остается плавным.



Правая зона нечувствительности клапана

A—Функциональная клавиша "Начать" C—Функциональная клавиша уменьшения значения
B—Функциональная клавиша увеличения значения D—Функциональная клавиша "ESC"

- Нажмите и удерживайте "OK" для сохранения.

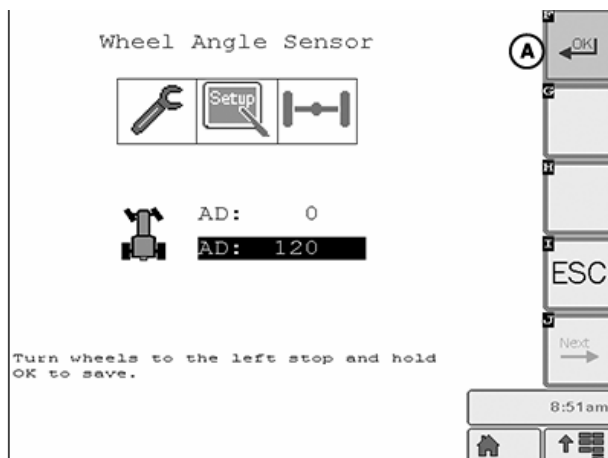
HC94949,000099B -59-28MAR16-7/14

6. Выполните калибровку предела левого поворота датчика угла поворота колес.

ПРИМЕЧАНИЕ: Важно, чтобы во время калибровки колеса были повернуты влево до упора, в противном случае рабочие характеристики AutoTrac™ могут оказаться неудовлетворительными.

- Поверните колеса до упора влево и удерживайте рулевое колесо в этом положении.
- Нажмите и удерживайте "OK" (A) для сохранения.

A—Функциональная клавиша "OK"



Калибровка левого поворота датчика угла поворота колес

Продолжение на следующей стр.

HC94949,000099B -59-28MAR16-8/14

7. Выполните калибровку центрального положения датчика угла поворота колес.

ПРИМЕЧАНИЕ: Точная калибровка центрального положения имеет критически важное значение для работы AutoTrac™. Проведите машину на короткое расстояние, смотря по центру машины в направлении некоторой неподвижной точки на горизонте, чтобы было проще выравнивать колеса.

- Выровняйте колеса в направлении прямолинейного движения вперед и удерживайте рулевое колесо в таком положении.
- Нажмите и удерживайте "ОК" (A) для сохранения.

A—Функциональная клавиша "ОК"



Калибровка центрального положения WAS

HC94949,000099B -59-28MAR16-9/14

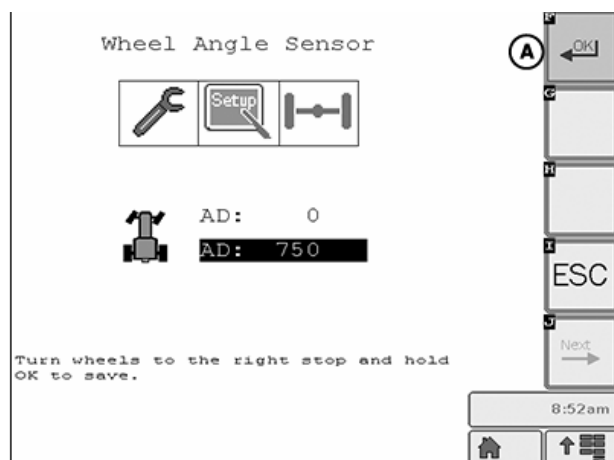
PC22160—UN—22FEB16

8. Выполните калибровку предела правого поворота датчика угла поворота колес.

ПРИМЕЧАНИЕ: Важно, чтобы во время калибровки колеса были повернуты вправо до упора, в противном случае рабочие характеристики AutoTrac™ могут оказаться неудовлетворительными.

- Поверните колеса до упора вправо и удерживайте рулевое колесо в этом положении.
- Нажмите и удерживайте "ОК" (A) для сохранения.

A—Функциональная клавиша "ОК"



Калибровка правого поворота WAS

Продолжение на следующей стр.

HC94949,000099B -59-28MAR16-10/14

PC22161—UN—22FEB16

9. Выполните калибровку датчика давления.
- Убедитесь, что двигатель работает.
 - Не поворачивайте рулевое колесо.
 - Нажмите и удерживайте "OK" (A) для сохранения.

A—Функциональная клавиша "OK"



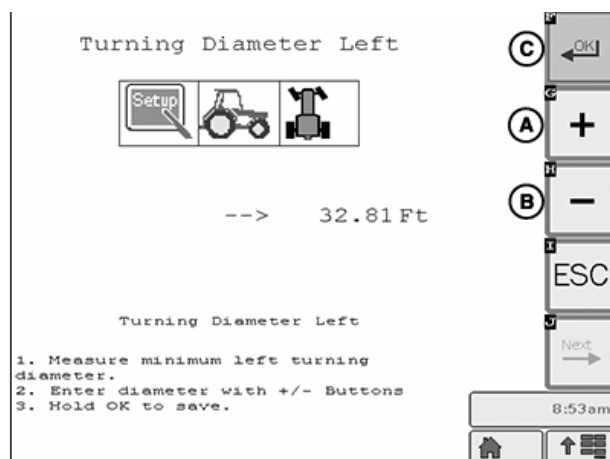
Давление холостого хода

HC94949,000099B -59-28MAR16-11/14

PC22162—UN—22FEB16

10. Введите диаметр левого поворота.
- Введите ранее измеренный диаметр левого поворота с помощью функциональных клавиш увеличения и уменьшения значения (A и B).
 - Нажмите и удерживайте "OK" (C) для сохранения.

A—Функциональная клавиша увеличения значения
B—Функциональная клавиша уменьшения значения
C—Функциональная клавиша "OK"



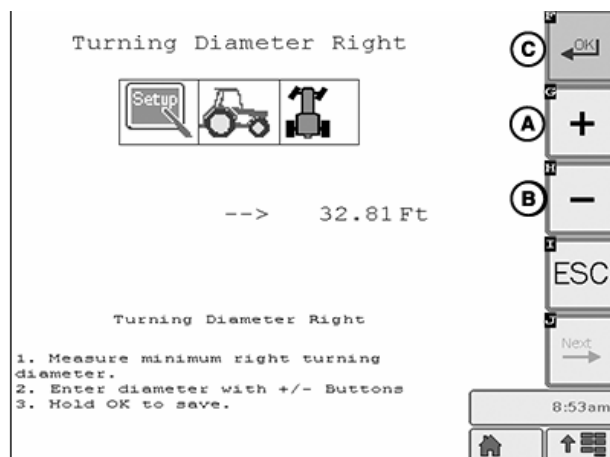
Диаметр поворота трактора — влево

HC94949,000099B -59-28MAR16-12/14

PC22195—UN—24FEB16

11. Введите диаметр правого поворота.
- Введите ранее измеренный диаметр правого поворота с помощью функциональных клавиш увеличения и уменьшения значения (A и B).
 - Нажмите и удерживайте "OK" (C) для сохранения.

A—Функциональная клавиша увеличения значения
B—Функциональная клавиша уменьшения значения
C—Функциональная клавиша "OK"



Диаметр поворота трактора — вправо

HC94949,000099B -59-28MAR16-13/14

PC22164—UN—22FEB16

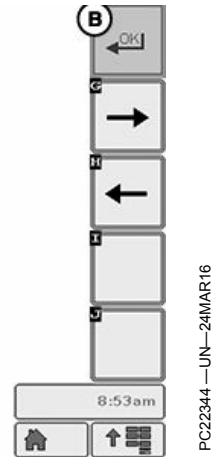
Продолжение на следующей стр.

12. Сохраните настройки калибровки.

- Переместите маркер на пиктограмму "Сохранить файл" (A).
- Выберите кнопку "ОК" (B), чтобы завершить калибровку.

A—Сохранить файл

B—Функциональная клавиша "ОК"



HC94949,000099B -59-28MAR16-14/14

Неудачные калибровки

Если ошибки калибровки повторяются, проверьте "Центр сообщений".

Сбойные калибровки могут быть вызваны следующими причинами:

- в результате неверных данных, предоставленных оператором;
- недостаточно места для завершения калибровки без остановки во время выполнения калибровки;
- вследствие попыток схватить рулевое колесо, чтобы обойти препятствия;
- если датчик угла поворота колес не отвечает;
- если клапан не отвечает;
- в результате сбоя оборудования машины.

HC94949,00000E7 -59-17AUG12-1/1

Создание навигационной линии

ПРИМЕЧАНИЕ: Приведенные инструкции касаются создания базовой навигационной линии. Для ознакомления с полными инструкциями по настройке навигации см. руководство по эксплуатации дисплея GreenStar™ 3 2630.

1. Выберите кнопку меню.
2. Выберите кнопку GreenStar™.
3. Выберите функциональную клавишу "Навигация".

PC8663 —UN—29APR15



Кнопка меню

PC12685 —UN—29APR15



Кнопка GreenStar™

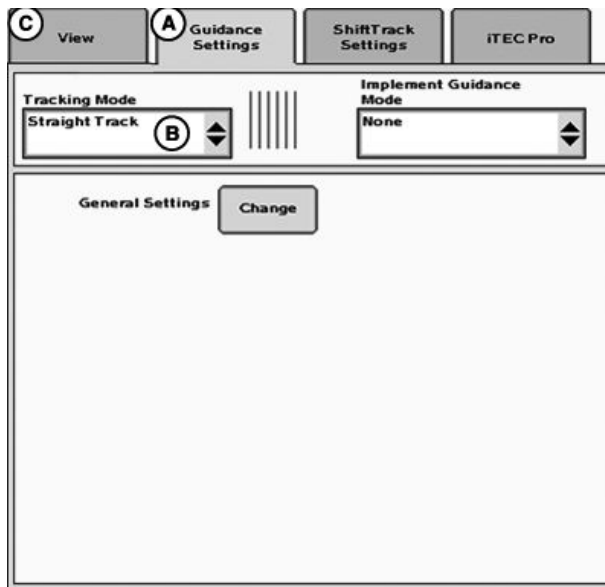
PC21148 —UN—11MAY15



Функциональная клавиша "Навигация"

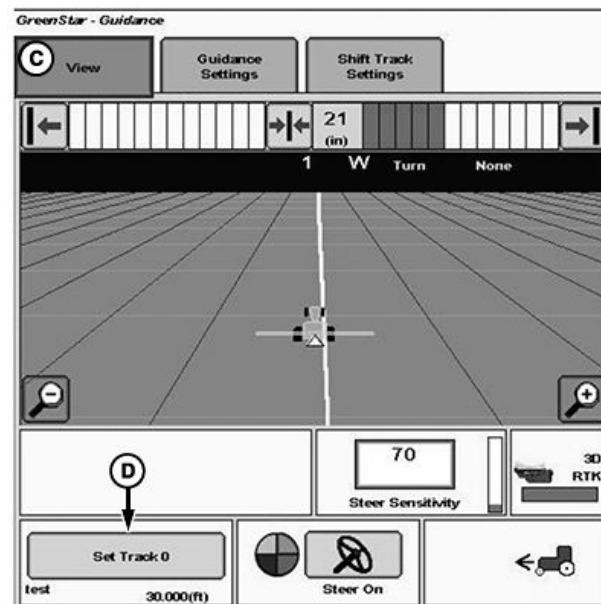
GreenStar — товарный знак Deere & Company

HC94949,00009B5 -59-04APR16-1/3



Настройки системы навигации

PC21690 —UN—06OCT15



Вид навигации

PC20334 —UN—25NOV14

A—Вкладка "Настройки системы навигации"

B—Раскрывающийся список "Режим слежения"

C—Вкладка "Вид"

D—Кнопка "Задать маршрут 0"

4. Выберите вкладку "Настройки системы навигации" (A).
5. Выберите режим "Прямой маршрут" (B).

6. Выберите вкладку "Вид" (C).

7. Нажмите кнопку "Задать маршрут 0" (D).

Продолжение на следующей стр.

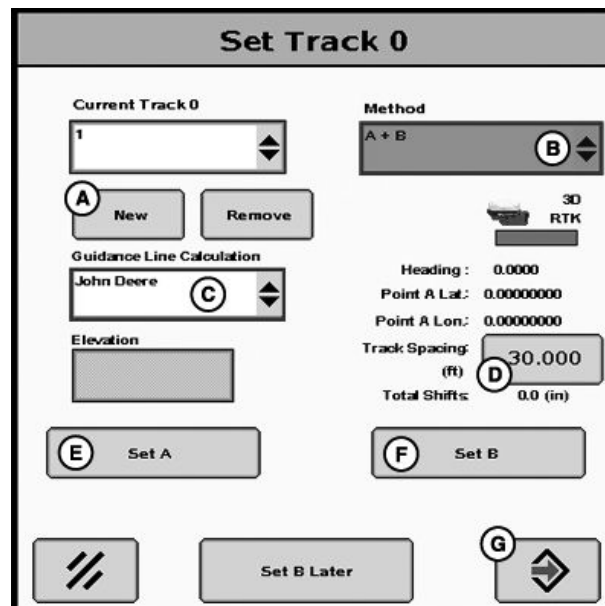
HC94949,00009B5 -59-04APR16-2/3

8. Нажмите кнопку "Создать" (A).
9. Введите название маршрута 0 при помощи клавиатуры. Нажмите кнопку ввода, чтобы принять название и вернуться к настройке маршрута 0.
10. В раскрывающемся списке "Способ" (B) выберите установку "A + B".
11. В раскрывающемся списке "Расчет навигационной линии" (C) выберите установку "John Deere".
12. Введите требуемый шаг маршрута (D).
13. Проведите машину до требуемого места в поле и выберите кнопку "Задать A" (E).

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы задать точку B, необходимо проехать еще 3 м (10 футов).

14. Проведите машину до требуемой точки B и выберите кнопку "Задать B" (F).
15. Чтобы завершить настройку маршрута 0, выберите кнопку ввода (G).

- | | |
|--|---------------------|
| A—Кнопка "Создать" | E—Кнопка "Задать A" |
| B—Раскрывающийся список "Способ" | F—Кнопка "Задать B" |
| C—Раскрывающийся список "Расчет навигационной линии" | G—Кнопка ввода |
| D—Кнопка "Шаг маршрута" | |



Задать маршрут 0

PC20335 —UN—25NOV14

HC94949,00009B5 -59-04APR16-3/3

Включение AutoTrac™

Когда на круговой диаграмме состояния AutoTrac™ заполнены два сегмента, это означает, что требования AutoTrac™ к аппаратным средствам и программному обеспечению были соблюдены.

PC8833 —UN—25OCT05



Этап 2 — НАСТРОЕНА

AutoTrac—товарный знак компании Deere & Company

HC94949,00009B6 -59-04APR16-1/3

1. Для включения и выключения AutoTrac™ выберите кнопку включения и выключения рулевого управления. Когда система рулевого управления включена, на круговой диаграмме состояния заполнены три сегмента.

PC20221 —UN—10NOV14



Кнопка включения и выключения рулевого управления

Продолжение на следующей стр.

HC94949,00009B6 -59-04APR16-2/3

Если какие-либо требования к аппаратным средствам и программному обеспечению не были соблюдены, вместо кнопки включения и выключения рулевого управления отображается кнопка диагностики с изображением гаечного ключа. Выберите эту кнопку для просмотра информации по диагностике AutoTrac™. На странице диагностики приведены требования, которые должны быть соблюдены для заполнения каждого из четырех сегментов круговой диаграммы, а также сведения о состоянии соблюдения всех требований.

ПРИМЕЧАНИЕ: Система AutoTrac™ может оставаться недоступной до тех пор, пока температура гидравлической жидкости не

PC11973 —UN—09APR09



Пиктограмма диагностики AutoTrac™ с изображением гаечного ключа

достигнет требуемого уровня (до прогрева будет заполнен только один сегмент круговой диаграммы). Для данного состояния не предусмотрено диагностических кодов, и оно не отображается в меню состояния.

HC94949,00009B6 -59-04APR16-3/3

Активация системы

⚠ ОСТОРОЖНО: Когда система AutoTrac™ активирована, оператор отвечает за рулевое управление в конце пути и за предотвращение столкновений.

Не пытайтесь включить (активировать) систему AutoTrac™ во время транспортировки по автодорогам.

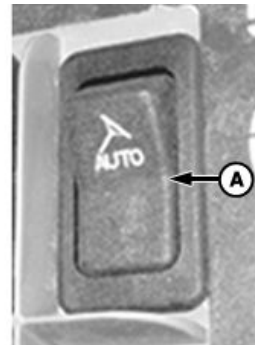
Чтобы использовать вспомогательную систему рулевого управления, после включения системы оператор должен вручную перевести систему в состояние "Активировано".

1. Нажмите переключатель возобновления (A), чтобы включить вспомогательную систему рулевого управления.

Для активации системы требуется соблюдение следующих критериев:

- Скорость машины составляет более 0,5 км/ч (0,3 мили в час).
- Машина отклоняется от требуемого маршрута не более чем на 45 градусов.
- Скорость движения машины составляет менее 30 км/ч (18,6 мили/ч).

AutoTrac—товарный знак компании Deere & Company



Кнопка возобновления

A—Кнопка возобновления

- Главный переключатель находится во включенном положении.
- Модуль компенсации рельефа (МКР) включен.
- При движении задним ходом система AutoTrac™ остается активной в течение 45 секунд. Через 45 с машину необходимо переключить на передачу переднего хода, прежде чем передача заднего хода снова станет активной.

PC21691 —UN—08OCT15

HC94949,00009B7 -59-04APR16-1/1

Деактивация системы

⚠ ОСТОРОЖНО: Всегда выключайте (деактивируйте и отключайте) систему AutoTrac™ перед выездом на автодорогу.

Чтобы отключить AutoTrac™ на вкладке вида системы навигации, нажимайте кнопку включения и выключения рулевого управления до тех пор, пока не появится надпись "Рулевое управление выключено".

Деактивировать систему AutoTrac™ можно следующими способами:

- Поворот рулевого колеса.
- Снижение скорости до значения менее 0,5 км/ч (0,3 мили/ч).

AutoTrac—товарный знак компании Deere & Company

- Нажатие кнопки включения и выключения рулевого управления до тех пор, пока на вкладке "Вид навигации" не появится надпись "Рулевое управление выключено".
- Система контроля присутствия оператора не обнаруживает активности оператора в течение 7 минут.
- Перевод главного переключателя в выключенное положение.
- Превышение скорости движения задним ходом 9,7 км/ч (6 миль/ч).
- Остановка машины более чем на 30 секунд.
- Превышение скорости движения передним ходом 30 км/ч (18,6 мили/ч).

HC94949,00009B8 -59-04APR16-1/1

Регулировка расширенных настроек AutoTrac™ — дисплей GreenStar™ 3 2630

1. Выберите кнопку меню.
2. Нажмите кнопку GreenStar™.
3. Выберите функциональную клавишу "Навигация".

PC8663 —UN—29APR15



Кнопка меню

PC12685 —UN—29APR15



Кнопка GreenStar™

PC21148 —UN—11MAY15



Функциональная клавиша "Навигация"

GreenStar — товарный знак Deere & Company

Продолжение на следующей стр.

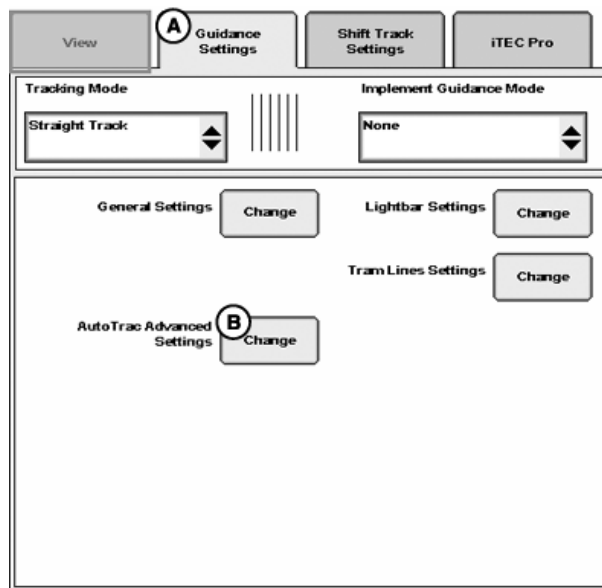
HC94949,00009B9 -59-04APR16-1/3

4. Выберите вкладку "Настройки системы навигации" (A).

5. Выберите "Расширенные настройки AutoTrac™" (B).

A—Вкладка "Настройки системы навигации"

B—Кнопка "Расширенные настройки AutoTrac™"



Вкладка "Настройки системы навигации"

AutoTrac—товарный знак компании Deere & Company

Продолжение на следующей стр.

HC94949,00009B9 -59-04APR16-2/3

PC21523—UN—09SEP15

6. Отрегулируйте расширенные настройки AutoTrac™ для точной настройки рабочих характеристик.

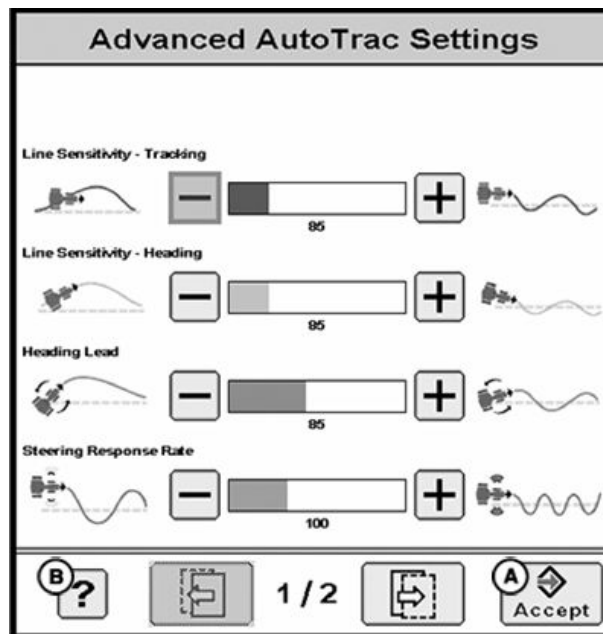
(Для ознакомления с инструкциями по регулировке каждой из настроек см. "Оптимизация рабочих характеристик контроллера AutoTrac™".)

ПРИМЕЧАНИЕ: Регулировки вступают в силу немедленно без нажатия кнопки "Принять" (A).

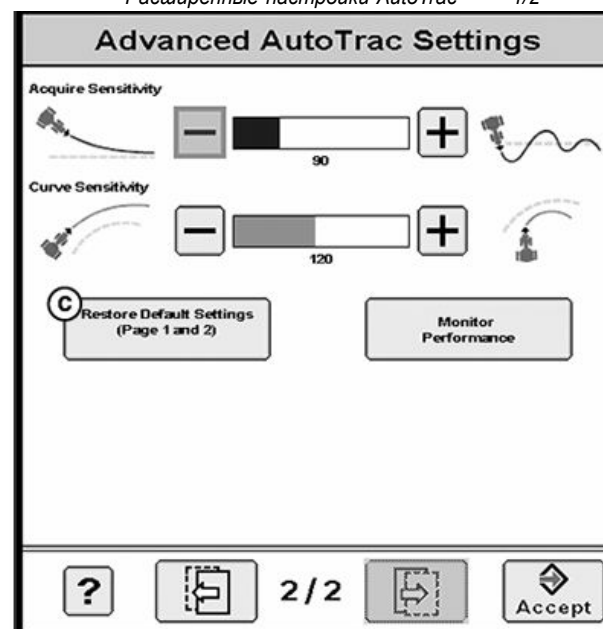
7. Для просмотра информации о каждой настройке выберите кнопку "?" (B).
8. Для отмены всех выполненных регулировок выберите кнопку "Восстановить настройки по умолчанию" (C).

A—Кнопка "Принять"
B—Кнопка справки

C—Кнопка "Восстановить настройки по умолчанию"



Расширенные настройки AutoTrac™ — 1/2



Расширенные настройки AutoTrac™ — 2/2

HC94949,00009B9 -59-04APR16-3/3

PC22394 —UN—01APR16

PC22395 —UN—01APR16

Создание навигационной линии

ПРИМЕЧАНИЕ: Приведенные инструкции касаются создания базовой навигационной линии. Для ознакомления с полными инструкциями по настройке навигации см. руководство по эксплуатации дисплея GreenStar™ 2 1800.

1. Выберите кнопку меню.
2. Выберите кнопку GreenStar™.
3. Выберите функциональную клавишу "Навигация".

PC8663 —UN—29APR15



Кнопка меню

PC10857JE —UN—13APR09



Кнопка GreenStar™

PC10857JJ —UN—13APR09



Функциональная клавиша "Навигация"

GreenStar — товарный знак Deere & Company

HC94949,00009BA -59-04APR16-1/3

4. Выберите режим "Прямой маршрут" (A). Выберите имя маршрута (B) или создайте новый маршрут.

A—Выбор режима "Прямой маршрут" в раскрывающемся списке

B—Раскрывающийся список "Имя маршрута"

Tracking Mode

Straight Track

A

Track Name

a

B

New Track

A Point Latitude: 45.00000000

A Point Longitude: -90.00000000

Heading: 0.0000 (deg)

PC21743 —UN—14OCT15

HC94949,00009BA -59-04APR16-2/3

5. Проведите машину до требуемого места в поле и выберите кнопку "Задать A".

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы задать точку B, необходимо проехать еще 3 м (10 футов).

6. Проведите машину до требуемой точки B и выберите кнопку "Задать B".

PC10857MU —UN—23APR09



Кнопка "Задать A"

PC10857MV —UN—23APR09



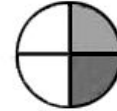
Кнопка "Задать B"

HC94949,00009BA -59-04APR16-3/3

Включение AutoTrac™

Когда на круговой диаграмме состояния AutoTrac™ заполнены два сегмента, это означает, что требования AutoTrac™ к аппаратным средствам и программному обеспечению были соблюдены.

PC8833 —UN—25OCT05



Этап 2 — НАСТРОЕНА

AutoTrac—товарный знак компании Deere & Company

HC94949,00009BB -59-04APR16-1/3

1. Для включения и выключения AutoTrac™ выберите кнопку включения и выключения рулевого управления. Когда система рулевого управления включена, на круговой диаграмме состояния заполнены три сегмента.

PC20221 —UN—10NOV14



Кнопка включения и выключения рулевого управления

HC94949,00009BB -59-04APR16-2/3

Если какие-либо требования к аппаратным средствам и программному обеспечению не были соблюдены, вместо кнопки включения и выключения рулевого управления отображается кнопка диагностики с изображением гаечного ключа. Выберите эту кнопку для просмотра информации по диагностике AutoTrac™. На странице диагностики приведены требования, которые должны быть соблюдены для заполнения каждого из четырех сегментов круговой диаграммы, а также сведения о состоянии соблюдения всех требований.

PC11973 —UN—09APR09



Пиктограмма диагностики AutoTrac™ с изображением гаечного ключа

достигнет требуемого уровня (до прогрева будет заполнен только один сегмент круговой диаграммы). Для данного состояния не предусмотрено диагностических кодов, и оно не отображается в меню состояния.

ПРИМЕЧАНИЕ: Система AutoTrac™ может оставаться недоступной до тех пор, пока температура гидравлической жидкости не

HC94949,00009BB -59-04APR16-3/3

Активация системы

⚠ ОСТОРОЖНО: Когда система AutoTrac™ активирована, оператор отвечает за рулевое управление в конце пути и за предотвращение столкновений.

Не пытайтесь включить (активировать) систему AutoTrac™ во время транспортировки по автодорогам.

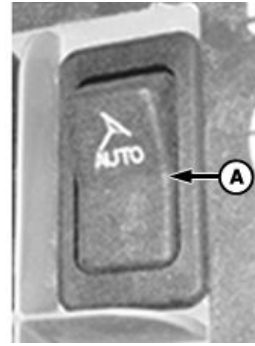
Чтобы использовать вспомогательную систему рулевого управления, после включения системы оператор должен вручную перевести систему в состояние "Активировано".

1. Нажмите переключатель возобновления (А), чтобы включить вспомогательную систему рулевого управления.

Для активации системы требуется соблюдение следующих критериев:

- Скорость машины составляет более 0,5 км/ч (0,3 мили в час).
- Машина отклоняется от требуемого маршрута не более чем на 45 градусов.
- Скорость движения машины составляет менее 30 км/ч (18,6 мили/ч).

AutoTrac—товарный знак компании Deere & Company



Кнопка возобновления

А—Кнопка возобновления

- Главный переключатель находится во включенном положении.
- Модуль компенсации рельефа (МКР) включен.
- При движении задним ходом система AutoTrac™ остается активной в течение 45 секунд. Через 45 с машину необходимо переключить на передачу переднего хода, прежде чем передача заднего хода снова станет активной.

PC21891—UN—06OCT15

HC94949,00009BC -59-04APR16-1/1

Деактивация системы

⚠ ОСТОРОЖНО: Всегда выключайте (деактивируйте и отключайте) систему AutoTrac™ перед выездом на автодорогу.

Чтобы отключить AutoTrac™ на вкладке вида системы навигации, нажимайте кнопку включения и выключения рулевого управления до тех пор, пока не появится надпись "Рулевое управление выключено".

Деактивировать систему AutoTrac™ можно следующими способами:

- Поворот рулевого колеса.
- Снижение скорости до значения менее 0,5 км/ч (0,3 мили/ч).

AutoTrac—товарный знак компании Deere & Company

- Нажатие кнопки включения и выключения рулевого управления до тех пор, пока на вкладке "Вид навигации" не появится надпись "Рулевое управление выключено".
- Система контроля присутствия оператора не обнаруживает активности оператора в течение 7 минут.
- Перевод главного переключателя в выключенное положение.
- Превышение скорости движения задним ходом 9,7 км/ч (6 миль/ч).
- Остановка машины более чем на 30 секунд.
- Превышение скорости движения передним ходом 30 км/ч (18,6 мили/ч).

HC94949,00009BD -59-04APR16-1/1

Регулировка расширенных настроек AutoTrac™ — дисплей GreenStar™ 2 1800

1. Выберите кнопку меню.
2. Выберите кнопку GreenStar™.
3. Выберите главную функциональную клавишу GreenStar™.
4. Выберите кнопку "Настройки".

PC8663 —UN—29APR15



Кнопка меню

PC10857JE —UN—13APR09



Кнопка GreenStar™

PC21732 —UN—13OCT15



Главная функциональная клавиша GreenStar™

PC21731 —UN—13OCT15

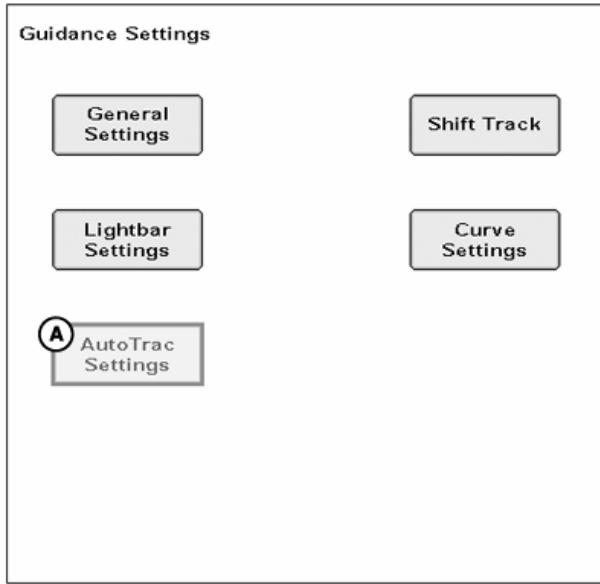


Кнопка "Настройки"

GreenStar — товарный знак Deere & Company

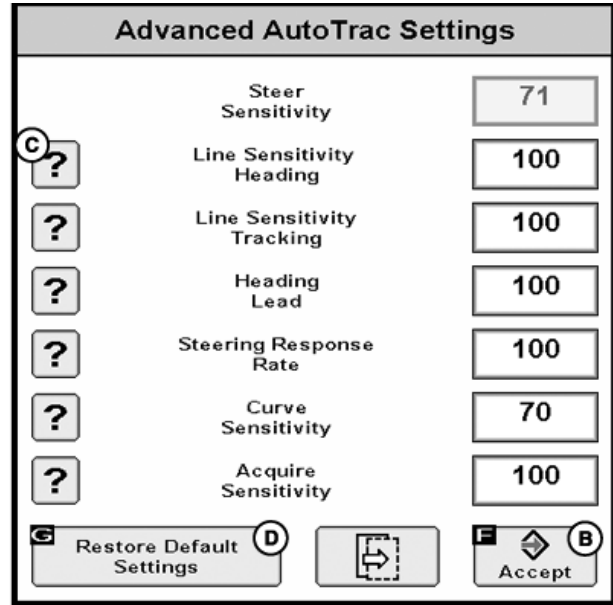
Продолжение на следующей стр.

HC94949,00009BE -59-04APR16-1/2



Настройки AutoTrac™

PC21533 —UN—10SEP15



Расширенные настройки

PC22398 —UN—01APR16

A—Кнопка "Настройки AutoTrac™"

B—Кнопка "Принять"
C—Кнопка справки

D—Кнопка "Восстановить настройки по умолчанию"

5. Выберите кнопку "Настройки AutoTrac™" (A).
6. Отрегулируйте расширенные настройки AutoTrac™ для точной настройки рабочих характеристик.
(Для ознакомления с инструкциями по регулировке каждой из настроек см. "Оптимизация рабочих характеристик контроллера AutoTrac™".)

ПРИМЕЧАНИЕ: Регулировки вступают в силу после выбора кнопки "Принять" (B).

AutoTrac—товарный знак компании Deere & Company

7. Для просмотра информации о каждой настройке выберите кнопку "?" (C).
8. Для отмены всех выполненных регулировок выберите кнопку "Восстановить настройки по умолчанию" (D).

HC94949,00009BE -59-04APR16-2/2

Оптимизация рабочих характеристик контроллера AutoTrac™

ПРИМЕЧАНИЕ: Контроллер AutoTrac™ был настроен для работы с различными агрегатами в большинстве условий, которые могут иметь место в поле. Если условия отличаются от нормальных, расширенные настройки позволяют оператору точно настроить систему для особых полевых условий и агрегатов.

Полностью прочтите эту информацию, прежде чем выбирать расширенные настройки AutoTrac™.

1. **Перед началом точной настройки выполните проверку на отсутствие неисправностей и устраните эти неисправности в случае их обнаружения.** Выполните необходимые механические проверки и калибровки на машине. Выполнение точной настройки без устранения неисправностей может скрыть фактические неполадки на машине и повлечь за собой возникновение проблем в дальнейшем.
2. **Перейдите к странице "Расширенные настройки AutoTrac™".** (См. "Регулировка расширенных настроек AutoTrac™".)
3. **Начинайте с заводских настроек по умолчанию.** Значение "Чувствительность рулевого управления" соотносится со значением на вкладке "Вид навигации". Используйте значение для текущих условий (70 для бетона, 100 для большинства условий и 120 для мягкого грунта). Скорректируйте значение для точной настройки системы по необходимости.
4. **Общие инструкции по точной настройке**
 - Старайтесь выполнять настройку параметров в проблемных полевых условиях, когда система AutoTrac™ активна. Корректируйте по одному значению одновременно. Если настройка не помогает улучшить рабочие характеристики, выполняйте восстановление заводских значений по умолчанию.
 - Если изменение одного значения не обеспечивает удовлетворительные рабочие характеристики, пробуйте другие комбинации параметров.

Рекомендации по настройке:

- **Чувствительность рулевого управления** — перед выполнением других настроек установите для этого параметра значение 100, а затем корректируйте его с шагом 10.
- **Чувствительность слежения линии** — изменяйте с шагом 20.
- **Чувствительность направления линии** — изменяйте с шагом 10.
- **Опережение направления** — изменяйте с шагом 10.
- **Скорость реакции на руле** — изменяйте с шагом 10.

- **Чувствительность захвата** — изменяйте с шагом 20.
- **Чувствительность непрямого маршрута** — изменяйте с шагом 20.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если требуемые рабочие характеристики не достигнуты, для ознакомления с дополнительной информацией см. "Поиск и устранение неисправностей контроллера AutoTrac™ компании Reichhardt®".

Чувствительность рулевого управления

Определяет агрессивность системы рулевого управления AutoTrac™. Высокое значение чувствительности рулевого управления обеспечивает повышение агрессивности, что позволяет системе справляться со сложными для ручного рулевого управления условиями, например при наличии встроенных агрегатов с большой тяговой нагрузкой. Низкое значение чувствительности рулевого управления менее агрессивно, что позволяет системе справляться с меньшими тяговыми нагрузками при более высоких скоростях.

Оптимизация чувствительности линии

A: "Чувствительность направления линии"

Определяет степень ответной реакции AutoTrac™ на ошибку направления.

- Выполняйте настройку чувствительности направления линии во время прохода по линии АБ.
- При слишком большом влиянии передней части машины относительно направления маршрута увеличьте значение чувствительности направления линии.
- При нестабильном движении машины уменьшите значение чувствительности направления линии.

B: "Слежение чувствительности линии"

Определяет степень ответной реакции AutoTrac™ на ошибку отклонения от маршрута (бокового).

- Выполняйте настройку чувствительности слежения линии во время прохода по линии АБ.
- При слишком большом влиянии машины относительно линии АБ увеличьте значение чувствительности слежения линии.
- При нестабильном движении машины по линии АБ уменьшите значение чувствительности слежения линии.

ПРИМЕЧАНИЕ: Параметры чувствительности линии используются совместно. Если для обоих параметров установлено слишком высокое значение, движение машины становится нестабильным. Если для обоих параметров установлено слишком низкое значение, машина виляет относительно линии АБ.

Оптимизация опережения направления

Продолжение на следующей стр.

HC94949,00009BF -59-04APR16-1/4

Определяет влияние скорости рыскания (угловой скорости машины) на рабочие характеристики ведения. Эту настройку можно рассматривать в качестве параметра упреждения. Значительные изменения значения могут ухудшить рабочие характеристики.

- При выборе более высоких настроек реакция на изменения направления движения машины становится более агрессивной.
- При выборе более низких настроек реакция на изменения направления движения машины становится менее агрессивной.

Оптимизация скорости реакции на руле

Регулировка скорости рулевого управления машины для поддержания надлежащих рабочих характеристик ведения. Увеличение скорости реакции на руле обычно приводит к улучшению рабочих характеристик ведения.

- Настройте скорость, сделав проход параллельно линии АБ на расстоянии 1,2 м (4 фута) от нее.
- Во время точной настройки изменяйте значения с шагом 10 в диапазоне от 50 до 200.

AutoTrac—товарный знак компании Deere & Company
Reichhardt — товарный знак Reichhardt GmbH

PC19658 —UN—21MAY14



Слишком низкая чувствительность линии

PC19659 —UN—21MAY14



Слишком высокая чувствительность линии

PC8999 —UN—08MAR06



Условные обозначения

А—Требуемый маршрут —
пунктирная линия

В—Фактический маршрут —
сплошная линия

HC94949,00009BF -59-04APR16-2/4

Оптимизация чувствительности захвата

Определяет степень активности захвата маршрута машиной. Данная настройка влияет на рабочие характеристики только при захвате маршрута.

- Настройте скорость, сделав проход параллельно линии АБ на расстоянии 1,2 м (4 фута) от нее.
- Выполняйте настройку чувствительности захвата до тех пор, пока машина не станет плавно захватывать линию.

А—Требуемый маршрут —
пунктирная линия

В—Фактический маршрут —
сплошная линия

PC19661 —UN—21MAY14



Слишком низкая чувствительность захвата

PC19662 —UN—21MAY14



Слишком высокая чувствительность захвата

PC8999 —UN—08MAR06



Условные обозначения

Продолжение на следующей стр.

HC94949,00009BF -59-04APR16-3/4

Чувствительность непрямого маршрута

Определяет степень активности реакции AutoTrac™ на кривизну маршрута. Этот параметр влияет на рабочие характеристики только при ведении по непрямому маршруту. Начинайте с установки чувствительности непрямого маршрута, равной оптимизированной чувствительности захвата.

- Выполняйте настройку чувствительности непрямого маршрута во время движения по непрямому маршруту.
- Если машина сворачивает в сторону от кривой, установите более высокое значение чувствительности.
- Если машина сворачивает внутрь кривой, установите более низкое значение чувствительности.

A—Требуемый маршрут — пунктирная линия **B**—Фактический маршрут — сплошная линия

PC8944 —UN—21FEB06



Слишком низкая чувствительность непрямого маршрута
PC8943 —UN—21FEB06



Слишком высокая чувствительность непрямого маршрута
PC8999 —UN—08MAR06



Условные обозначения

HC94949,00009BF -59-04APR16-4/4

Контроль рабочих характеристик AutoTrac™

Дисплей GreenStar™ 3 2630

1. Выберите вкладку "Настройки системы навигации".
2. Выберите кнопку "Расширенные настройки AutoTrac™".
3. Выберите страницу 2 (A).
4. Выберите кнопку "Приборная панель Производительность".

Дисплей GreenStar™ 2 1800

1. Выберите кнопку "Настройки AutoTrac™".
2. Выберите кнопку "Расширенные настройки".
3. Выберите страницу 2.

A—Кнопка перехода к следующей странице

PC11948 —UN—30JUN09



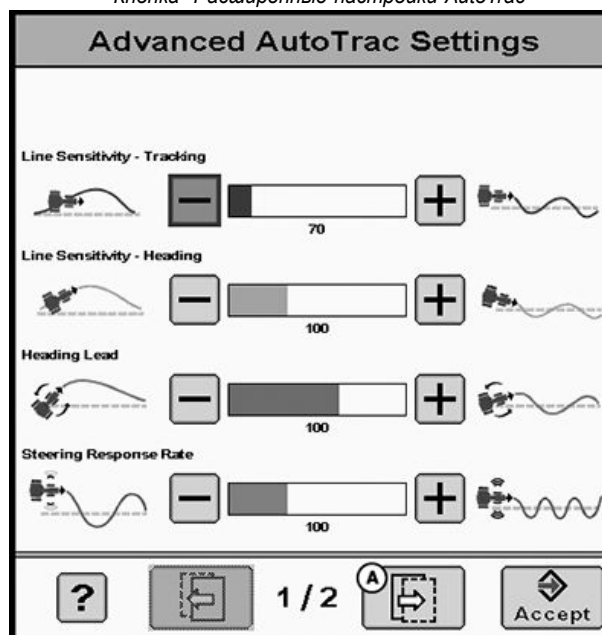
Вкладка "Настройки системы навигации"

PC21902 —UN—03DEC15

AutoTrac Advanced Settings

Change

Кнопка "Расширенные настройки AutoTrac™"



"Расширенные настройки AutoTrac™" — страница 1

PC22002 —UN—07JAN16



Кнопка "Приборная панель Производительность"

GreenStar — товарный знак Deere & Company
AutoTrac—товарный знак компании Deere & Company

Продолжение на следующей стр.

AE77568,0000198 -59-26FEB16-1/2

PC22098 —UN—28JAN16

Используйте два графика для контроля ошибок слежения (А) и направления (В).

1. Выполните захват линии и ведите машину в течение 30 секунд.
2. Контролируйте оба значения в течение 30 секунд.

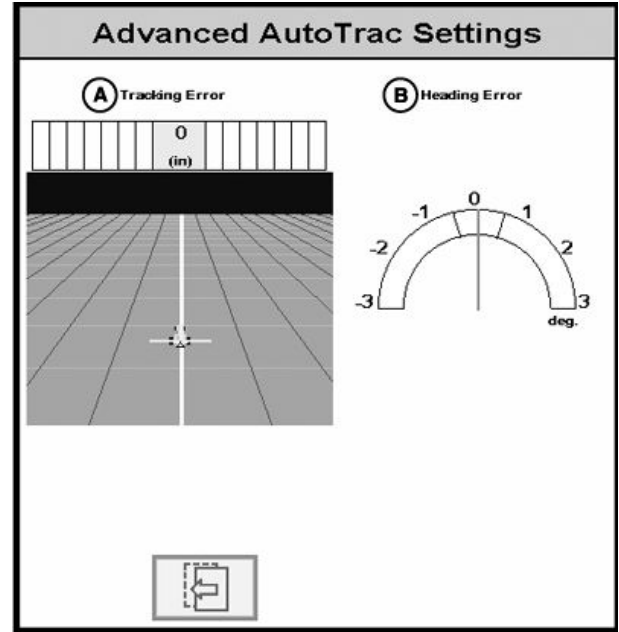
ПРИМЕЧАНИЕ: Предпочтительными являются значения, наиболее близкие к нулевой ошибке, которые указывают на лучшие рабочие характеристики системы.

Прежде чем регулировать настройки чувствительности слежения и направления линии, отрегулируйте чувствительность рулевого управления в соответствии с предпочтительными рабочими характеристиками.

3. Регулируйте настройки до тех пор, пока не будут достигнуты предпочтительные рабочие характеристики на основании точности сигнала, а также общих условий работы и состояния машины.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для устранения ошибки слежения регулируйте значение параметра "Слежение чувствительности линии".

Для устранения курсовой ошибки регулируйте значение параметра "Чувствительность направления линии".



Ошибки слежения и направления

А—Ошибка слежения

В—Ошибка направления

AE77568,0000198 -59-26FEB16-2/2

PC21971 —UN—04JAN16

Оптимизация рабочих характеристик AutoTrac™

Рабочие характеристики AutoTrac™ могут быть оптимизированы для часто выполняемых операций и часто используемых скоростей. При оптимизации AutoTrac™ на тракторе рекомендуется сначала

оптимизировать рабочие характеристики без агрегата, чтобы настроить базовый уровень. Используйте приведенную ниже таблицу для записи значений расширенных настроек AutoTrac™, чтобы эти значения можно было восстанавливать при смене выполняемых операций.

Операция/скорость	Чувствительность рулевого управления	Слежение чувствительности линии	Чувствительность направления линии	Опережение направления	Скорость реакции на руле	Чувствительность захвата	Чувствительность непрямого маршрута

AutoTrac—товарный знак компании Deere & Company

HC94949,00009C0 -59-04APR16-1/1

Контроллер AutoTrac

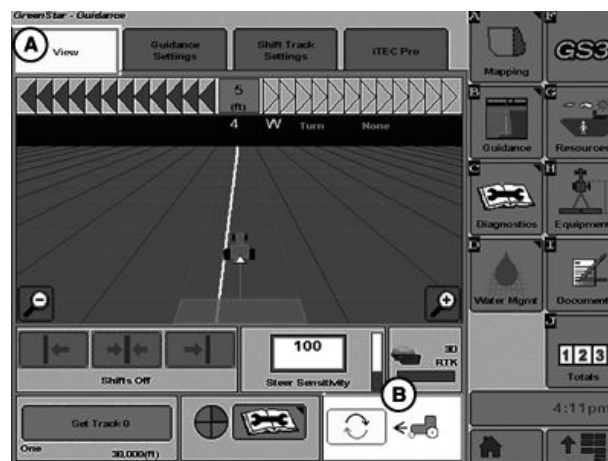
Признак	Проблема	Решение
Контроллер AutoTrac не включается. AutoTrac не возобновляет работу.	Использован код останова.	См. список кодов останова для поиска решения проблемы.
Контроллер AutoTrac не отображается на экранах ИНФОРМАЦИЯ или НАСТРОЙКА.	Система не распознает контроллер AutoTrac на линии шины CAN.	Убедитесь, что контроллер AutoTrac подключен к жгуту проводов GreenStar и на него подается питание. Проверьте наличие перегоревших предохранителей в жгуте проводов контроллера AutoTrac.
Не удается определить направление.	Старая версия программного обеспечения TCM.	Обновите программное обеспечение TCM до самой последней версии (версия 1.08 или более поздняя).
	Отсутствует сигнал корректировки дифференциала.	Установите сигнал коррекции дифференциала.
	Нет GPS	Установите сигнал.
	Контроллер AutoTrac неправильно установил направление	Ведите машину вперед со скоростью выше 1,6 км/ч (1 мили в час) и поверните рулевое колесо больше, чем на 45 градусов в одном направлении.
Трактор получает линию навигации, однако движется на расстоянии от 25 до 518 см (от 10 до 204 дюймов) справа или слева от этой линии.	Контроллер AutoTrac обнаружил сбой калибровки датчика угла поворота колес и неверное смещение датчика угла поворота колес.	Перекалибруйте датчик поворота колес и повторно получите линию, чтобы убедиться в устранении неисправности.

Переключение направления

Если направление движения будет определено как неверное, перейдите на вкладку "Вид" (A), затем нажмите кнопку переключения направления (B), чтобы изменить отображаемое направление движения.

A—Вкладка "Вид"

B—Кнопка переключения направления



Начальный экран

CF86321.000035D -59-23MAY11-1/1

PC13566—UN—04MAY11

Показания диагностики контроллера AutoTrac™

Нажмите кнопку меню > кнопку GreenStar™ > функциональную клавишу "Диагностика" > выберите "Контроллер AutoTrac™" в раскрывающемся списке "Вид" (A).

На виде "Контроллер AutoTrac™" отображается следующая информация:

- "Версия программы" (B) — версия программного обеспечения контроллера.
- "Версия оборудования" (C) — номер детали оборудования.
- "Серийный номер" (D) — серийный номер контроллера.
- "Режим" (E) — состояние AutoTrac™ в контроллере. Состояние соответствует круговой диаграмме состояния AutoTrac™.

---	0 сегментов из 4
Выключено	1 сегмент из 4
Выключено	2 сегмента из 4
Включено	3 сегмента из 4
Активно	4 сегмента из 4

(См. "Показания диагностики круговой диаграммы состояния AutoTrac™".)

- "Всего часов" (F) — количество часов, в течение которых контроллер был включен.
- "Часы AutoTrac™" (G) — количество часов, в течение которых система AutoTrac™ была включена на контроллере.
- "Переключатель Resume" (H) — состояние кнопки возобновления. Выберите кнопку возобновления и проверьте ее работу.
- "Переключатель на сиденье" (I) — состояние датчика присутствия оператора. Сядьте на сиденье, чтобы проверить работу датчика. На некоторых машинах вместо датчика присутствия оператора используется переключатель двери.
- "Код останова" (J) — последний код останова. (Для ознакомления с дополнительной информацией см. "Коды останова контроллера AutoTrac™".)
- "Тип датчика поворота колес" (WAS) (K)
- "Калибровка WAS" (L) — отображение значений следующих параметров:
 - "Влево" (M): 0,1–1
 - "Вправо" (N): 4–4,8
 - "Центр" (O): 2–3
- "Калибровка завершена" (P) — состояние калибровки WAS. Если отображается состояние "Нет", выполните калибровку WAS.
- "Калибровка клапана" (Q) — отображение значений следующих параметров:
 - "Влево" (R)
 - "Вправо" (S)

GreenStar — товарный знак Deere & Company
AutoTrac — товарный знак компании Deere & Company

PC8663 —UN—29APR15



Кнопка меню

PC17340 —UN—24OCT13



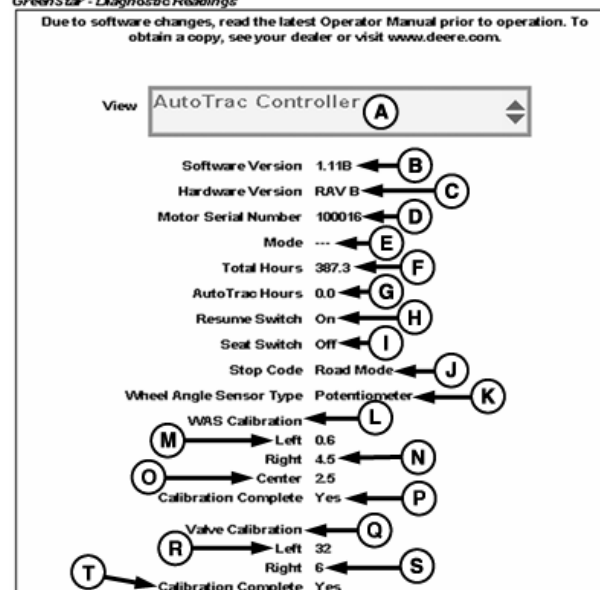
Кнопка GreenStar™ 3 Pro

PC20267 —UN—14NOV14



Функциональная клавиша "Диагностика"

GreenStar - Diagnostic Readings



"Показания диагностики" — вид "Контроллер AutoTrac™"

A—Раскрывающийся список "Вид"

- "Калибровка завершена" (T) — состояние калибровки клапана. Если отображается состояние "Нет", выполните калибровку клапана.

PC21726 —UN—13OCT15

HC94949,00009C4 -59-13APR16-1/1

Показания диагностики круговой диаграммы состояния AutoTrac™

Нажмите кнопку меню > кнопку GreenStar™ > функциональную клавишу "Диагностика" > выберите "AutoTrac™" в раскрывающемся списке "Вид" (А).

На виде "AutoTrac™" отображается статус требуемых условий для каждого состояния круговой диаграммы.

Состояние круговой диаграммы	Условия
1 сегмент из 4	Возможности контроллера рулевого управления (непрямой маршрут, задний ход и чувствительность рулевого управления) Лицензия AutoTrac™
2 сегмента из 4	Действительный сигнал глобальной системы определения местоположения (GPS) Коррекция дифференциала Режим дифференциала выбран Режим слежения выбран Имеется лицензия на Pivot Pro Линия АБ задана Коды неисправностей рулевого управления отсутствуют Действительная конфигурация навигации агрегата
3 сегмента из 4	Кнопка включения/выключения рулевого управления
4 сегмента из 4	Передача машины выбрана Скорость в пределах допустимого диапазона Машина находится в пределах 80 градусов от линии Машина находится в пределах 40% ширины слежения

Если AutoTrac™ отключается, проверьте последний код выхода (В). Если AutoTrac™ не включается, проверьте соблюдение условий первых 3 сегментов круговой диаграммы.

А—Раскрывающийся список "Вид" **В**—Последний код выхода

GreenStar — товарный знак Deere & Company
AutoTrac — товарный знак Deere & Company

PC8663 —UN—29APR15



Кнопка меню

PC17340 —UN—24OCT13



Кнопка GreenStar™ 3 Pro

PC20267 —UN—14NOV14



Функциональная клавиша "Диагностика"

Read the latest Operator Manual prior to operation. To obtain a copy, see your dealer or visit www.StellixSupport.com.

View **AutoTrac** **(A)**

Last Exit Code Issued: N/a **(B)**

Time of Last Exit Code: 00: 00: 00 00/ 00/ 0000

State	Conditions	Status
	Steer Ctrl Capabilities (Curve, Reverse, Steer Sensitivity) AutoTrac License	No, No, No SF2
	GPS Valid Differential Correction Differential Mode Selected Tracking Mode Selected Pivot Pro License AB Line Defined Free of Steer Ctrl Trouble Codes Valid Implement Guidance Configuration	Yes No None Straight Track No --- Yes N/a
	Steer On/Off Button	No
	Vehicle Gear Selected Speed Within Range Within 80 Degrees of Line Within 40% Tracking Width	Neutral --- --- ---

Показания диагностики — вид "AutoTrac"

PC20269 —UN—14NOV14

AL70325,00001B2 -59-21NOV14-1/1

Коды останова контроллера AutoTrac™ компании Reichardt®

Выберите кнопку меню > кнопку GreenStar™ > функциональную клавишу "Диагностика" > выберите "Контроллер AutoTrac™" в раскрывающемся списке. На дисплее могут отображаться следующие коды останова.

PC8663 —UN—29APR15



Кнопка меню

PC17340 —UN—24OCT13



Кнопка GreenStar 3 Pro

PC20267 —UN—14NOV14



Функциональная клавиша "Диагностика"

Код останова	Описание	Способ устранения
Нет	Проверка еще не была выполнена.	
Рулевое колесо	Было повернуто рулевое колесо для деактивации AutoTrac™.	Нажмите кнопку возобновления, чтобы снова активировать AutoTrac™.
Слишком низкая скорость	Скорость машины является слишком низкой для использования AutoTrac™.	Увеличьте скорость до уровня выше 0,5 км/ч (0,3 мили/ч).
Слишком высокая скорость	Скорость машины является слишком высокой для использования AutoTrac™.	Уменьшите скорость до уровня ниже ограничения платформы. Трактор — 30 км/ч (18,6 мили/ч) Опрыскиватель — 37 км/ч (23 мили/ч) Комбайн — 22 км/ч (13,7 мили/ч) Скорость заднего хода для всех машин — 10 км/ч (6 мили/ч)
Неизвестное направление	Неизвестное направление.	Ведите машину вперед со скоростью выше 1,6 км/ч (1 мили/ч) и поверните рулевое колесо более чем на 45°.
Маршрут изменен	Изменился номер маршрута.	Выведите машину на требуемый маршрут и нажмите кнопку возобновления.
Потеря двухчастотного сигнала GPS	Потерян сигнал SF1, SF2 или RTK.	Восстановите прием сигнала.
Сбой контроля рулевого управления	Возникла достаточно серьезная неисправность системы рулевого управления для выключения AutoTrac™.	Выключите и снова включите питание трактора.
ОК	Последнее обновление состояния успешно выполнено.	
РТ выкл.	Слежение не включено.	Включите слежение на вкладке "Настройка" — "Слежение".
Ошибка направления	Курсовая ошибка вне допустимого диапазона.	Выведите трактор в пределы направления (80° маршрута).
Поперечная ошибка	Боковое отклонение вне допустимого диапазона.	Выведите трактор в пределы допустимого бокового отклонения (40% шага маршрута).
Нет оператора	Цепь датчика присутствия оператора разомкнута.	Оператор должен сесть на сиденье или нажать кнопку возобновления для сброса таймера монитора активности. Не закрыта дверь (для машин с опциональным переключателем двери).
Нет МКР	МКР отсутствует или выключен.	Включите или установите МКР.
Нестабильное напряжение	Слишком низкое напряжение.	Проверьте жгут проводов.
Тайм-аут заднего хода	Тайм-аут заднего хода (более 45 секунд).	Переключитесь на движение передним ходом, а затем снова на движение задним ходом.

Продолжение на следующей стр.

HC94949,00009C1 -59-15APR16-1/2

Код останова	Описание	Способ устранения
Тайм-аут скорости 0	Тайм-аут скорости 0.	Увеличьте скорость до уровня выше 0,5 км/ч (0,3 мили/ч).
Кривизна	Радиус непрямого маршрута меньше допустимого системой AutoTrac™.	При движении по непрямым маршрутам с малым радиусом управляйте машиной вручную.
Слежение на линии	Машина движется по линии.	
Получение данных линии	Машина выполняет захват линии.	

GreenStar — товарный знак Deere & Company
AutoTrac—товарный знак компании Deere & Company

HC94949,00009C1 -59-15APR16-2/2

Коды выхода и сообщения о деактивации AutoTrac™

При каждой деактивации AutoTrac™ отображается сообщение с указанием причины деактивации. Сообщения также отображаются, когда AutoTrac™ не активируется.

Выберите меню > GreenStar™ > "Диагностика" > выберите "AutoTrac™" в раскрывающемся списке

"Вид". На дисплее могут отображаться указанные ниже коды выхода.

Выберите меню > GreenStar™ > "Навигация" > вкладку "Вид". Указанные ниже сообщения о деактивации отображаются на дисплее в течение 3 с, а затем исчезают.

Код выхода	Сообщение о деактивации	Описание	Способ устранения
Нет	Нет	Проверка еще не была выполнена.	Код начальной загрузки. Система еще не была проверена на отсутствие ошибок.
Скорость, рассчитываемая на основе вращения колес, слишком мала	Слишком низкая скорость	Скорость машины является слишком низкой для использования AutoTrac™.	Увеличьте скорость до уровня выше 0,5 км/ч (0,3 мили/ч).
Скорость, рассчитываемая на основе вращения колес, слишком высока	Слишком высокая скорость	Скорость машины является слишком высокой для использования AutoTrac™.	Уменьшите скорость до уровня ниже ограничения платформы. Трактор — 30 км/ч (18,6 мили/ч) Валковая жатка — 19,3 км/ч (12 миль/ч) Скорость заднего хода только для пропашных тракторов — 10 км/ч (6 миль/ч)
Маршрут изменен	Изменен номер маршрута	Изменился номер маршрута.	Выведите машину на требуемый маршрут и нажмите кнопку возобновления.
Потеря двухчастотного сигнала GPS	Недействительный сигнал GPS	Потерян сигнал SF1, SF2 или RTK.	Восстановите прием сигнала.
Неисправность RSC	Сбой контроллера рулевого управления	Возникла достаточно серьезная неисправность системы рулевого управления для отключения AutoTrac™.	Выключите и снова включите питание трактора.
ОК	Нет	Последнее обновление состояния успешно выполнено.	
РТ выкл.	Нет	Слежение не включено.	Включите слежение на странице "Настройки системы навигации" > "Режим слежения".
Рулевое колесо	Повернуто рулевое колесо	Было повернуто рулевое колесо для деактивации AutoTrac™.	Нажмите кнопку возобновления, чтобы снова активировать AutoTrac™. Если рулевое колесо не было повернуто, увеличьте настройку отключения SID.
Ошибка направления	Ошибка слишком большого направления	Курсовая ошибка вне допустимого диапазона.	Выведите трактор в пределы направления: • 80 градусов при скорости ниже 6 миль/ч • 45 градусов при скорости выше 6 миль/ч
Поперечная ошибка	Выкл. — слишком большая ошибка маршрута	Боковое отклонение вне допустимого диапазона.	Выведите трактор в пределы допустимого бокового отклонения (40% шага маршрута).
Нет МКР	Нет коррекции TCM	Модуль компенсации рельефа (TCM) отсутствует или выключен.	Включите или установите МКР.
Главный переключатель	Режим дороги	Главный переключатель машины выключен.	Включите переключатель.

Продолжение на следующей стр.

HC94949,00009C2 -59-15APR16-1/2

Код выхода	Сообщение о деактивации	Описание	Способ устранения
Тайм-аут заднего хода	Таймаут заднего хода	Таймаут заднего хода (более 45 секунд).	Выберите передачу переднего хода, а затем снова переключитесь на движение задним ходом.
Неверное направление	Машина не перемещается в направлении вперед	Машина не движется в направлении вперед.	Для активации необходимо включить передачу переднего хода машины.
Получены неверные данные о возобновлении	Ошибка переключателя Resume	Контроллер рулевого управления Reichhardt® (RSC) отправляет неверные данные от кнопки возобновления.	Обратитесь к дилеру John Deere.
Неизвестное направление	Неизвестное направление	Неизвестное направление.	Ведите машину вперед со скоростью выше 1,6 км/ч (1 мили/ч) и поверните рулевое колесо более чем на 45°.
Несоответствие кривизны	Кривая имеет слишком малый радиус	Радиус непрямого маршрута меньше допустимого системой AutoTrac™.	При движении по непрямым маршрутам с малым радиусом управляйте машиной вручную.
Получены неверные данные датчика присутствия оператора	Отсутствие на сиденье Не закрыта дверь (для машин с опциональным переключателем двери)	RSC отправляет неверные данные от датчика присутствия оператора.	Оператор должен сесть на сиденье или нажать кнопку возобновления для сброса таймера монитора активности. Если неисправность не удается устранить таким образом, обратитесь к дилеру John Deere.
Неверные данные о колесной базе	Нет	RSC отправляет неверные данные о колесной базе.	Неверная колесная база для машин данного класса. Обратитесь к дилеру John Deere, чтобы получить новейшее программное обеспечение контроллера рулевого управления.

GreenStar — товарный знак Deere & Company
 AutoTrac — товарный знак компании Deere & Company
 Reichhardt — товарный знак Reichhardt GmbH

HC94949,00009C2 -59-15APR16-2/2

Аварийные сообщения системы навигации

Ошибка связи ACI	Нет связи с контроллером рулевого управления машины (контроллер рулевого управления). Проверьте машину по диагностическим кодам и обратитесь к дилеру компании John Deere, обслуживающему вашу организацию.
Устройство управления поворотом включено	Устройство управления поворотом включено. Снимите флажок, чтобы выключить устройство.
Система AutoTrac™ деактивирована	Система AutoTrac™ деактивируется, когда оператор отсутствует на сиденье более 5 с, или когда не закрыта дверь (на машинах с опциональным переключателем двери).
AutoTrac™	Оператор несет ответственность за предотвращение столкновений. Выключайте AutoTrac™ перед выездом на автодорогу.
Ошибка карты данных!	Для использования приложения GreenStar™ 2 Pro необходимо вставить карту данных в слот для карт Compact Flash при закрытой двери.
Нет данных настройки!	Не удалось найти данные настройки приложения GreenStar™ 2 Pro на карте данных. Приложение GreenStar™ 2 Pro будет недоступно, пока не будет вставлена карта с данными настройки.
Несовместимое программное обеспечение контроллера рулевого управления AutoTrac™	Обратитесь к дилеру компании John Deere, обслуживающему вашу организацию, для обновления программного обеспечения контроллера рулевого управления.
Ошибка связи	Сбой связи с контроллером. Проверьте соединения с контроллером.
Обнаружен мобильный процессор	На шине CAN обнаружен мобильный процессор. Приложение GreenStar™ выключено. Снимите мобильный процессор, а затем выключите и снова включите питание, чтобы включить приложение GreenStar™.
Сбой связи с GPS	Нет связи с приемником GPS. Проверьте соединения на приемнике GPS.
Слежение неточное	Приемник GPS необходимо настроить на частоту передачи сообщений 5 Гц. Проверьте настройки на приемнике GPS и измените частоту передачи на 5 Гц.
Неверная граница	Записана недействительная граница. Вы можете продолжить запись или удалить текущую границу и начать запись снова.
Ошибка активации	Неверный код активации. Введите код активации повторно.
Неверный фильтр	Были заполнены не все поля, обязательные для заполнения согласно выбранному типу общих данных.
Одинаковые флаги	Выбранные флаги имеют одинаковые имена и режим.
Имя уже существует	Введенное имя уже существует в этом списке. Введите новое имя.

Аварийные сообщения

Сбой связи с GPS	Нет связи с приемником GPS. Проверьте соединение на приемнике GPS и повторите операцию.
Память непрямого маршрута заполнена	Внутренняя память, доступная для непрямого маршрута, заполнена. Для продолжения операции, связанной с непрямым маршрутом, необходимо удалить данные. Удалите данные о не прямых маршрутах из системы.
Система AutoTrac отключена	Лицензия SF1 AutoTrac™ не может работать с текущей версией программного обеспечения StarFire™. Для работы AutoTrac™ обновите программное обеспечение StarFire™.
Система AutoTrac™ отключена	Лицензия AutoTrac™ SF1 не будет работать, если включены коррекции SF2. Выключите коррекции SF2, чтобы обеспечить работу AutoTrac™.
Ошибка лицензии	Для выбранного режима слежения отсутствует лицензия. Будет выбран предыдущий режим слежения.
Дублированное имя	Имя уже существует. Выберите другое имя.
Запись непрямого маршрута	Выполняется запись непрямого маршрута. Операция не будет выполнена до тех пор, пока не будет выключена запись.
Ошибка определения круга	Во время определения круга произошла внутренняя ошибка. Выполните определение круга еще раз.
Ошибка определения круга	Во время определения круга была потеряна связь с приемником GPS. Выполните определение круга повторно, когда связь будет восстановлена.
Ошибка определения круга	Центральная точка расположена слишком далеко. Выберите другую центральную точку.
Ошибка определения линии А–Б	Во время определения линии А–Б произошла внутренняя ошибка. Выполните определение линии А–Б еще раз.
Ошибка определения линии А–Б	Во время определения линии А–Б произошел тайм-аут. Выполните определение линии А–Б еще раз.
Ошибка определения линии А–Б	Точки А и Б на линии А–Б расположены слишком близко. Выполните операцию снова.
Потеря сигнала GPS при записи границы	Во время записи границы был потерян сигнал GPS. Регистрация точек возобновится, когда снова появится сигнал GPS. В результате этого граница может оказаться неточной.
Карта данных заполнена	Выгрузите и очистите карту данных или вставьте новую карту данных.
Карта данных заполнена на 90%	Выгрузите и очистите карту данных или вставьте новую карту данных.
Нет доступной памяти	Нет доступной памяти для непрямого маршрута. Выгрузите и очистите карту данных или вставьте новую карту данных.

Продолжение на следующей стр.

HC94949,00009C5 -59-15APR16-1/2

Недостаточно памяти	Недостаточно памяти для непрямого маршрута. Выгрузите и очистите карту данных или вставьте новую карту данных.
Нет доступной памяти	Нет доступной памяти для прямого маршрута. Выгрузите и очистите карту данных или вставьте новую карту данных.
Нет доступной памяти	Нет доступной памяти для кругового маршрута. Выгрузите и очистите карту данных или вставьте новую карту данных.
Ошибка определения круга	Расстояние от машины до центральной точки больше 1,6 км. Выберите другую центральную точку или проведите машину по кругу еще раз.
Сбросьте все общие данные на ноль	Вы решили сбросить все общие данные для выбранного фильтра на ноль.
Выбрана неверная модель контроллера RS232	Выбрана неверная модель контроллера RS232. Проверьте изготовителя и номер модели и введите данные повторно.
Ошибка предписания	Контроллер не настроен на принятие предписаний.
Ошибка предписания	Контроллер настроен на принятие предписаний. Предписание для контроллера не выбрано.
Ошибка предписания	Норма предписания вне допустимого диапазона для контроллера.
Ошибка единиц измерения контроллера	Контроллер работает только с метрическими единицами.
Ошибка единиц измерения контроллера	Контроллер работает только с британскими (американскими) единицами измерения.
Ошибка единиц измерения контроллера	Контроллер работает только с метрическими или британскими (американскими) единицами измерения.
Ошибка операции контроллера	Для контроллера выбрана недопустимая операция.
Предупреждение о предписании	Применяется норма предписания за пределами поля.
Предупреждение предписания	Произошла потеря сигнала GPS. Применяется норма предписания потери GPS.
Предупреждение о предписании	Контроллер не поддерживает выбранное предписание.

ИНФОРМАЦИЯ

AutoTrac—товарный знак компании *Deere & Company*
GreenStar — товарный знак *Deere & Company*
StarFire — товарный знак *Deere & Company*

HC94949,00009C5 -59-15APR16-2/2

Адреса диагностики контроллера AutoTrac — Reichhardt

Адреса диагностики

Нажмите кнопку адресов диагностики. Отобразится список контроллеров с кодами диагностики.

Получить доступ к отдельным контроллерам можно с помощью кнопки ВВЕСТИ, чтобы просмотреть коды выбранного контроллера.

Чтобы просмотреть контроллер AutoTrac — Reichhardt, в раскрывающемся меню устройств выберите агрегат ACI.001.

Для отображения кодов для всех контроллеров нажмите кнопку ПОКАЗАТЬ ВСЕ, затем нажмите кнопку ВВЕСТИ. Чтобы получить помощь в диагностике неисправностей, коды можно передать дилеру компании John Deere.

Ниже приведены коды диагностики контроллера AutoTrac — Reichhardt.

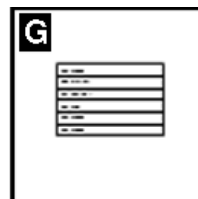
Адрес диагностики	Описание
001	Вызвать коды неисправностей
003	Напряжение ELX
004	Напряжение батареи
005	Напряжение регулятора 5 В на регуляторе
008	Напряжение датчика давления LS
009	Датчик давления LS — измеренное давление в кПа
010	Напряжение датчика поворота колес/гиродатчика
013	Напряжение калиброванного датчика поворота колес в центральном положении
014	Напряжение калиброванного датчика поворота колес при полном повороте влево
015	Напряжение калиброванного датчика поворота колес при полном повороте вправо
016	Фактический угол поворота колес, определенный датчиком поворота колес
019	Скорость GPS, км/ч
023	Проверка максимального расхода
025	Проверка переходной характеристики замкнутого контура
031	Регулируемый параметр — опережение направления
037	Чувствительность AutoTrac
048	Регулируемый параметр — усиление внутреннего цикла
051	Регулируемый параметр — усиление направления
052	Регулируемый параметр — чувствительность кривизны
053	Регулируемый параметр — чувствительность захвата
054	Регулируемый параметр — поперечное усиление
056	Время работы системы AutoTrac в часах
060	Код выхода системы AutoTrac
061	Переключатель рулевого управления — переключатель возобновления — состояние системы AutoTrac
062	параллельное слежение — ключ-карта присутствует — состояние TCM
063	сиденье/номер маршрута/состояние GPS
065	Поперечн. ош.

PC8663 —UN—29APR15



Кнопка МЕНЮ

PC8655 —UN—05AUG05

Кнопка ЦЕНТР СООБЩЕНИЙ (с пиктограммой "Информация")
PC8668 —UN—05AUG05

Адреса диагностики

Продолжение на следующей стр.

BA31779,000021F -59-08JUL11-1/2

Адрес диагностики	Описание
067	Ошибка направления
071	Накопитель поперечных ошибок
076	Включение/выключение технической диагностики
077	Фактическая кривизна
078	Целевая кривизна
079	Скорость рыскания
080	Усиление пропорционального регулирования внутреннего цикла
081	Усиление интегрального регулирования внутреннего цикла
082	Усиление производного регулирования внутреннего цикла
083	Фильтрованная постоянная 1 внутреннего цикла
084	Фильтрованная постоянная 2 внутреннего цикла
085	Усиление влево клапана
086	Усиление вправо клапана
087	Зона нечувствительности влево клапана (%)
088	Зона нечувствительности вправо клапана (%)
089	Сигнал клапана (%)
090	Потребление тока клапаном (линия питания) (мА)
091	Напряжение датчика давления 2
092	Датчик давления 2 (кПа)
093	Дифференциальное давление (кПа)
110	Настройка блокировки рулевого управления — настройка давления отключения входного устройства рулевого управления (кПа)
219	Номер элемента данных конфигурации контроллера
220	Номер версии данных конфигурации контроллера

BA31779,000021F -59-08JUL11-2/2

Диагностические коды неисправностей контроллера AutoTrac™ компании Reichhardt®

Выберите кнопку кодов неисправностей. На дисплее появится список контроллеров с указанием диагностических кодов.

Получить доступ к информации по отдельным контроллерам можно с помощью кнопки ввода, нажатие которой позволяет просмотреть коды выбранного контроллера.

Для отображения кодов всех контроллеров также можно выбрать кнопку "Показать все", а затем нажать кнопку ввода. Чтобы получить помощь в диагностике неисправностей машины, коды можно сообщить дилеру компании John Deere.

PC8663 —UN—29APR15



Кнопка меню

PC8655 —UN—05AUG05

Кнопка "Центр сообщений" (с пиктограммой "Информация")
PC8669 —UN—05AUG05

Функциональная клавиша кодов неисправностей

SPN	FMI	Описание
168	3	Некоммутируемое напряжение питания контроллера рулевого управления (цепь 182) выше допустимых пределов
168	4	Некоммутируемое напряжение питания контроллера рулевого управления (цепь 182) ниже допустимых пределов
232	9	Потеря сообщения о состоянии дифференциала StarFire™ (PGN 65535/0x53)
517	9	Отсутствует сообщение о скорости по GPS
628	12	Указывает на выполнение перепрограммирования контроллера рулевого управления (генерируется блоком начальной загрузки). Выполните перепрограммирование контроллера рулевого управления. Если данное состояние сохранится, замените контроллер рулевого управления.
630	13	Указывает на незавершенную калибровку клапана рулевого управления. Калибровка датчика угла поворота колес не завершена. Система AutoTrac™ остается выключенной до успешного выполнения калибровки системы.
1504	9	Оператор отсутствует на сиденье во время работы AutoTrac™. Не закрыта дверь (для машин с опциональным переключателем двери).
1504	14	Оператор отсутствует на сиденье во время работы AutoTrac™. Не закрыта дверь (для машин с опциональным переключателем двери).
1504	31	Оператор отсутствует на сиденье во время работы AutoTrac™ — в течение 2–7 с. Не закрыта дверь (для машин с опциональным переключателем двери).
3509	3	Указывает на то, напряжение питания датчиков (цепь 733) для датчика давления рулевого колеса и (или) датчика положения рулевого колеса выше допустимых пределов.
3509	4	Указывает на то, напряжение питания датчиков (цепь 733) для датчика давления рулевого колеса и (или) датчика положения рулевого колеса ниже допустимых пределов.
3509	5	Низкая сила тока в цепи датчика 1 положения рулевого колеса
3509	6	Высокая сила тока в цепи датчика 1 положения рулевого колеса
1807	5	Угол поворота колес
1807	6	Угол поворота колес
520431	5	Низкая сила тока в цепи изолирующего отсечного клапана
520431	6	Высокая сила тока в цепи изолирующего отсечного клапана
522385	1	Указывает на то, что переключатель ВКЛ./ВЫКЛ. контроллера AutoTrac™ на машине не находится в положении ВКЛ. Установите главный переключатель AutoTrac™ в положение ВКЛ.
522387	7	Указывает на то, что контроллер рулевого управления не получает сигнал от датчика угла поворота колес.
522390	9	Аномальная частота обновления
522394	9	Отсутствуют сообщения МКР
523698	9	Отсутствует сообщение дисплея IVS
523767	2	Конфликт цепей кнопки возобновления AutoTrac™

Продолжение на следующей стр.

HC94949,00009C6 -59-15APR16-1/2

SPN	FMI	Описание
523795	2	Указывает на неправильную ориентацию клапана рулевого управления. Проверьте коммутацию правой/левой цепей клапана рулевого управления.
523795	11	Указывает на то, что зоны нечувствительности клапана рулевого управления являются разными.
523795	13	Зона нечувствительности вне допустимого диапазона.
523795	12	Неисправность электрогидравлического клапана или жгута проводов
523824	5	Контроллер — отсутствует в FMEA
523824	6	Контроллер — отсутствует в FMEA
523826	0	Высокое напряжение сигнала основного датчика угла поворота колес
523826	1	Низкое напряжение сигнала основного датчика угла поворота колес
523826	2	Калибровка контроллера рулевого управления / полярность датчика угла поворота колес
523826	7	Ошибка основного датчика угла поворота колес / отсутствие перемещения
523826	10	Ошибка датчика угла поворота колес / отсутствие перемещения SID
523826	14	Конфликт основного и вспомогательного датчиков угла поворота колес
524221	9	Отсутствует сообщение о скорости рыскания машины

StarFire — товарный знак Deere & Company

AutoTrac—товарный знак компании Deere & Company

HC94949,00009C6 -59-15APR16-2/2

Контрольный перечень проверок перед началом сезона

Рекомендуется, чтобы перед началом сезона оператор машины выполнял следующие операции обновления программного обеспечения, осмотры и калибровки:

- ☐ Изучите электронное руководство по эксплуатации, доступное на веб-сайте Manuals.Deere.com, или обратитесь к дилеру компании John Deere, обслуживающему вашу организацию, для получения доступных для загрузки версий.
- ☐ Обновите программное обеспечение оборудования. Новейшее программное обеспечение можно загрузить с веб-сайта StellarSupport.com.
 - ☐ Дисплей
 - ☐ Приемники
 - ☐ Блок управления
 - ☐ Прочее оборудование AMS
- ☐ По поводу обновлений программного обеспечения контроллера рулевого управления обращайтесь к дилеру, обслуживающему вашу организацию.

*AutoTrac—товарный знак компании Deere & Company
Reichhardt — товарный знак Reichhardt GmbH*

Программное обеспечение контроллера AutoTrac™ компании Reichhardt® может быть обновлено только дилером John Deere.

- ☐ Осмотрите жгут проводов на отсутствие признаков износа и повреждений в местах заземления, рядом с углами, краями и в местах расположения опор жгута проводов.
- ☐ Осмотрите жгут проводов у разъемов на отсутствие признаков износа на неизолированных проводах.
- ☐ Осмотрите уплотнения и фиксаторы разъемов.
 - ☐ Приемники
 - ☐ Дисплеи
 - ☐ Контроллер рулевого управления
- ☐ Осмотрите механическую систему рулевого управления на отсутствие признаков износа.
- ☐ Осмотрите гидравлическую систему на отсутствие утечек.
- ☐ Выполните калибровку приемника и модуля компенсации рельефа (МКР).
- ☐ Испытайте AutoTrac™ в работе и выполните повторную калибровку по необходимости.

HC94949,00009B4 -59-04APR16-1/1

Контрольный перечень проверок после окончания сезона

Рекомендуется, чтобы после окончания сезона оператор машины выполнял следующие осмотры:

- ☐ Осмотрите жгут проводов на отсутствие признаков износа и повреждений в местах заземления, рядом с углами, краями и в местах расположения опор жгута проводов.
- ☐ Осмотрите жгут проводов у разъемов на отсутствие признаков износа на неизолированных проводах.

- ☐ Осмотрите механическую систему рулевого управления на отсутствие признаков износа.
- ☐ Осмотрите гидравлическую систему на отсутствие утечек.
- ☐ Осмотрите уплотнения и фиксаторы разъемов.
- ☐ Осмотрите контакты разъемов на отсутствие признаков износа, мусора и коррозии.
 - ☐ Приемники
 - ☐ Дисплеи
 - ☐ Контроллеры рулевого управления

AL70325,0000149 -59-01DEC14-1/1

Контрольный перечень ежедневных проверок

Рекомендуется, чтобы ежедневно оператор машины выполнял следующие осмотры:

- ☐ Осмотрите жгут проводов на отсутствие признаков износа и повреждений в местах заземления, рядом с углами, краями и в местах расположения опор жгута проводов.

- ☐ Осмотрите жгут проводов у разъемов на отсутствие признаков износа на неизолированных проводах.
- ☐ Осмотрите гидравлическую систему на отсутствие утечек.
- ☐ Осмотрите крепежные детали.
 - ☐ Дисплеи
 - ☐ Приемники

AL70325,000014A -59-01DEC14-1/1

Индекс

	Стр.		Стр.
А			
Активация		Калибровка датчика давления — давление холостого хода	
Контроллер AutoTrac™	70A-1, 70B-1	Контроллер AutoTrac	60-17
Универсальный комплект рулевого управления AutoTrac™	70A-3, 70B-3	Калибровка левого поворота датчика угла поворота колес	
Активация программного обеспечения		Контроллер AutoTrac	60-15
Дисплей GreenStar™	60-1	Калибровка правого поворота датчика угла поворота колес	
Приемник StarFire™ 3000	60-1	Контроллер AutoTrac	60-16
Б			
Безопасность, подножки и поручни		Калибровка центрального положения датчика угла поворота колес	
Правильное использование подножек и поручней	05-2	Контроллер AutoTrac	60-16
В			
Высота		Код машины	
Приемник StarFire™	60-3	Контроллер AutoTrac	60-12
Г			
Главный переключатель	50-3	Коды неисправностей	80-10, 80-12
Д			
Деактивация		Колесная база	
Контроллер AutoTrac™	70A-1, 70B-1	Контроллер AutoTrac	60-13
Универсальный комплект рулевого управления AutoTrac™	70A-4, 70B-3	Комбайн	
Диагностика		AutoTrac	
Коды неисправностей	80-10, 80-12	Экран запуска	60-4
Контроллер рулевого управления	80-8	Компоненты системы	
AutoTrac	80-8	Главный переключатель	50-3
GPS	80-8	Датчик присутствия оператора и монитор активности	50-3
Диаметр левого поворота		Дисплей GreenStar	50-1
Контроллер AutoTrac	60-17	Кнопка возобновления	50-2
Диаметр поворота трактора		Контроллер рулевого управления	
Контроллер AutoTrac	60-10	компании Raven	50-1
Диаметр правого поворота		Устройство, определяющее усилие, прилагаемое к рулевому колесу	50-2
Контроллер AutoTrac	60-17	StarFire 3000	50-1
Дисплей	50-1	Контроллер AutoTrac	
Дисплей GreenStar		Вход в меню настройки	60-9
Компоненты	50-1	Давление холостого хода	60-17
Дисплей GreenStar™		Датчик угла поворота колес	60-15, 60-16
Активация программного обеспечения	60-1	Диаметр левого поворота	60-17
Дисплей GreenStar™ 2 1800		Диаметр поворота	60-10
Расширенные настройки AutoTrac™	70B-4	Диаметр поворота трактора	60-10
Дисплей GreenStar™ 3 2630		Диаметр правого поворота	60-17
Расширенные настройки AutoTrac™	70A-4	Зона нечувствительности клапана	60-14, 60-15
К			
Калибровка		Калибровка датчика давления	60-17
Модуль компенсации рельефа (МКР)	60-6	Калибровка датчика давления — давление холостого хода	60-17
		Калибровка левого поворота датчика угла поворота колес	60-15
		Калибровка правого поворота датчика угла поворота колес	60-16
		Калибровка центрального положения датчика угла поворота колес	60-16
		Код машины	60-12
		Колесная база	60-13
		Левая зона нечувствительности клапана	60-14
		Меню настройки	60-9
		Поиск и устранение неисправностей	80-1
		Правая зона нечувствительности клапана	60-15
		Текущий контроллер	60-14

Продолжение на следующей стр.

	Стр.		Стр.
Контроллер AutoTrac™		AutoTrac Universal	80-1
Активация	70A-1, 70B-1	GPS	80-8
Включение системы	70A-2, 70B-2	Поиск и устранение неисправностей	
Деактивация	70A-1, 70B-1	(контроллер AutoTrac)	
Расширенные настройки	70C-1	Коды останова	80-4
Трактор		Показания диагностики	
Условия активации	70A-2, 70B-2	Контроллер AutoTrac.....	80-2
Контроллер AutoTrac™ компании		Положение в продольном направлении	
Reichhardt®		Приемник StarFire™	60-3
Требования	30-1	Правая зона нечувствительности клапана	
Контрольные перечни проверок		Контроллер AutoTrac.....	60-15
Контрольный перечень ежедневных проверок ...	90-1	Правильное использование электронного	
Контрольный перечень проверок перед		дисплея	05-3
началом сезона	90-1	Предостережение	
Контрольный перечень проверок после		Дисплей GreenStar	60-4
окончания сезона	90-1	Приемник StarFire™	
		Высота.....	60-3
		Положение в продольном направлении.....	60-3
		Таблица результатов измерения высоты	
		и положения в продольном направлении.....	60-3

Продолжение на следующей стр.

Стр.

УУниверсальный комплект рулевого
управления AutoTrac™Деактивация 70А-4, 70В-3
Активация 70А-3, 70В-3**Ч**

Чувствительность линии

Направление 70С-1

Слежение 70С-1

Чувствительность непрямого маршрута 70С-3

Э

Экран запуска

AutoTrac

Комбайн 60-4

А

AutoTrac

Комбайн

Экран запуска 60-4

Техническая информация

Техническую информацию можно приобрести в компании John Deere. Публикации доступны в печатном виде и на компакт-дисках.

Заказы можно разместить одним из следующих способов:

- Магазин технической информации John Deere:
www.JohnDeere.com/TechInfoStore
- Call 1-800-522-7448
- Обратитесь к дилеру John Deere

Имеющаяся информация включает в себя:

- **КАТАЛОГИ ЗАПЧАСТЕЙ**, в которых описаны имеющиеся в наличии запчасти для вашей машины с подробными иллюстрациями для определения требуемых деталей. Они также могут быть полезны при монтаже или демонтаже.
- **РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ** содержат сведения по технике безопасности, эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту.
- **ТЕХНИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО** содержит сведения по техобслуживанию вашей машины. Оно включает технические данные, иллюстрированный процесс монтажа и демонтажа, гидро- и электросхемы. По некоторым машинам имеются отдельные инструкции по устранению неисправностей и диагностическая информация. Некоторые компоненты, такие как двигатели, снабжены отдельными техническими руководствами.
- **ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ** состоит из пяти серий книг, в которых подробно изложены основные сведения без привязки к конкретному изготовителю:
 - Книги сельскохозяйственной серии описывают технологию земледелия и скотоводства.
 - В книгах серии по управлению фермерским хозяйством рассматриваются проблемные ситуации из реальной жизни и предлагаются практические решения в сферах маркетинга, финансов, выбора оборудования и соответствия стандартам.
 - В руководствах по основам обслуживания приводятся инструкции по техобслуживанию и ремонту внедорожного оборудования.
 - Основные сведения в руководствах по эксплуатации машин предназначены для объяснения производительности и регулировок машин, методов улучшения эксплуатационных характеристик и методов исключения ненужных полевых работ.
 - В руководствах по эксплуатации малогабаритной техники описаны инструкции по ремонту и эксплуатации оборудования мощностью до 40 л.с.



TS189 —UN—17JAN89



TS191 —UN—02DEC88



TS224 —UN—17JAN89



TS1663 —UN—10OCT87

DAVIDSON 100411116-1/1

John Deere к Вашим услугам

УДОВЛЕТВОРЕНИЕ ЗАПРОСОВ КЛИЕНТОВ важно для John Deere.

Наши дилеры нацелены на быстрые и эффективные поставки деталей и оказание услуг:

- сервисные детали и детали для технического обслуживания, используемые для технической поддержки вашего оборудования.
- курсы обучения техников, необходимые диагностические и ремонтные инструменты для обслуживания вашего оборудования.

ПРОЦЕСС РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ К УДОВЛЕТВОРЕНИЮ КЛИЕНТОВ

Ваш дилер John Deere обеспечит техническое сопровождение вашего оборудования и решение любых проблем, с которыми вы столкнетесь.

1. При обращении к дилеру следует заранее подготовить следующую информацию:

- Модель машины и идентификационный номер изделия
- Дата покупки

– Характер проблемы



2. Обсудить проблему с менеджером сервисной службы дилера.

3. Если он не может разрешить проблему, следует обратиться за помощью к менеджеру дилерского предприятия.

4. При наличии неустранимой проблемы, которую не может разрешить дилерское предприятие, следует попросить дилера связаться с John Deere. Или связаться с центром обслуживания с/х клиентов Ag Customer Assistance Center по телефону 1-866-99DEERE (866-993-3373), или выслать нам письмо по электронной почте на адрес www.deere.com/en_US/ag/contactus/.

DX,IBC,2 -59-20MAR06-1/1

TS201 —UN—15APR13

