

# ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

## ⚠ Общие правила техники безопасности ⚠

При эксплуатации машины на уклонах соблюдайте осторожность. Поднятое оборудование, полные резервуары и другие грузы изменяют расположение центра тяжести машины. При приближении к канавам, насыпям или на неровных поверхностях машина может перевернуться.

Во время движения в машине может находиться только оператор.

Запрещается эксплуатировать машину, находясь в состоянии алкогольного, наркотического или любого другого опьянения.

При выполнении землеройных работ или использовании оборудования для работы в грунте ознакомьтесь со схемами прокладки кабелей. Для получения информации о расположении коммуникаций обратитесь в местные инженерные службы.

Обращайте внимание на протянутые по воздуху линии электропередач и нависающие препятствия. В целях безопасности при проезде под высоковольтными линиями может потребоваться значительный запас по высоте.

В результате выброса под давлением гидравлическое масло и дизельное топливо могут проникать в кожу, вызывая инфекции или другие повреждения.

- НЕ проверяйте наличие утечки руками. Воспользуйтесь куском картона или бумаги.
- Перед подсоединением или отсоединением гидравлических контуров заглушите двигатель, извлеките ключ из замка зажигания и сбросьте давление.
- Удостоверьтесь, что все компоненты находятся в исправном состоянии. Затяните все точки соединения перед запуском двигателя или нагнетанием давления в системе.
- При попадании гидравлической жидкости или дизельного топлива под кожу немедленно обратитесь за медицинской помощью.
- Продолжительный непрерывный контакт с гидравлической жидкостью может вызвать возникновение рака кожи. Избегайте продолжительного контакта и незамедлительно мойте соответствующие участки кожи водой с мылом.

Избегайте контакта с движущимися деталями. Свободная одежда, бижутерия, часы, длинные волосы и другие свободные или болтающиеся предметы могут запутаться в движущихся частях машины.

В случае необходимости используйте средства защиты.

НЕ пытайтесь удалить обрабатываемый материал с какой-либо части машины, когда она эксплуатируется, или ее компоненты находятся в движении.

Перед эксплуатацией машины убедитесь, что все защитные панели и экраны находятся в хорошем состоянии и правильно установлены. Запрещается эксплуатировать машину без защитных элементов. Перед эксплуатацией машины обязательно закройте лючки или панели доступа.

Грязные или скользкие подножки, лестницы, проходы и платформы могут стать причиной падений. Убедитесь в чистоте данных поверхностей и отсутствии на них посторонних предметов.

Человек или животное, находящиеся в рабочей зоне машины, могут быть зажаты или раздавлены машиной или ее оборудованием. НЕ позволяйте кому-либо проникать в рабочую зону.

Поднятое оборудование и/или груз может внезапно упасть и раздавить находящегося под ним человека. Никогда не позволяйте кому-либо проникать в зону под поднятым оборудованием во время работы.

Запрещается включать двигатель в закрытых помещениях, т. к. в них будут накапливаться вредные выхлопные газы.

Перед запуском машины убедитесь, что все органы управления установлены в нейтральное положение или в положение стояночной блокировки.

Запуск двигателя выполняйте, только находясь на сиденье оператора. Если система безопасности замка зажигания отключена, двигатель может быть включен даже при включенной передаче. Не соединяйте друг с другом и не закорачивайте клеммы втягивающего реле стартера. Подключайте соединительные провода только согласно указаниям данного руководства. Запуск двигателя при включенной передаче может привести к серьезным травмам или смерти.

Для наилучшего обзора при эксплуатации машины обеспечьте чистоту стекол, зеркал, всех осветительных приборов и знака "Медленно движущееся транспортное средство" или знака "Ограничение скорости".

Используйте органы управления, только сидя на сиденье оператора, за исключением тех органов управления, которые изначально предназначены для использования с других позиций.

Не выполняйте никаких регулировок (напр., кресла, рулевой колонки, освещения, зеркал) во время движения машины. Убедитесь, что все регулировки зафиксированы, прежде чем приступить к работе.

Проверяйте затяжку крепежных винтов и надлежащее функционирование элементов регулировки. Установку и/или ремонт кресла должны выполнять только квалифицированные специалисты.

Внесение изменений в конструкцию данной машины может повысить вероятность скопления загрязнений, чего обычно не происходит в нормальном режиме. Изменения включают в себя оборудование, прикрепляемое к раме, пластины, щитки и другое послепродажное оборудование. Операторы машин с такими изменениями должны знать о скоплении органического мусора и/или материала, а также об общем состоянии чистоты машины.

Машины с изменениями требуют более частого осмотра и чистки во время эксплуатации. Может потребоваться проверка и чистка машины несколько раз в день во время эксплуатации. Операторы должны знать рабочие и эксплуатационные условия. Операторы должны выполнять соответствующие действия для поддержания рабочего состояния машины во время эксплуатации. Особое внимание обращайте на следующие зоны машины:

- Внутри и вокруг моторного отсека
- Горячие компоненты выхлопной системы
- Движущиеся, поворачивающиеся или вращающиеся компоненты машины

Операторы, эксплуатирующие машины в нетипичных условиях применения, должны знать о скоплении органического мусора и/или материала, а также об общем состоянии чистоты машины. Уделяйте особое внимание тем местам, где может скопиться материал.

Машины, эксплуатируемые в нетипичных условиях применения, требуют более частого осмотра и чистки во время эксплуатации. Может потребоваться проверка и чистка машины несколько раз в день во время эксплуатации. Операторы должны знать рабочие и эксплуатационные условия. Операторы должны выполнять соответствующие действия для поддержания рабочего состояния машины во время

## ⚠ Общие положения техники безопасности при обслуживании ⚡

Поддерживайте зону обслуживания сухой и чистой. Очищайте зону от пролитых жидкостей.

Выполните обслуживание машины на твердой ровной поверхности.

Установите щитки и экраны после завершения обслуживания машины.

Закройте все двери и установите все панели по завершении обслуживания машины.

Не пытайтесь убирать посторонние предметы, чистить, смазывать или выполнять регулировку машины в движении или при работающем двигателе.

эксплуатации. Особое внимание обращайте на следующие зоны машины:

- Внутри и вокруг моторного отсека
- Горячие компоненты выхлопной системы
- Движущиеся, поворачивающиеся или вращающиеся компоненты машины

Перед выходом из машины:

1. Остановите машину на твердой, ровной поверхности.
2. Переведите все органы управления в нейтральное положение или в положение стояночной блокировки.
3. Включите стояночный тормоз. В случае необходимости используйте противооткатные упоры.
4. Опустите все навесное оборудование — инструменты, жатку и т.д.
5. Заглушите двигатель и извлеките ключ зажигания.

Если при чрезвычайных обстоятельствах принято решение оставить двигатель включенным после ухода оператора, необходимо соблюдать следующие меры предосторожности:

1. Переведите двигатель на низкие обороты холостого хода.
2. Отсоедините все приводные системы.
3. ⚡ **ВНИМАНИЕ**

**Некоторые компоненты могут продолжать двигаться после отключения систем привода.**

**Убедитесь, что все системы привода полностью отключены.**

**Несоблюдение данных требований может привести к тяжелым травмам, в том числе со смертельным исходом.**

W0113A

Переключите коробку передач на нейтраль.

4. Включите стояночный тормоз.



Убедитесь в отсутствии инструментов, деталей, посторонних лиц и домашних животных в рабочей зоне перед началом эксплуатации машины.

Гидравлические цилиндры без дополнительно подведенных опор могут потерять давление и внезапно опустить оборудование. При парковке или выполнении обслуживания запрещается оставлять оборудование в поднятом положении, не обеспечив надежную опору.

Поддомкрачивание или подъем машины выполняйте только в специально предназначенных для этого точках, указанных в данном руководстве.

Неправильное выполнение буксировки может привести к несчастным случаям. При буксировке неисправной машины следуйте методике, описанной в данном руководстве. Буксировку выполняйте только на жесткой сцепке.

Перед подсоединением или отсоединением гидравлических контуров заглушите двигатель, извлеките ключ из замка зажигания и сбросьте давление.

Перед отсоединением или подключением электрических соединений заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.

Неправильное снятие крышек контура охлаждающей жидкости может привести к ошпариванию. Системы охлаждения работают под давлением. Если крышка снимается на горячей системе, возможен выброс горячей охлаждающей жидкости. Перед снятием крышки дайте системе остыть. При снятии крышки медленно поверните ее, чтобы выпустить давление перед полным снятием крышки.

Заменяйте поврежденные и изношенные трубы, шланги, электропроводку и т.п.

Во время работы возможен нагрев двигателя, коробки передач, элементов выхлопной системы и гидравли-

ческих линий. Соблюдайте осторожность при обслуживании данных компонентов. Перед обработкой или отсоединением горячих деталей дайте им остыть. В случае необходимости используйте средства защиты.

При выполнении сварочных работ придерживайтесь инструкций данного руководства. Перед началом сварки всегда отсоединяйте аккумулятор машины. Всегда мойте руки после работы с аккумуляторными батареями и их деталями.

Не взбирайтесь на машину. Не используйте орудие в качестве подъемного лестницы или платформы для работы на высоте. Для доступа к некоторым участкам машины недоступным с земли используйте приспособления, отвечающие национальным/местным стандартам безопасности (например, индивидуальные передвижные подмости и т.д.).

Всегда используйте устройства блокировки машины, чтобы предотвратить любые непреднамеренные перемещения машины (смонтированной или буксируемой) или ее частей, которые могут произойти во время движения по дороге или техосмотра (раскладывание, откидывание и другие действия). Ознакомьтесь и следуйте всем соответствующим инструкциям руководства, предоставленном изготовителем машины.

## **⚠ Колеса и шины ⚠**

Убедитесь, что шины накачены должным образом. Не допускайте превышения рекомендуемой нагрузки или давления. Для правильного выполнения накачки шин соблюдайте инструкции данного руководства.

Шины имеют большой вес. Работа с шинами без использования соответствующего оборудования может повлечь за собой тяжелые травмы или летальный исход.

Запрещается выполнять сварочные работы на колесах с установленными шинами. Перед началом сварочных работ всегда полностью снимайте шину с колеса.

Ремонт шин и колес должен выполняться только квалифицированным специалистом. Если шина полностью потеряла герметичность, необходимо отдать шину вместе с колесом в шиномонтажную мастерскую или вашему дилеру. Взрыв шины может стать причиной тяжелых травм.

НЕ выполняйте сварочных работ на колесе или ободе до тех пор, пока шина не будет полностью снята. В

шинах, находящихся под давлением, может формироваться воздушно-газовая смесь, воспламеняющаяся при высоких температурах во время производства сварочных работ на колесе или ободе. Удаление воздуха или ослабление посадки шины на ободе (срыв борта шины) НЕ ПРИВОДИТ к устраниению угрозы. Такая ситуация может возникнуть независимо от того, накачаны шины или нет. Перед проведением сварочных работ на колесе или ободе В ОБЯЗАТЕЛЬНОМ ПОРЯДКЕ необходимо полностью снять шину с колеса или обода.

Установливайте толкатели стеблей, сетки для пожнивных остатков или другие устройства для предотвращения повреждения шин в тех случаях, когда:

- работаете на убранных полях с грубой стерней;
- работаете на убранных полях в сухих условиях, когда стерня является более жесткой и прочной

## **⚠ Движение по дорогам общего назначения и общие требования безопасности при транспортировке ⚠**

Соблюдайте местные законы и правила.

Используйте соответствующее освещение для соблюдения местных правил.

Убедитесь в том, что видны знаки "Тихоходное транспортное средство" и/или "Ограничение скорости".

Проверьте надежность зацепления соединителя педалей. При движении по дороге педали тормоза должны быть соединены вместе.

Закрепляйте буксируемое оборудование страховочными цепями, если они поставляются с машиной или оборудованием.

Поднимайте навесное оборудование и другое дополнительное оборудование достаточно высоко над землей во избежание случайного касания дороги.

При транспортировке оборудования или машины на прицепе убедитесь, что оборудование надежно закреплено. Убедитесь, что знак "Тихоходное транспортное средство" или "Ограничение скорости" прикрыт при транспортировке на прицепе.

Обращайте внимание на проходящие над головой конструкции и линии электропередачи и убедитесь, что машина и/или дополнительное оборудование могут безопасно пройти под ними.

Скорость хода следует выбирать так, чтобы обеспечить надежный контроль машины и стабильность движения.

Перед выполнением поворота необходимо снизить скорость и просигнализировать.

Перемещайтесь на обочину, чтобы пропустить скопившийся за вами транспортный поток.

Соблюдайте правила буксировки оборудования, оснащенного или не оснащенного тормозами.

Перед началом движения по дороге отключите органы управления навесным устройством и клапанами внешней гидравлики, используя главный гидравлический выключатель.

Всегда используйте устройства блокировки машины, чтобы предотвратить любые непреднамеренные перемещения машины (смонтированной или буксируемой) или ее частей, которые могут произойти во время движения по дороге или техосмотра (раскладывание, откidyvание и другие действия). Ознакомьтесь и следуйте всем соответствующим инструкциям руководства, предоставленном изготовителем машины.

При установленных распорках на передних колесах обратитесь к специальной инструкции по безопасности в данном руководстве, касающейся ограничения максимально допустимой скорости и веса передней оси.

## ⚠ Предотвращение возгорания и взрыва ⚠

Топливо или масло, пролитое на горячие поверхности и электрические компоненты, может послужить причиной возгорания.

ников, шкивов, ремней, шестерен, вентиляторов и т.д. В зависимости от среды и условий эксплуатации может потребоваться более частая очистка машины.

Обрабатываемая культура и ее остатки, мусор, птичьи гнезда и иной воспламеняемый материал может загореться на горячей поверхности.

Проверьте электрическую систему на наличие ослабленных соединений и проводов с нарушенной изоляцией. Выполните ремонт или замену ослабленных или поврежденных элементов.

Огнетушитель должен всегда находиться на машине или рядом с ней.

Не храните промасленную ветошь или другие горючие материалы на машине.

Убедитесь, что хранение и обслуживание огнетушителя(-ей) выполняется согласно инструкциям изготовителя.

Запрещается выполнять сварку или газопламенную резку элементов машины, содержащих воспламеняющиеся материалы. Перед выполнением сварки или газопламенной резки тщательно очистите поверхность с помощью негорючего растворителя.

По меньшей мере один раз в день и в конце дня убирайте весь мусор и остатки культуры с машины, особенно вокруг горячих узлов: двигателя, коробки передач, СВОГ, аккумулятора и т.д. В зависимости от среды и условий эксплуатации может потребоваться более частая очистка машины.

Не подвергайте машину воздействию открытого пламени, горящих материалов или взрывчатых веществ.

По меньшей мере раз в день убирайте скапливающийся мусор с движущихся узлов, например, подшип-

Следует немедленно определить причину любого необычного запаха, появившегося во время работы машины.

## ⚠ Общие положения техники безопасности при работе с аккумулятором ⚠

При работе с аккумуляторными батареями обеспечьте соответствующую защиту глаз.

При зарядке или использовании аккумуляторов в закрытом помещении обеспечьте проветривание.

Вблизи аккумулятора не должны находиться источники открытого огня и искрения.

Отрицательный провод (-) следует отключать в первую очередь, и подключать в последнюю очередь.

При проведении сварочных работ на машине отсоединяйте обе клеммы аккумулятора.

Не выполняйте сварочные или шлифовальные работы и не курите вблизи аккумуляторов.

При использовании дополнительных аккумуляторных батарей или подключении соединительных проводов для запуска двигателя следуйте инструкциям руководства оператора. Не закорачивайте клеммы аккумуляторной батареи.

При хранении и работе с аккумулятором выполняйте инструкции производителя.

Пластины аккумуляторной батареи, клеммы и другие части содержат свинец и его соединения. После работы вымойте руки.

Кислота аккумулятора может вызвать ожоги. В аккумуляторе находится серная кислота. Не допускайте попадания кислоты на кожу, в глаза или на одежду. Антидот (внешний): Промойте водой. Антидот (глаза): Промывайте водой в течение 15 минут и немедленно обратитесь за медицинской помощью. Антидот (внутренний): выпейте большое количество воды или молока. Запрещается вызывать рвоту. Немедленно обратитесь за медицинской помощью.

Храните вдали от детей и других посторонних лиц.

## ⚠ Безопасность при нахождении на сиденье инструктора ⚠

- Запрещается перевозить в машине пассажиров, особенно детей.
- Сиденье инструктора должно использоваться только при подготовке нового оператора или диагностике механической части специалистом по обслуживанию.
- Во время подготовки оператора или диагностики неисправностей в кабине вместе с оператором разрешается находиться только одному человеку, и этот человек должен находиться в кресле инструктора.
- Трактор должен двигаться только с низкой скоростью и по ровной поверхности.
- Избегайте движения по автомагистралям и дорогам общего пользования.
- Избегайте резкого трогания с места и остановок.
- Избегайте резких поворотов.
- Всегда пристегивайте правильно отрегулированные ремни безопасности.
- Всегда держите двери закрытыми.

Если сиденье инструктора занято, необходимо соблюдать следующие меры предосторожности:

## ⚠ Система контроля присутствия оператора ⚠

Ваша машина оснащена системой контроля присутствия оператора, предотвращающей использование некоторых функций в случае отсутствия оператора на сиденье оператора.

Запрещается отключать или игнорировать предупреждения системы контроля присутствия оператора.

Если система контроля присутствия оператора не работает, ее необходимо отремонтировать.

## ⚠ Механизм отбора мощности (МОМ) ⚠

Оборудование, приводимое в движение от МОМ, может стать причиной серьезных травм или летального исхода. Перед тем, как приступить к работе с валом МОМ, обслуживанию или очистке машины, переведите рычаг МОМ в положение "DISENGAGE" (ВЫКЛ.) и выключите двигатель.

Всякий раз при использовании МОМ устанавливайте защиту для предотвращения травм/смерти оператора или посторонних лиц.

При работе МОМ на неподвижном тракторе не прикасайтесь к движущимся узлам и проверьте наличие соответствующих защитных ограждений.

## ⚠ Отражатели и сигнальные лампы ⚠

Вы должны использовать мигающие оранжевые сигнальные огни в соответствии с национальными/мест-

ными правилами безопасности при использовании оборудования на дорогах общего пользования.

## ⚠ Ремни безопасности ⚠

Всегда пристегивайтесь ремнями безопасности.

- Содержите ремень безопасности в исправном состоянии.
- Следите за тем, чтобы ремни не соприкасались с острыми предметами, которые могут их повредить.

Проверка и обслуживание ремня безопасности:

- Периодически проверяйте ремни, пряжки, натяжители, ограничители, системы преднатяжения и крепежные элементы на предмет наличия следов повреждений и износа.
- Заменяйте все поврежденные или изношенные детали.
- Замените ремни, имеющие разрывы или порезы, так как это снижает прочность ремня.
- Проверьте, затянуты ли болты кронштейна сиденья и креплений.
- Если ремень безопасности крепится к сиденью, убедитесь, что сиденье или кронштейны сиденья надежно зафиксированы.
- Ремни безопасности должны быть чистыми и сухими.
- Чистку ремней выполняйте только с применением мыльного раствора и теплой воды.
- Не используйте отбеливатели и красящие средства, так как они могут снизить прочность ремня.

## ⚠ Система защиты оператора ⚠

Ваша машина оснащена следующими устройствами защиты оператора: система защиты при опрокидывании (ROPS), конструкция для защиты от падающих предметов (FOPS) или кабина с системой ROPS . Система защиты от опрокидывания представляет собой каркас кабины или конструкцию с двумя или четырьмя стойками и предназначена для защиты оператора и снижения риска получения им серьезных повреждений. Монтажная арматура и крепления, соединяющие конструкцию с машиной, являются частью ROPS.

Система защиты является специальным средством защиты оператора машины.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ присоединять к защитной конструкции какие-либо устройства для буксировки. ЗАПРЕЩАЕТСЯ сверлить отверстия в элементах защитной конструкции.

Защитная система и компоненты соединения подлежат сертификации. Любое повреждение, возгорание, воздействие коррозии или модификация конструкции системы может снизить ее надежность и степень защиты оператора. Если это произошло, НЕОБХОДИМО ЗАМЕНИТЬ ВСЕ ПОВРЕЖДЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМЫ, чтобы она обеспечивала такую же защиту, какую обеспечивала бы новая система защиты. По вопросам проверки состояния и замены системы защиты свяжитесь со специалистами вашего дилера.

## ⚠ Система кондиционирования воздуха ⚠

Система кондиционирования воздуха находится под давлением. Запрещается отсоединять какие-либо контуры. Сброс высокого давления может вызвать тяжелые травмы.

Система кондиционирования воздуха содержит пары, выброс которых в атмосферу представляет опасность

В случае возникновения аварии, возгорания или переворачивания перед возобновлением работ в поле или в цехе НЕОБХОДИМО выполнить следующие действия:

- ОБЯЗАТЕЛЬНО замените защитную систему.
- ОБЯЗАТЕЛЬНО тщательно проверьте крепление или подвеску систем защиты, сиденья или амортизатор сиденья оператора, ремни безопасности, крепежные элементы и проводку систем защиты оператора на наличие повреждений.
- ЗАМЕНИТЕ все поврежденные элементы.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ВЫПОЛНЯТЬ СВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ, РЕМОНТ ИЛИ ИЗМЕНЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ. ЛЮБЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ МОГУТ УХУДШИТЬ КОНСТРУКЦИОННУЮ ПРОЧНОСТЬ СИСТЕМЫ, ЧТО МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ЛЕТАЛЬНОМУ ИСХОДУ ИЛИ ТЯЖЕЛЫМ ТРАВМАМ В СЛУЧАЕ ПОЖАРА, ОПРОКИДЫВАНИЯ, ПЕРЕВОРАЧИВАНИЯ, СТОЛКНОВЕНИЯ ИЛИ АВАРИИ.

Ремни безопасности являются частью системы защиты, и их необходимо использовать постоянно. Для работы защитной системы оператор должен находиться на сиденье внутри кабины.

для окружающей среды. Попытки ремонта или обслуживания системы запрещены.

Только квалифицированный специалист по обслуживанию может выполнять обслуживание, ремонт и зарядку системы кондиционирования воздуха.

## ⚠ Средства индивидуальной защиты (СИЗ) ⚠

Используйте средства индивидуальной защиты (СИЗ), такие как каски, средства для защиты глаз,

прочные перчатки, средства защиты слуха, защитную одежду и т.д.

## ⚠ Табличка «Не включать» ⚠

Перед началом обслуживания машины прикрепите предупреждающую табличку "Не включать" на машину в зоне, где она будет заметна.

## ⚠ Опасные химикаты ⚠

Обращение или контакт с опасными химическими веществами может стать причиной серьезного травмирования. Жидкости, смазки, клеи, охлаждающие жидкости и т. д., необходимые для работы машины, могут представлять опасность для здоровья персонала. Они могут быть вредными для здоровья человека и домашних животных.

Паспорта безопасности материала (MSDS) содержат информацию о химических веществах, входящих в состав продукта, о безопасном обращении с продуктами, о мерах первой медицинской помощи и процедурах, которые необходимо выполнить в случае случайного выброса или разлива продукта. Паспорта безопасности материала имеются у вашего дилера.

Перед началом обслуживания машины ознакомьтесь с инструкциями по безопасности (MSDS) к каждой жидкости, смазке и пр., используемых при работе с машиной. Содержащаяся в ПБМ информация содержит сведения о связанных с опасными веществами рисках, что поможет вам правильным и безопасным образом провести техобслуживание машины. Следуйте указаниям паспортов безопасности материала

(ПБМ), приведенным на контейнерах производителя, а также указаниям данного руководства при обслуживании машины.

Утилизация всех рабочих жидкостей, фильтров и емкостей должна осуществляться экологически безопасным способом с соблюдением требований местного законодательства и постановлений. Запросите информацию о правильной утилизации в местном центре по защите окружающей среды или переработке промышленных отходов либо у вашего дилера.

Храните жидкости и фильтры в соответствии с требованиями местных законодательных актов и правил. Используйте только подходящие контейнеры для хранения химикатов и нефтепродуктов.

Храните вдали от детей и других посторонних лиц.

При работе с химикатами необходимо выполнять дополнительные меры предосторожности. Перед их использованием необходимо получить полную информацию у производителя или распространителя.

## ⚠ Безопасность в отношении коммуникаций ⚠

При раскапывании или использовании оборудования для работы в грунте ознакомьтесь с условиями прокладки кабелей и других коммуникаций. Для получения информации о расположении коммуникаций обратитесь в местные органы власти или соответствующие службы.

Убедитесь, что машине достаточно пространства для движения во всех направлениях. Обращайте особое внимание на протянутые по воздуху линии электропередач и нависающие препятствия. В целях безопасности при проезде под высоковольтными линиями может потребоваться значительный запас по высоте. Обратитесь в местные государственные органы или предприятия энергоснабжения для получения информации о безопасных расстояниях до высоковольтных линий электропередач.

При необходимости уберите поднятые или выдвинутые компоненты. Уберите или опустите

радиоантенны и другое дополнительное оборудование. В случае касания машиной источника электрической энергии необходимо принять следующие меры предосторожности:

- Незамедлительно остановите машину.
- Включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
- Убедитесь, что можете безопасно покинуть кабину или ваше фактическое расположение, не коснувшись электрических проводов. Если это не так, оставайтесь на месте и вызовите помощь. Если есть возможность покинуть место расположения без контакта с проводами, спрыгните с машины, не касаясь земли и машины одновременно.
- Не позволяйте кому-либо касаться машины, пока не будет отключена подача питания по линиям электропередачи.

## ⚠ Техника безопасности во время грозы ⚠

Запрещается работать на машине во время грозы.

Если во время грозы вы находитесь на земле, не подходите к машине и оборудованию. Найдите прочное защищенное укрытие.

В случае начала грозы во время работы оставайтесь в кабине. Не выходите из кабины или с платформы опе-

ратора. Не касайтесь земли или предметов за пределами машины.

## ⚠ Подъем и спуск с машины ⚠

Подъем и спуск с машины выполняйте только в отведенных для этого местах, оснащенных поручнями, подножками и/или лестницами.

Не спрыгивайте с машины.

Убедитесь, что ступени, лестницы и платформы чистые и на них нет остатков обрабатываемой культуры и других посторонних материалов. На скользкой поверхности можно получить травму.

Подъем и спуск выполняйте лицом к машине.

Всегда опирайтесь на три точки: подножки, лестницы и поручни.

Ни в коем случае не выполняйте посадку в машину и высадку из нее во время движения.

Не используйте рулевое колесо или другие органы управления/дополнительное оборудование в качестве поручней при входе или выходе из кабины.

## ⚠ Работа на высоте ⚠

При необходимости проведения работ на высоте во время обслуживания трактора:

- Правильно пользуйтесь установленными подножками, лестницами и/или поручнями.
- Не стойте на поверхностях трактора, которые не предусмотрены для использования в качестве ступеней или платформ.
- При необходимости используйте соответствующие средства согласно национальным/местным правилам безопасности (например, индивидуальную под-

катную платформу и т.д.), чтобы добраться до таких компонентов, как зеркала, врачающиеся сигнальные огни, воздушные фильтры, приемники GPS или другие компоненты, не достижимые с поверхности земли.

- Запрещается пользоваться подножками, лестницами и/или поручнями во время движения трактора.

Не используйте трактор в качестве подъемного механизма, лестницы или платформы для работы на высоте.

## ⚠ Подъем и перемещение грузов на весу ⚠

Запрещается использовать ковш или вилы погрузчика, а также другое подъемное, погрузочно-разгрузочное или землеройное оборудование для подъема людей.

необходимо обеспечить их опору или механическую блокировку.

Ковш или вилы погрузчика, а также другое подъемное, погрузочно-разгрузочное или землеройное оборудование с находящимся на нем грузом меняет центр тяжести машины. Это может привести к опрокидыванию машины на склонах или на неровной поверхности.

Груз может выпасть из ковша или подъемного оборудования и придавить оператора. При подъеме грузов необходимо соблюдать осторожность. Используйте соответствующее грузоподъемное оборудование.

Не поднимайте груз выше, чем требуется. Опускайте груз при транспортировке. Оставляйте соответствующий клиренс до земли и других препятствий.

Оборудование и транспортируемый груз могут блокировать обзор и стать причиной аварии. Не допускайте эксплуатации с ограниченным обзором.

Запрещается использовать оборудование в поднятом состоянии в качестве рабочей платформы.

Необходимо знать площадь зоны перемещения машины и оборудования и не входить, а также не позволять другим входить в эту зону во время работы машины.

Ни в коем случае не стойте и не разрешайте никому стоять под поднятым оборудованием. Оборудование и/или груз может внезапно упасть и раздавить находящегося под ним человека.

Не оставляйте оборудование в поднятом положении на стоянке или во время обслуживания, если только оно надежно не зафиксировано. Если в целых обслуживания или обеспечения доступа гидравлические цилиндры требуется оставить в поднятом положении,

## Многофункциональный рычаг

### ▲ ВНИМАНИЕ

Движущиеся части!

Перед началом движения по дороге отключите органы управления навесным устройством и клапанами внешней гидравлики, используя главный гидравлический выключатель.

Несоблюдение данных требований может привести к тяжелым травмам, в том числе со смертельным исходом.

W1587A

### ▲ ВНИМАНИЕ

Неожиданное начало движения машины!

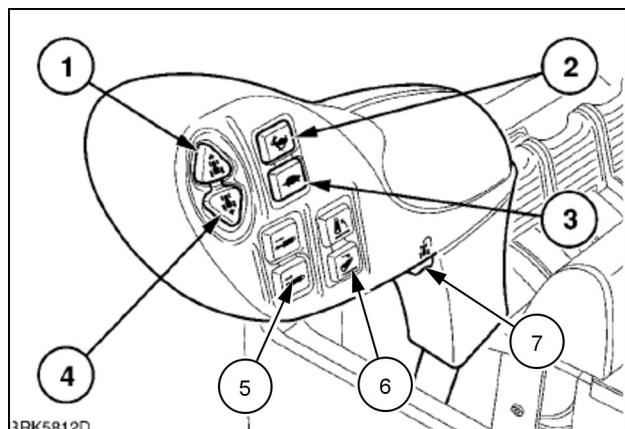
Всегда используйте устройства блокировки машины, чтобы предотвратить любые непреднамеренные перемещения машины (смонтированной или буксируемой) или ее частей, которые могут произойти во время движения по дороге или техосмотра (раскладывание, откидывание и другие действия). Ознакомьтесь и следуйте всем соответствующим инструкциям руководства, предоставленном изготовителем машины.

Несоблюдение данных требований может привести к тяжелым травмам, в том числе со смертельным исходом.

W1789A

Базовый многофункциональный рычаг позволяет управлять несколькими функциями трактора одной рукой. Эти функции более подробно описываются в руководстве.

1. Положение переднего хода
2. Переключатель повышения передачи
3. Переключатель понижения передачи
4. Положение заднего хода
5. Органы дистанционного управления цилиндром
6. Переключатели подъема/опускания сцепного устройства
7. Система разворота на краю поля (при наличии)



BRK5812D 1

## Встроенная панель управления (ВПУ)

### ⚠ ВНИМАНИЕ

Движущиеся части!

Перед началом движения по дороге отключите органы управления навесным устройством и клапанами внешней гидравлики, используя главный гидравлический выключатель.

Несоблюдение данных требований может привести к тяжелым травмам, в том числе со смертельным исходом.

W1587A

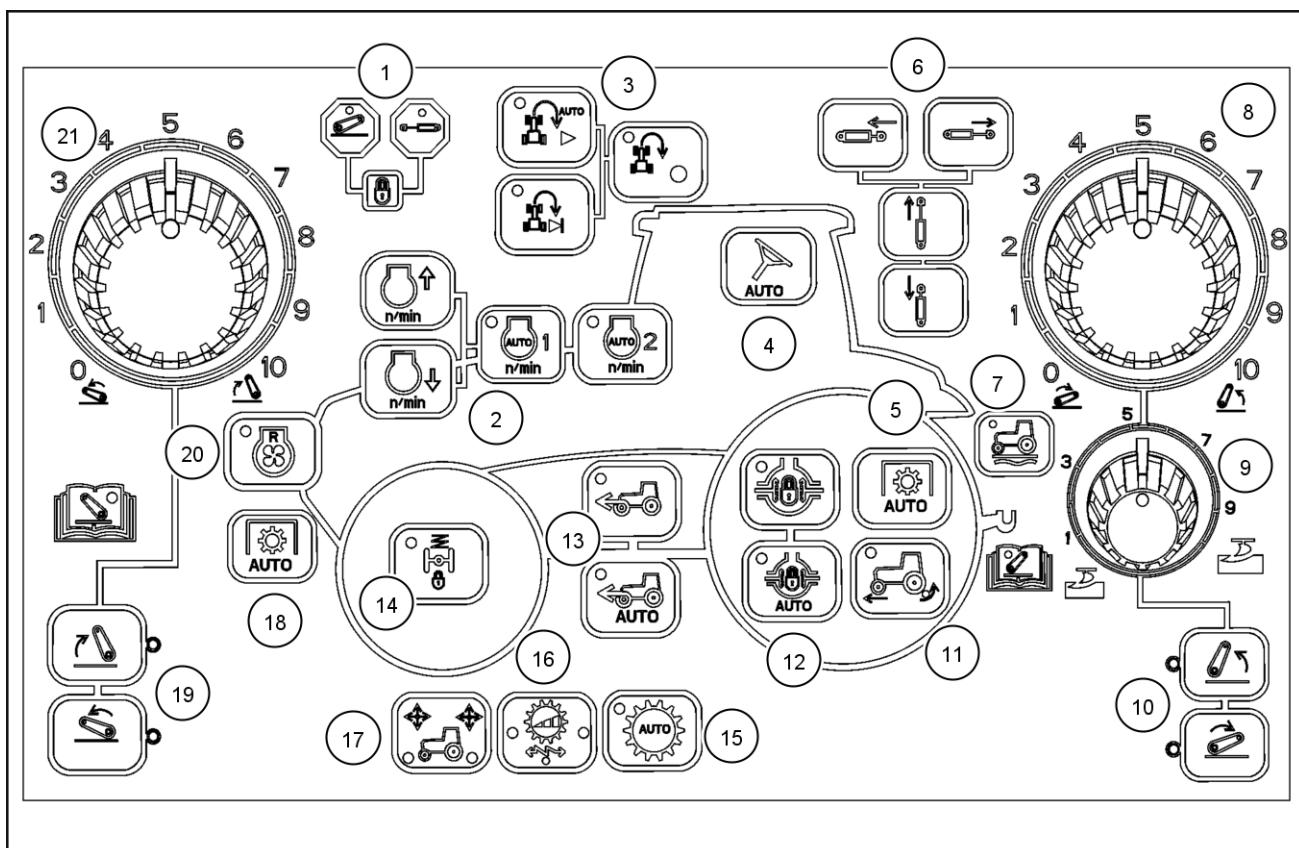
### ⚠ ВНИМАНИЕ

Неожиданное начало движения машины!

Всегда используйте устройства блокировки машины, чтобы предотвратить любые непреднамеренные перемещения машины (смонтированной или буксируемой) или ее частей, которые могут произойти во время движения по дороге или техосмотра (раскладывание, откидывание и другие действия). Ознакомьтесь и следуйте всем соответствующим инструкциям руководства, предоставленном изготовителем машины.

Несоблюдение данных требований может привести к тяжелым травмам, в том числе со смертельным исходом.

W1789A



SVIL17TR03697FA 1

Ваш трактор оснащен набором электронных переключателей, расположенных на подлокотнике.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Подробное описание функционирования отдельных переключателей приводится в соответствующих разделах данного руководства.

1. Предупредительные индикаторы электронных клапанов дистанционного управления и блокировки трехточечной сцепки
2. Настройки постоянных оборотов двигателя (CES)
3. Автоматический/ручной режим записи/воспроизведения НМС
4. Функция автоматического управления

5. Автоматический режим (AUTO) работы заднего МОМ
6. Верхняя тяга с гидравлической регулировкой и правая подъемная штанга
7. Регулятор плавности хода
8. Органы управления положением заднего трехточечного сцепного устройства
9. Управление тяговым усилием заднего трехточечного сцепного устройства
10. Переключатели поднимания/опускания трехточечного сцепного устройства и рабочее освещение
11. Регулировка проскальзывания
12. Включение автоматической/ручной блокировки дифференциала
13. Включение автоматического/ручного полного привода
14. Блокировка подвески передней оси
15. Режим трансмиссии
16. Настройка динамичности реверсивного переключения
17. Селекторный переключатель переднего/заднего джойстика
18. Управление передним автоматическим МОМ
19. Переключатели подъема/опускания переднего сцепного устройства и фонарей рабочего освещения
20. Управление вентилятором (если имеется)
21. Управление положением переднего сцепного устройства

## Главный гидравлический выключатель

### ▲ ВНИМАНИЕ

#### Движущиеся части!

Перед началом движения по дороге отключите органы управления навесным устройством и клапанами внешней гидравлики, используя главный гидравлический выключатель.

Несоблюдение данных требований может привести к тяжелым травмам, в том числе со смертельным исходом.

W1587A

### ▲ ВНИМАНИЕ

#### Опасность при использовании не по назначению!

Всегда используйте главный выключатель гидравлики для отключения переднего сцепного устройства. Настройку 0% для скорости опускания нельзя рассматривать в качестве безопасного страховочного механизма.

Несоблюдение данных требований может привести к тяжелым травмам, в том числе со смертельным исходом.

W1792A

### ▲ ВНИМАНИЕ

#### Неожиданное начало движения машины!

Всегда используйте устройства блокировки машины, чтобы предотвратить любые непреднамеренные перемещения машины (смонтированной или буксируемой) или ее частей, которые могут произойти во время движения по дороге или техосмотра (раскладывание, откидывание и другие действия). Ознакомьтесь и следуйте всем соответствующим инструкциям руководства, предоставленном изготовителем машины.

Несоблюдение данных требований может привести к тяжелым травмам, в том числе со смертельным исходом.

W1789A

### ▲ ВНИМАНИЕ

#### Опасность при использовании не по назначению!

Всегда используйте главный выключатель гидравлики для отключения заднего сцепного устройства. Настройку 0% для скорости опускания нельзя рассматривать в качестве безопасного страховочного механизма.

Несоблюдение данных требований может привести к тяжелым травмам, в том числе со смертельным исходом.

W1603A

## Транспортная блокировка EHR / сцепного устройства

При движении по дорогам общего пользования как среднеустановленные, так и задние электронные клапаны дистанционного управления, а также переднее и заднее сцепные устройства могут быть заблокированы для предотвращения случайного опускания орудия, что может привести к повреждению трактора или дорожного покрытия.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** В зависимости от используемого гидравлического насоса символ на переключателе может отличаться.

Переключатель на задней стойке кабины имеет три положения и обеспечивает следующие функции.

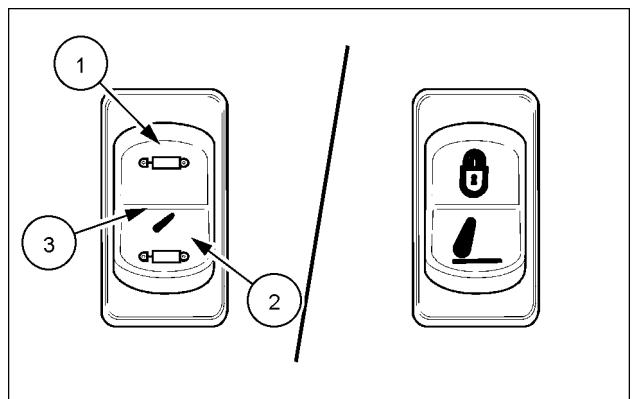
Нажмите на верхнюю часть переключателя (1), чтобы подать питание к электронным задним клапанам дистанционного управления и среднеустановленным клапанам дистанционного управления (при наличии).

Нажмите на верхнюю часть переключателя (2), чтобы подать питание к электронным задним клапанам дистанционного управления, среднеустановленным клапанам дистанционного управления (при наличии) и органам управления передним и задним сцепным устройством.

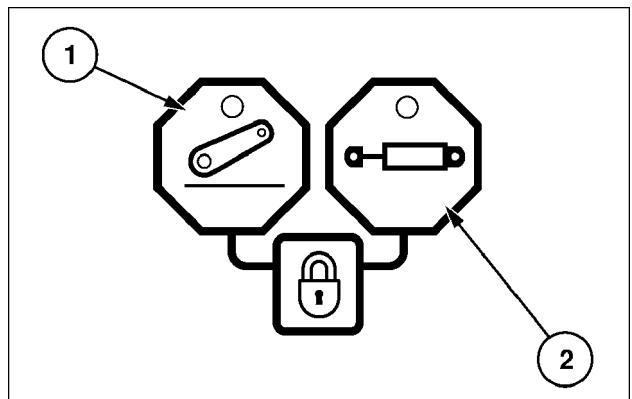
Переместите переключатель в среднее положение (3), чтобы заблокировать все гидравлические функции электронных задних клапанов дистанционного управления, среднеустановленных клапанов дистанционного управления (при наличии) и переднего и заднего сцепного устройства.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Верхняя часть переключателя (1) не имеет функции, связанной с системой переднего или заднего сцепного устройства.

При среднем положении главного переключателя (ВЫКЛ) предупредительные индикаторы на встроенной панели управления (ICP) будут гореть, подтверждая блокировку клапанов EHR (2) и трехточечной сцепки (1).



SVIL18TR02290AA 1



SS11D010 2

## Работа с электронным управлением тягой (EDC)

### ▲ ВНИМАНИЕ

**Опасность при использовании не по назначению!**

Всегда используйте главный выключатель гидравлики для отключения заднего сцепного устройства. Настройку 0% для скорости опускания нельзя рассматривать в качестве безопасного страховочного механизма.

Несоблюдение данных требований может привести к тяжелым травмам, в том числе со смертельным исходом.

W1603A

### Позиционное регулирование

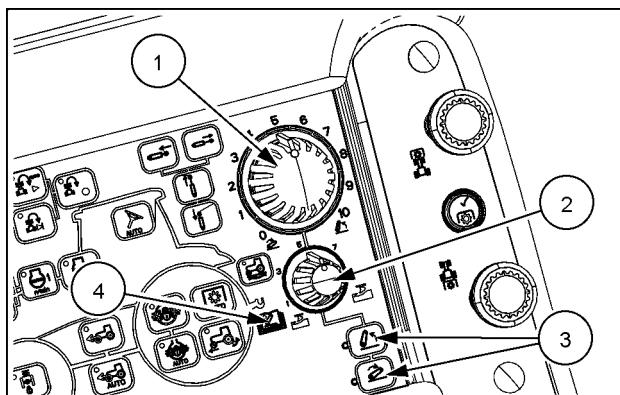
Убедитесь в том, что главный выключатель гидравлической системы находится в положении включения, что позволяет работать трехточечной сцепке, см. стр. Главный гидравлический выключатель (35.000).

Присоедините навесное оборудование к трехточечному сцепному устройству.

Поверните регулятор тягового усилия (2) до упора против часовой стрелки – это настройка позиционного регулирования.

Запустите двигатель и, используя ручку регулировки положения (1), поэтапно поднимите оборудование, убедившись в том, что между оборудованием и ближайшим элементом конструкции трактора имеется зазор не менее 100 mm (4 in).

Обратите внимание на данные на нижнем дисплее. Если значение меньше "100", то это означает, что оборудование поднято не полностью.



SVIL17TR00779AA 1

Настройте рукоятку ограничителя высоты (6) для предотвращения дальнейшего подъема сцепки и, следовательно, возможности повреждения оборудованием при его полном поднятии трактора.

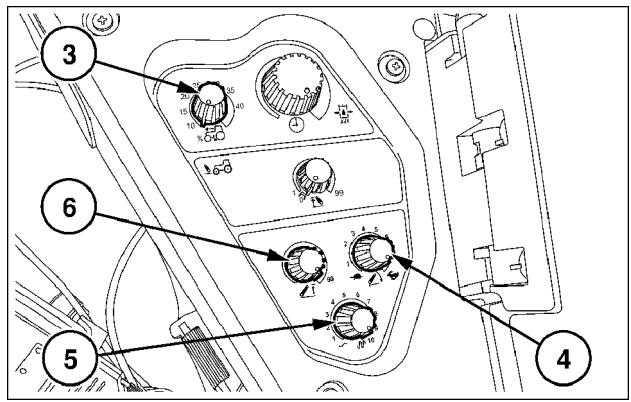
Если переключатель подъема/опускания или рукоятка управления положением используются для подъема оборудования, оно будет поднято только до высоты, установленной ограничителем высоты, как описано в предыдущем шаге.

Положение 0 позволяет сцепке подниматься только на 50% от ее максимальной высоты подъема, а положение 10 позволяет ей подниматься на максимальную высоту. Высота поднимания может бесступенчато регулироваться в диапазоне 0-10.

Отрегулируйте скорость опускания в соответствии с размером и весом закрепленного оборудования, вращая рукоятку регулятора скорости опускания (4). Вращайте рукоятку по часовой стрелке для повышения скорости опускания или против часовой стрелки для уменьшения скорости опускания.

**ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ:** При первой настройке оборудования для работы установите регулятор скорости опускания в положение «медленно» (символ черепахи).

При использовании переключателя подъем/опускание для опускания оборудования оно будет опускаться со скоростью, заданной в предыдущем шаге.



BRL6436C 2

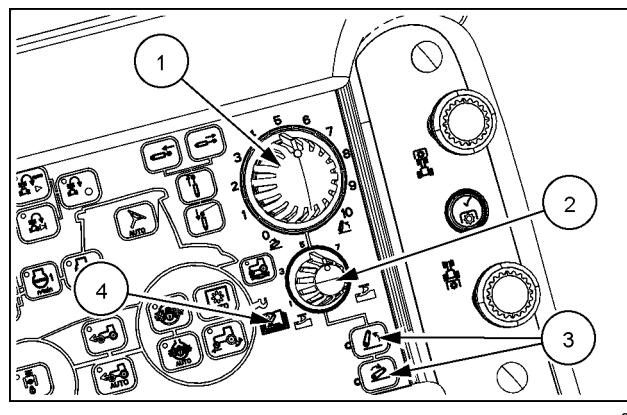
## Работа системы управления положением сцепного устройства

Для входа в режим позиционного регулирования колесико регулирования тяги (2) следует вращать до упора против часовой стрелки.

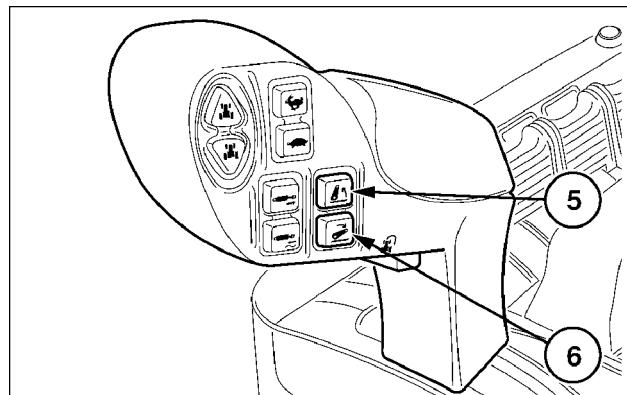
Используйте рукоятку управления положением (1) для подъема и опускания трехточечной сцепки. Оборудование будет подниматься и остановится на высоте, заданной рукояткой ограничителя высоты.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Скорость подъема регулируется автоматически. При большой амплитуде перемещения рукоятки позиционного регулирования реакция нижних тяг также ускорится. Когда тяги достигнут положения, заданного рукояткой управления положением, скорость перемещения оборудования замедлится.

Если требуется поднять оборудование при выезде на разворотную полосу, коротко нажмите на верхнюю часть переключателя поднимания (5) для подъема оборудования в положение, заданное рукояткой ограничителя высоты. При возвращении на поле коротко нажмите нижний переключатель (6) – оборудование вернется на высоту, изначально заданную рукояткой управления положением (1).



SVIL17TR00779AA 3



BRL6451H 4

## Управление тягой

Для обеспечения оптимальной производительности при выполнении полевых работ необходимо отрегулировать систему регулирования тяги в соответствии с установленным оборудованием и характеристиками почвы.

Регулятор тягового усилия (2) определяет рабочую глубину оборудования путем подачи соответствующего усилия на определяющие уровень тяги штифты. Установите регулятор в среднее положение перед началом работы.

Положение рукоятки регулятора тяги по чувствительности (7) задает чувствительность системы. Установите рукоятку в среднее положение перед опусканием оборудования в рабочее положение.

Опустите оборудование на рабочую глубину, вращая рукоятку позиционного регулирования (1) против часовой стрелки.

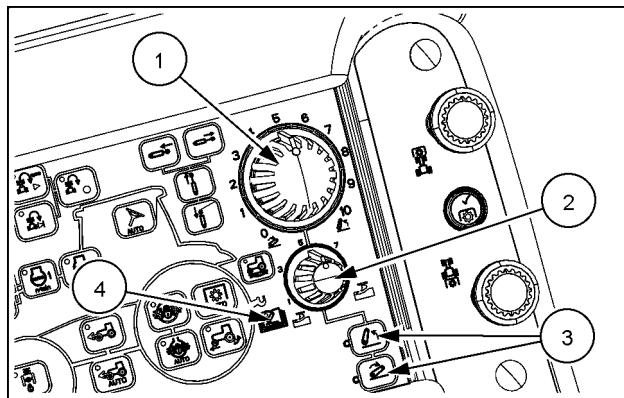
Установите требуемое рабочее заглубление, вращая регулятор тягового усилия (2). При достижении необходимого рабочего заглубления вращайте рукоятку позиционного регулирования против часовой стрелки до тех пор, пока орудие не начнет подниматься, затем вращайте ее по часовой стрелке небольшими шагами для задания максимального заглубления.

Правильная настройка рукоятки управления положением исключает возможность «ныряния» оборудования или слишком глубокой обработки мягкой или рыхлой почвы.

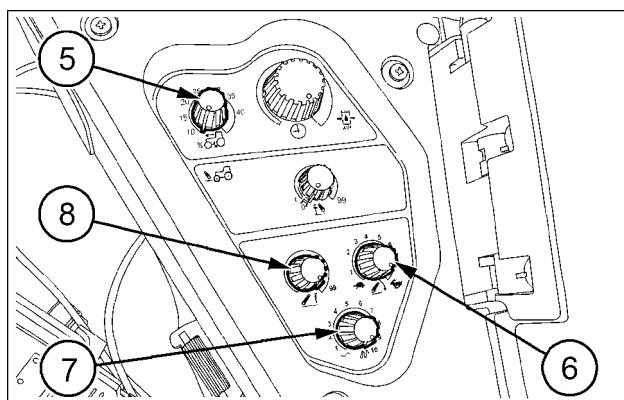
После установки тяговой нагрузки и максимального заглубления поднимайте и опускайте оборудование при помощи переключателя быстрого поднимания на рычаге управления трансмиссии.

Следите за оборудованием при его перемещении по полю и используйте для регулировки рукоятку регулятора тяги по чувствительности (7), пока тенденция к подъему или погружению, в зависимости от изменения сопротивления почвы, не станет уловимой. После настройки гидравлическая система трактора будет автоматически регулировать глубину погружения оборудования для обеспечения равномерной тяговой нагрузки (тягового усилия) на трактор.

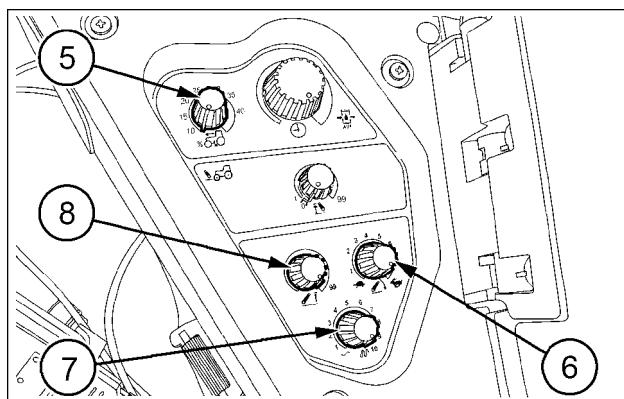
Оптимальная настройка будет достигнута при наблюдении за индикаторами (3), см. рисунок 8. Индикатор поднятия загорается каждый раз, когда система поднимает оборудование с выполнением стандартной коррекции тягового усилия. Индикатор опускания загорается при опускании оборудования.



SVIL17TR00779AA 5



SS10D218 6



SS10D218 7

Медленно вращайте рукоятку регулятора тяги по чувствительности (7) по часовой стрелке. Система будет реагировать малыми быстрыми перемещениями, что будет видно по миганию обоих индикаторов. В этой точке слегка поверните рукоятку против часовой стрелки, чтобы оба индикатора мигали один раз каждые **2 s** или **3 s** либо в соответствии с необходимостью, чтобы настроиться на характеристики почвы.

После настройки требуемых рабочих параметров дальнейшая необходимость в перемещении рукоятки позиционного регулирования отсутствует до тех пор, пока не будет выполнен текущий объем работ.

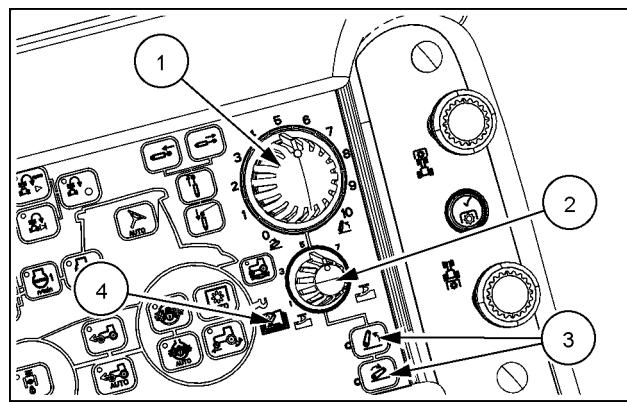
При достижении незапаханного конца поля, нажмите один раз на верхнюю часть переключателя (1) быстрого подъема для быстрого подъема оборудования в положение, заданное рукояткой ограничителя высоты. При повторном входе в рабочую зону кратковременно нажмите нижний переключатель (2), и орудие начнет опускаться со скоростью, заданной регулятором скорости опускания, и остановится, когда достигнет глубины, заданной колесом регулировки тяговой нагрузки (2), см. рисунок 8.

Кратковременное нажатие переключателя подъема/опускания во время поднимания, инициирует режим паузы.

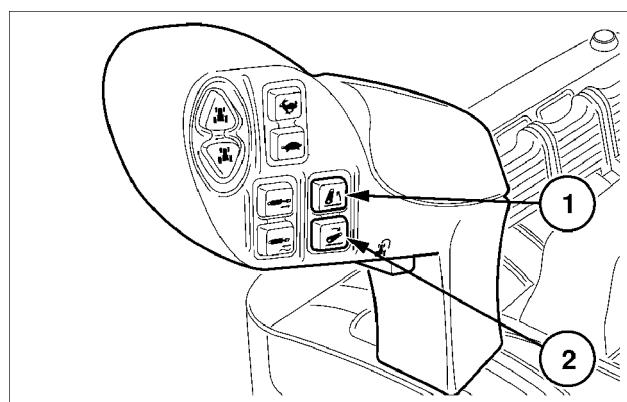
**ПРИМЕЧАНИЕ:** Нажатие на переключатель подъема при опускании оборудования временно отключает сцепку. Повторное нажатие на переключатель возобновляет функционирование сцепки, но двигаться она начнет медленно.

При развороте на узкой меже может понадобиться более быстрое опускание оборудования. Некоторое оборудование также опускается медленно, если обрабатываемая почва твердая. Нажмите и удерживайте нижний переключатель (2) – оборудование опустится со скоростью, заданной рукояткой регулятора скорости опускания, пока не коснется земли.

Продолжайте удерживать нажатым нижний переключатель, и установки скорости опускания и позиционирования будут изменены. Оборудование будет быстро проникать в грунт, достигая установленной рабочей глубины, при отпускании кнопки.



SVIL17TR00779AA 8



BRL6451D 9

## Переключатель ограничения проскальзываия

Рукоятка регулирования пробуксовки колес (3), устанавливаемая только вместе с опциональным радиолокационным датчиком, позволяет оператору выбирать пороговое значение пробуксовки колес, при превышении которого будет выполняться регулировка рабочего заглубления оборудования для снижения пробуксовки колес.

При включении регулирования пробуксовки система регулирования тяги временно уменьшает рабочее заглубление навесного оборудования. Пробуксовка задних колес уменьшается, система регулирования тяги снова задает исходное рабочее заглубление навесного оборудования.

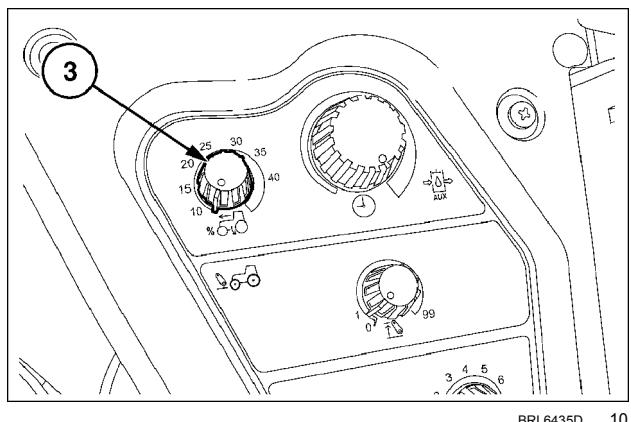
Следует выбирать порог пробуксовки колес, который будет не слишком высоким и не слишком низким. Установка порога ограничения пробуксовки на слишком низкий уровень, недостижимый в сырую погоду, может оказать отрицательное влияние на темп работы и глубину обработки почвы.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Функция регулирования пробуксовки колес не работает в режиме управления положением.

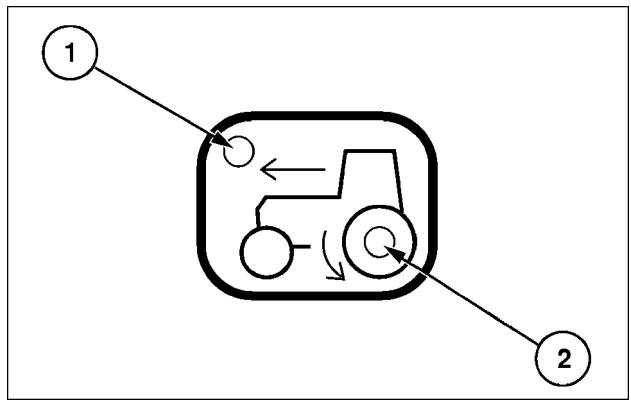
Индикатор (1) включения контроля пробуксовки будет гореть при включении данной функции кнопкой, расположенной на блоке подлокотника. При работе системы регулирования пробуксовки также загорается предупредительный индикатор (2), а оборудование будет подниматься для уменьшения пробуксовки.

Если фактическая пробуксовка приблизится к заданному порогу, на точечно-матричном дисплее отобразится предупредительное сообщение.

Для отключения функции контроля пробуксовки нажмите кнопку в блоке подлокотника.



BRL6435D 10



BRK5669B 11

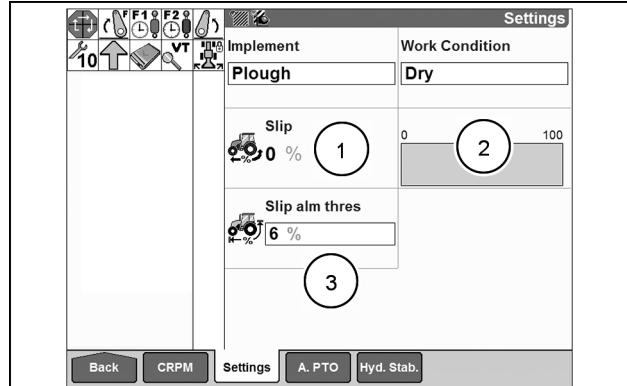
## Настройка порога пробуксовки (при помощи цветного дисплея)

### ⇨ Настройки

⇨ Implement (орудие). Используйте всплывающее окно для выбора, изменения или добавления новой категории навесного оборудования.

⇨ Work condition (эксплуатационное условие). Используйте всплывающее окно для выбора, изменения или добавления новых рабочих условий.

1. Величина проскальзывания в процентах будет изменяться по мере усиления и ослабления проскальзывания колес.
2. То же самое, что и показанное выше (1), но в формате линейного индикатора.
3. ⇨ для открытия временного рабочего окна для настройки порога включения сигнализации проскальзывания колес. Задайте значение с помощью◀ или▶ и нажмите Enter (Ввод). Выбранное значение отобразится в окне сигнализации проскальзывания.



SVIL15TR02390AA 12

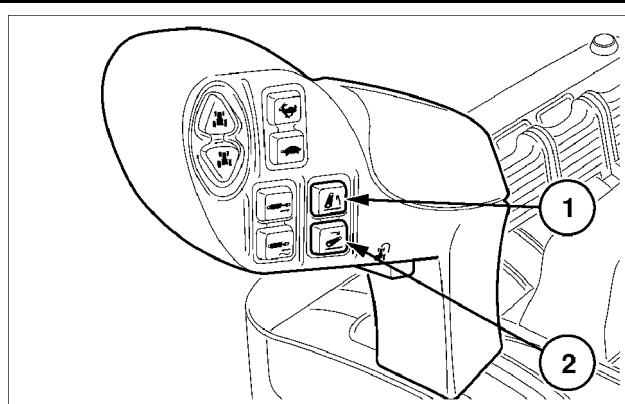
## Регулятор плавности хода

При транспортировке оборудования на трехточечной сцепке раскачка оборудования может привести к ухудшению управляемости при движении с транспортной скоростью. При включенном регуляторе плавности хода в случае наезда передними колесами на препятствие, из-за чего передняя часть трактора поднимается, гидравлическая система немедленно выравнивает дисбаланс и минимизирует раскачку оборудования для обеспечения более высокой плавности хода.

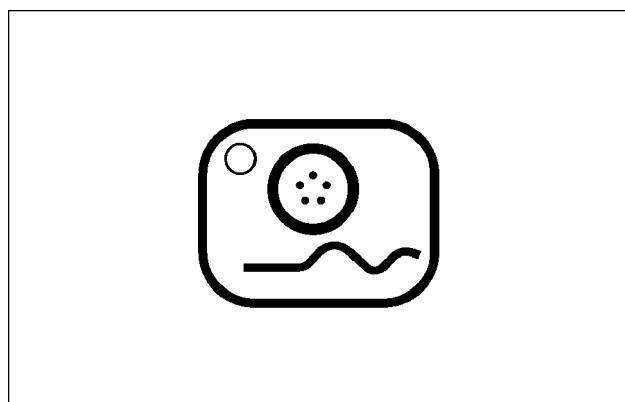
Используя кнопку быстрого подъема (1), поднимите оборудование на высоту, заданную ограничителем высоты.

Нажмите переключатель на консоли управления для включения функции регулирования плавности хода. Зажигание индикатора в переключателе сигнализирует о включении.

Регулятор плавности хода будет работать только при скоростях выше **8 km/h (5 mph)**. Когда скорость трактора превысит **8 km/h (5 mph)**, оборудование будет опущено на 4 – 5 пунктов (согласно показаниям на приборной панели), так как гидравлическая система выполняет коррекцию для компенсации раскачки оборудования. Когда скорость трактора опускается ниже **8 km/h (5 mph)**, оборудование будет поднято обратно на высоту, заданную ограничителем высоты, и регулятор плавности хода отключится.



BRL6451D 13



BRK5672A 14

## Движение по дороге

### ▲ ВНИМАНИЕ

#### Движущиеся части!

Перед началом движения по дороге отключите органы управления навесным устройством и клапанами внешней гидравлики, используя главный гидравлический выключатель.

Несоблюдение данных требований может привести к тяжелым травмам, в том числе со смертельным исходом.

W1587A

### ▲ ВНИМАНИЕ

#### Неожиданное начало движения машины!

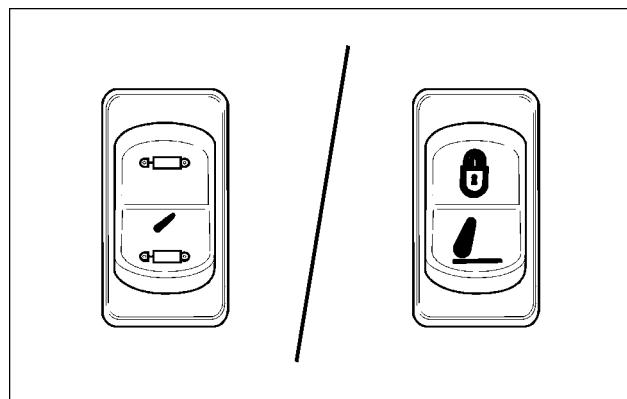
Всегда используйте устройства блокировки машины, чтобы предотвратить любые непреднамеренные перемещения машины (смонтированной или буксируемой) или ее частей, которые могут произойти во время движения по дороге или техосмотра (раскладывание, откидывание и другие действия). Ознакомьтесь и следуйте всем соответствующим инструкциям руководства, предоставленном изготовителем машины.

Несоблюдение данных требований может привести к тяжелым травмам, в том числе со смертельным исходом.

W1789A

При транспортировке по дороге всегда полностью поднимайте переднее сцепное устройство.

Используйте главный переключатель гидравлической системы для блокировки сцепного устройства и клапанов дистанционного управления при транспортировке по дороге.



## Работа переднего сцепного устройства

### ▲ ВНИМАНИЕ

**Опасность при использовании не по назначению!**

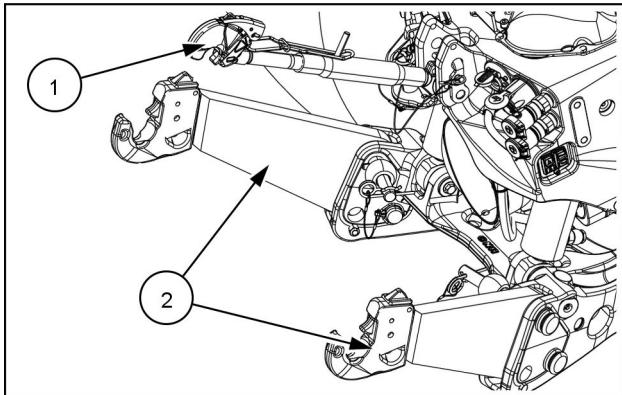
Всегда используйте главный выключатель гидравлики для отключения переднего сцепного устройства. Настройку 0% для скорости опускания нельзя рассматривать в качестве безопасного страховочного механизма.

Несоблюдение данных требований может привести к тяжелым травмам, в том числе со смертельным исходом.

W1792A

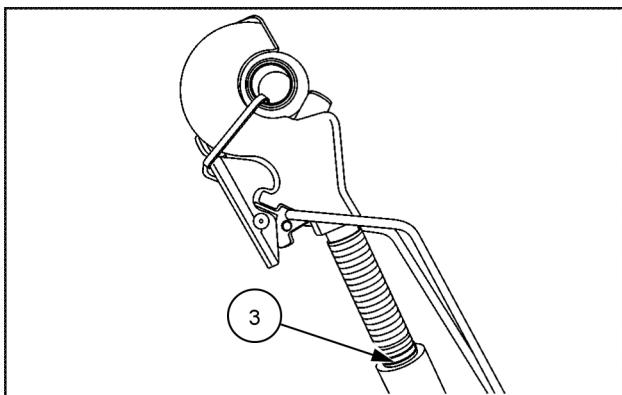
Дополнительное переднее сцепное устройство состоит из регулируемой верхней тяги (1) и двух складных нижних тяг (2). Верхняя тяга и нижние тяги имеют открытые крюки на концах, что обеспечивает возможность быстрого подсоединения и отсоединения навесного оборудования.

Крюки имеют самоблокирующиеся фиксаторы для обеспечения надежного крепления трехточечной сцепки трактора к навесному оборудованию.



SVIL23TR00954AA 1

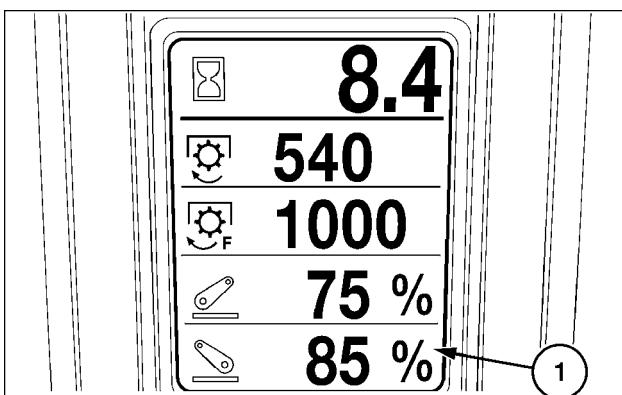
**ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ:** Во избежание повреждений резьбы, выдвигайте подъемный шток, только пока паз (3) в резьбе не станет видимым.



SVIL14TR00023AC 2

Передняя сцепка может управляться при помощи расположенного сзади или в центре клапана дистанционного управления (при наличии). Высота сцепки (1) может отображаться на центральном дисплее в виде процентного отношения (%) от 0 (полностью опущена) до 100 (полностью поднята).

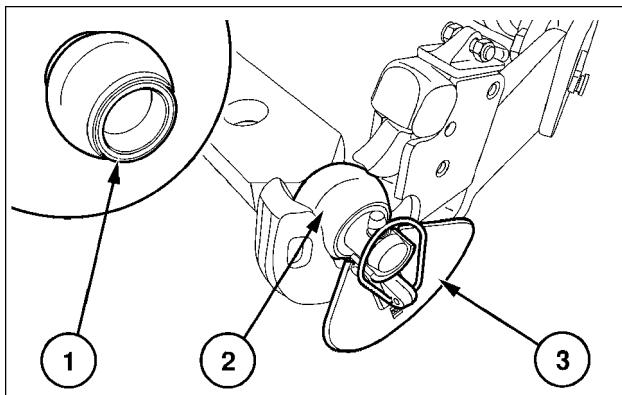
В сочетании с электронными дистанционными клапанами вращающийся регулятор на панели EHC может использоваться для установки ограничения рабочей высоты сцепного устройства при необходимости.



BRK5803R 3

При необходимости для установки навесного оборудования в комплект поставки включаются три шаровые втулки. Шаровая втулка с выступающими закраинами (1) устанавливается на верхний штифт сцепки навесного оборудования.

Две простые шаровые втулки (2) со съемными направляющими (3) устанавливаются на нижние штифты сцепки навесного оборудования.

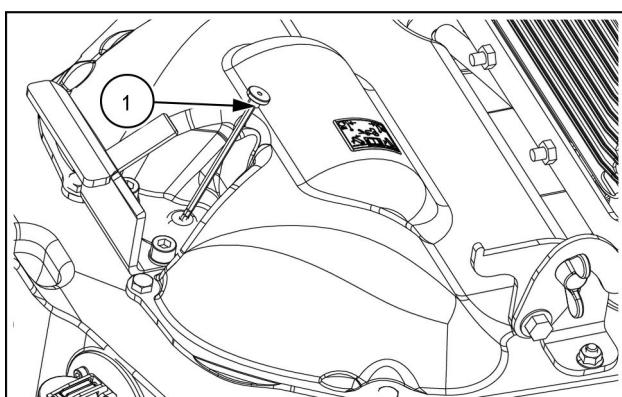


BRJ5352B 4

## Установка рабочего режима сцепки

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Переключайтесь между режимами одностороннего и двухстороннего действия, только когда FHPL поднят в крайнее верхнее положение.

Расположенный в передней части сцепного устройства штифт выбора режима (1) позволяет переднему сцепному устройству работать в режиме одностороннего действия или в режиме двухстороннего действия.

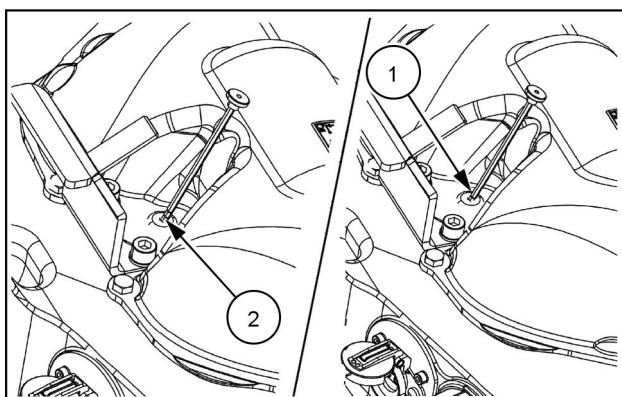


SVIL20TR01291AA 5

## Режим одностороннего действия

Поверните головку штифта выбора восемь раз по часовой стрелке. Станет видна одна насечка (1).

Теперь переднее сцепное устройство работает в режиме одностороннего действия, т.е. поднимается при помощи гидравлики, а опускается под весом навесного оборудования.

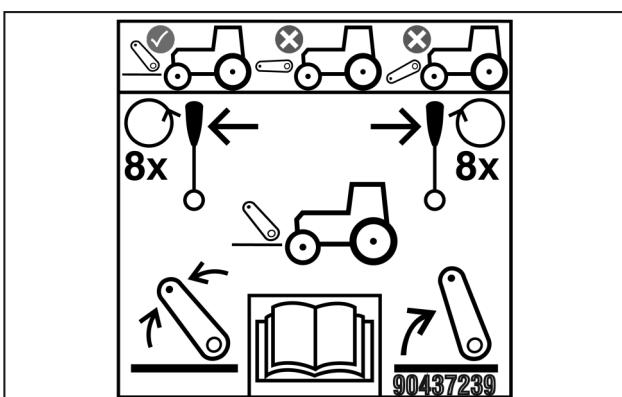


SVIL20TR01297AA 6

## Режим двухстороннего действия

Поверните головку штифта выбора восемь раз против часовой стрелки. Станет видно две насечки (2).

Теперь сцепное устройство работает в режиме двухстороннего действия, т.е. поднимается и опускается при помощи гидравлики. Эксплуатация в данном режиме обеспечивает дополнительное заглубление почвообрабатывающего оборудования на тяжелых грунтах или при использовании скреперного ножа, устанавливаемого на передней сцепке.



SVIL20TR01701AA 7

## Положение блокировки

Для того чтобы заблокировать переднее сцепное устройство, переведите главный гидравлический выключатель в положение OFF (ВЫКЛ.).

## Управление передней сцепкой

Передняя сцепка может управляться при помощи задних электронных клапанов дистанционного управления или, если установлены, среднерасположенных электронных клапанов дистанционного управления.

### Установка высоты передней сцепки только с помощью электронных клапанов дистанционного управления

Ограничитель высоты позволяет трактористу задавать ограничение максимальной высоты подъема сцепки. Регулирование ограничения по высоте осуществляется при помощи рукоятки (1) на панели ЕНС. Поверните по часовой стрелке для подъема на максимальную высоту, поверните против часовой стрелки для уменьшения высоты.

Положение сцепки отображается на дисплее в виде процентного отношения (%) от 0 (полностью опущена) до 100 (полностью поднята).

Вращайте рукоятку против часовой стрелки до упора для отключения функции ограничения по высоте.

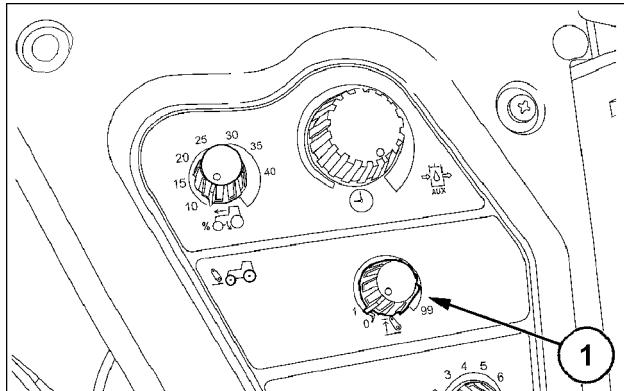
### Управление сцепкой с помощью задних электронных клапанов дистанционного управления:

Задние электронные клапаны дистанционного управления могут использоваться для управления передней сцепкой при помощи рычага управления (1) или координатной ручки управления (если имеется).

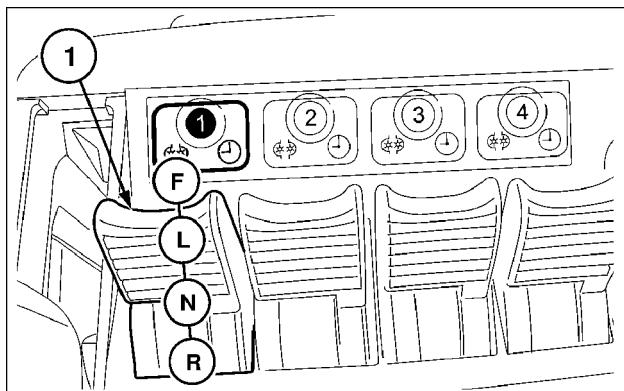
При установке сцепки на заводе управляющим клапаном сцепки по умолчанию всегда является клапан №1 блока задних или среднеустановленных клапанов.

Если передняя сцепка присоединена к клапану №1, переместите рычаг назад (**R**) для поднимания сцепки. Переведите рычаг в положение (**N**) для остановки перемещения сцепки – сцепка останется на данной высоте. Переведите рычаг в положение (**L**) для опускания навески. При установке рычага в «плавающее» положение (**F**) сцепка может перемещаться верх и вниз ("плавать"), позволяя оборудованию следовать рельефу поверхности.

Клапан №1 запрограммирован для работы совместно с ограничителем высоты передней сцепки, описанным выше.



SS10K066 8



BRK5785E 9

## Управление сцепкой с помощью джойстика и задних или средних электронных клапанов дистанционного управления:

Джойстик (1) может использоваться для управления передней сцепкой через задние электронные клапаны дистанционного управления или, если имеются, через среднеустановленные клапаны дистанционного управления.

Если передняя сцепка устанавливается в качестве опции на заводе, трактор комплектуется джойстиком и среднеустановленными дистанционными электронными клапанами. Для управления сцепкой используется клапан №1.

На тракторах, оборудованных как среднеустановленными, так и задними электронными клапанами, джойстик может использоваться для управления обоими блоками клапанов.

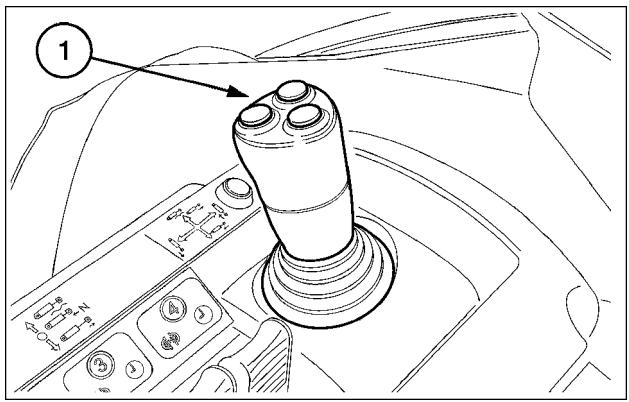
Селекторный переключатель (1) на консоли позволяет трактористу переключать джойстик для управления задним и среднеустановленным блоком дистанционных клапанов.

Повторное нажатие на переключатель приводит к циклическому переключению между задними и среднеустановленными клапанами. Индикаторы в переключателе (2) и (3) показывают, какие клапаны включены.

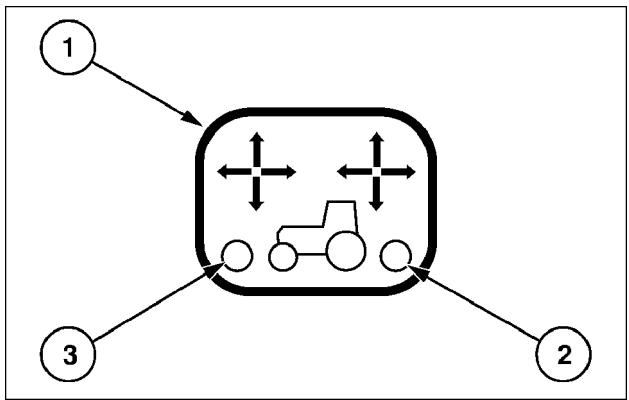
**ПРИМЕЧАНИЕ:** Переключение джойстика со среднеустановленного клапана на задний приводит к автоматическому отключению рычага управления задних клапанов дистанционного управления.

**ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ:** Перед выполнением переключения джойстика между средними и задними клапанами или наоборот убедитесь в том, что все рычаги дистанционных клапанов и сам джойстик находятся в нейтральном положении.

Координатная ручка управления деактивируется при выключении зажигания. Включение джойстика происходит вновь, если оператор сидит в кресле, а двигатель работает более трех секунд.



BRK5658C 10



BRK5676E 11

Если джойстик деактивирован, на селекторном переключателе "вперед/назад" мигают предупредительные индикаторы.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Джойстик деактивируется, если оператор покидает кресло или останавливается двигатель трактора.

При необходимости управления передней сцепкой с помощью джойстика через задние дистанционные клапаны нажмите переключатель, при этом начнет мигать предупреждающий индикатор (2) заднего клапана дистанционного управления.

Через пять секунд индикатор заднего клапана прекращает мигать и горит постоянно, подтверждая активацию управления задних клапанов дистанционного управления при помощи координатной ручки управления.

Функционирование передней сцепки может теперь контролироваться при помощи джойстика через задние клапаны дистанционного управления.

Как среднеустановленные, так и задние электронные клапаны дистанционного управления имеют следующие функции при использовании джойстика.

**Клапан дистанционного управления 1:**  
перемещение джойстика вперед-назад выбирает режимы подъема/ нейтрального положения/ опускания /«плавающего» положения передней сцепки.

**Клапан дистанционного управления 2:**  
перемещение джойстика влево и вправо обеспечивает подачу масла через переднюю муфту (если установлена).

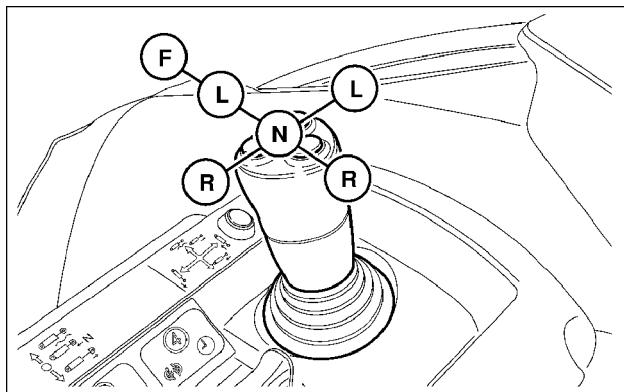
**Клапаны 3 или 4 устанавливаются для поддержания следующих функций координатной ручки управления.**  
Это относится как к задним, так и к среднеустановленным клапанам.

**Клапан дистанционного управления 3:**  
нажав и удерживая кнопку (1), перемещайте джойстик вперед или назад для поднимания, приведения в нейтральное положение, опускания и установки в положение "копирование".

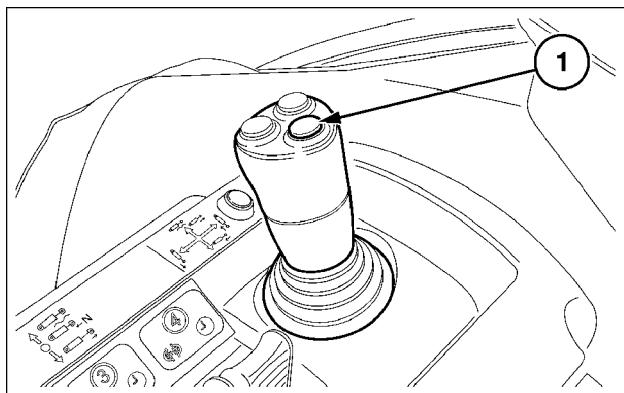
**Задний клапан дистанционного управления 4:**  
нажав и удерживая кнопку (1), перемещайте джойстик влево или вправо для подъема, приведения в нейтральное положение и опускания.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Желтая и зеленая кнопки на джойстике не функционируют, если джойстик используется для управления передней сцепкой.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Не используйте для управления масляной турбиной джойстик.



BRK5658E 12



BRK5658J 13

Перемещайте джойстик назад (**R**) для подъема навесного оборудования. Когда передняя сцепка достигает положения, заданного для ограничителя высоты, сцепка останавливается.

Перемещение координатной ручки управления в позицию «опускания» (**L**) приведет к опусканию оборудования на землю с контролируемой скоростью.

Дальнейшее перемещение координатной ручки управления вперед приведет к включению «плавающего» (**F**) режима, который позволяет оборудованию опускаться под собственным весом.

Положение "копирование" также может использоваться для свободного выдвижения или втягивания подъемного цилиндра, что позволяет установленному оборудованию повторять контуры поверхности.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для опускания цилиндра одностороннего действия всегда используйте «плавающее» положение. Положение опускания предназначено только для цилиндров двойного действия.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При активной координатной ручке управления в связке с задними электронными клапанами дистанционного управления положение "копирование" для клапанов 2 и 4 (поперечное перемещение координатной ручки) недоступно.

Джойстик также может перемещаться в стороны, в положения (**R**) и (**L**), для подачи гидравлического давления на оборудование, подсоединенное к опциональным передним сцепным устройствам.

Диагональное перемещение координатной ручки управления позволяет управлять двумя цилиндрами одновременно.

Для возвращения задних клапанов под управление рычагом нажмите селекторный переключатель для активации среднеустановленных клапанов. Индикатор задних клапанов гаснет, а индикатор (1) среднеустановленных клапанов начинает мигать.

Через 2 s индикатор среднеустановленных клапанов начинает гореть постоянно, подтверждая переключение джойстика обратно на управление среднеустановленными клапанами (при наличии).

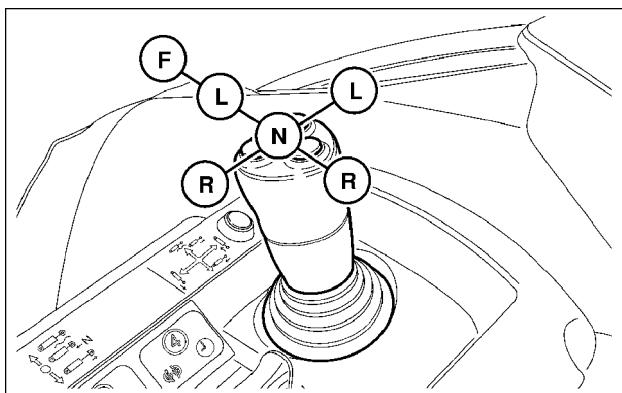
Задние дистанционные клапаны переходят под управление соответствующих рычагов.

### Окно функций джойстика (с цветным дисплеем)

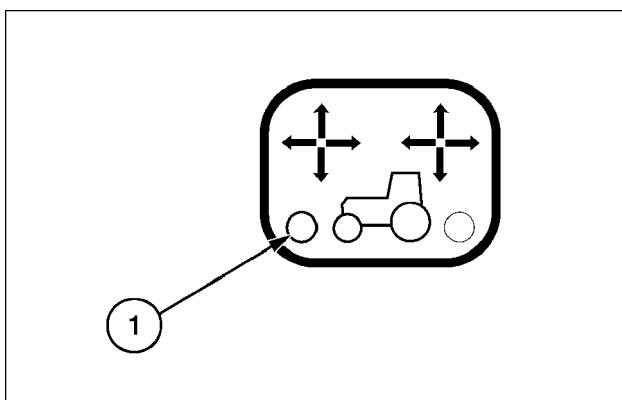
На тракторах, оснащенных цветным дисплеем, оператор может открывать экран джойстика для отображения подробной информации о работе джойстика.

#### ☞ Дистанц. клапаны

Используйте ▲▼ для прокрутки меню, пока не появится меню джойстика.



BRK5658E 14



BRK5676B 15

## Reconf

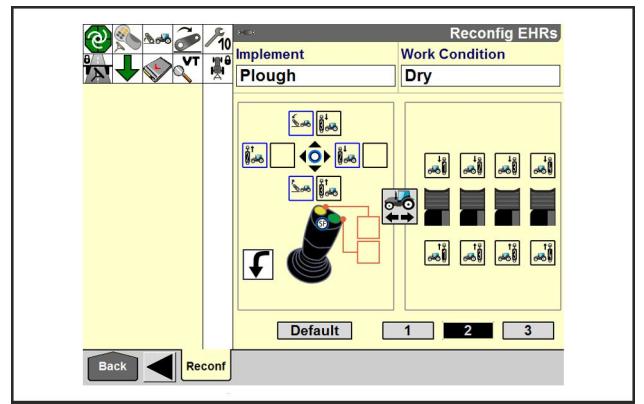
Рабочее окно джойстика отображает количество клапанов, управляемых джойстиком, и соответствующее движение, необходимое для управления каждым клапаном. Клапаны, выделенные синей рамкой, могут приводиться в действие простым перемещением джойстика. Для приведения в действие выделенных черной рамкой клапанов необходимо нажать переключатель, прежде чем перемещать джойстик, см. раздел (1), рис. 13 .

При нажатии кнопки в правой нижней части дисплея отображается соответствующий символ.

После приведения клапана в действие белый фон заменяется на оранжевый.

Если управление с помощью джойстика переводится между задними и среднеустановленными клапанами, обозначение клапанов будет изменяться с R1, R2 и т. д. на F1, F2. Эта функция недоступна для механических клапанов дистанционного управления.

Если трактор оснащен передней сцепкой, рабочее окно джойстика также отображает клапан, используемый для управления передней сцепкой.



SVIL17TR01298AA 16

## Движение по дороге

### ▲ ВНИМАНИЕ

Движущиеся части!

Перед началом движения по дороге отключите органы управления навесным устройством и клапанами внешней гидравлики, используя главный гидравлический выключатель.

Несоблюдение данных требований может привести к тяжелым травмам, в том числе со смертельным исходом.

W1587A

При транспортировке по дороге всегда полностью поднимайте переднее сцепное устройство.

Используйте главный переключатель гидравлической системы для блокировки сцепного устройства и клапанов дистанционного управления при транспортировке по дороге.

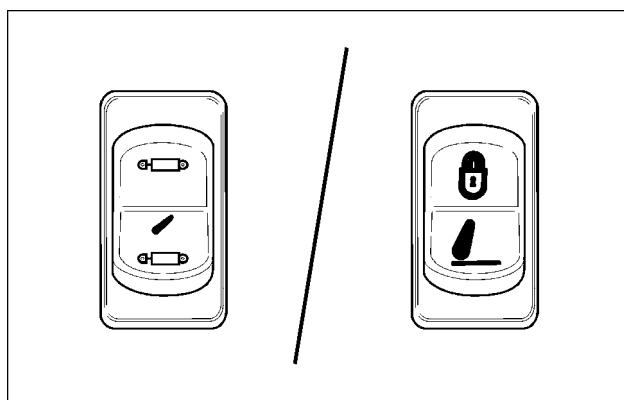
### ▲ ВНИМАНИЕ

Неожиданное начало движения машины!

Всегда используйте устройства блокировки машины, чтобы предотвратить любые непреднамеренные перемещения машины (смонтированной или буксируемой) или ее частей, которые могут произойти во время движения по дороге или техосмотра (раскладывание, откидывание и другие действия). Ознакомьтесь и следуйте всем соответствующим инструкциям руководства, предоставленном изготовителем машины.

Несоблюдение данных требований может привести к тяжелым травмам, в том числе со смертельным исходом.

W1789A



SVIL18TR02290AA 17

## Клапаны удаленного управления

### ▲ ВНИМАНИЕ

**Неожиданное начало движения машины!**

Всегда используйте устройства блокировки машины, чтобы предотвратить любые непреднамеренные перемещения машины (смонтированной или буксируемой) или ее частей, которые могут произойти во время движения по дороге или техосмотра (раскладывание, откидывание и другие действия). Ознакомьтесь и следуйте всем соответствующим инструкциям руководства, предоставленном изготовителем машины.

Несоблюдение данных требований может привести к тяжелым травмам, в том числе со смертельным исходом.

W1789A

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Доступное количество масла при питании внешнего гидравлического оборудования см. в **Масло для трансмиссии заднего моста и гидравлической системы (21)**.

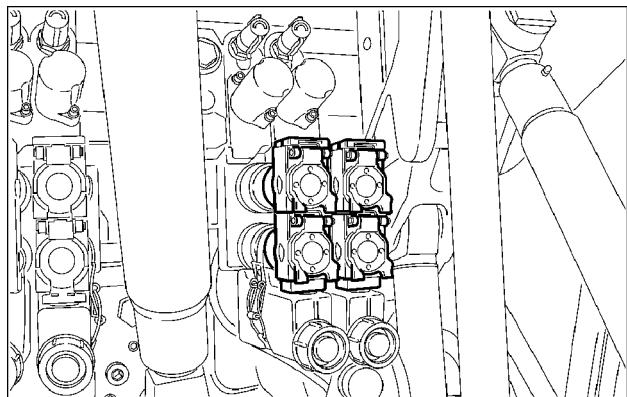
Описываемые здесь гидравлические клапаны дистанционного управления способны определять нагрузку. Путем автоматического определения потребности в гидравлической жидкости со стороны оборудования клапаны с определением нагрузки постоянно регулируют расход гидравлической жидкости, подаваемой от трактора для удовлетворения потребностей оборудования.

Клапаны используются для управления внешними гидравлическими цилиндрами, двигателями и т.п. В задней части трактора можно установить до четырех клапанов дистанционного управления. Все клапаны дистанционного управления имеют автоматический запорный клапан в нижнем (подъем) отверстии для предотвращения непреднамеренных утечек из оборудования.

Клапаны управляются рычагами, расположенными на консоли справа от кресла оператора. Рычаги и соответствующие им клапаны имеют цветную кодировку для их идентификации.

#### Номер рычага Положение клапана

|                          |                   |
|--------------------------|-------------------|
| Рычаг<br>управления<br>1 | Правый внешний    |
| Рычаг<br>управления<br>2 | Правый внутренний |
| Рычаг<br>управления<br>3 | Левый внутренний  |
| Рычаг<br>управления<br>4 | Левый внешний     |



BRI4142A 1

## Рычаги управления

Каждый клапан дистанционного управления имеет четыре рабочих положения:

**(R)** Подъем (или выдвижение) — Потяните рычаг назад для выдвижения цилиндра, с которым он соединен, и поднимите орудие.

**(N)** Нейтральное — Переведите рычаг вперед из положения подъема в нейтральное положение и отключите подсоединенный цилиндр.

**(L)** Опускание (или втягивание) — Переведите рычаг далее вперед за нейтральное положение, чтобы втянуть и опустить цилиндр.

**(F)** «Плавающее» — Переведите рычаг до упора вперед, далее положения опускания, для задания «плавающего» положения. Это положение позволяет цилинду свободно выдвигаться или втягиваться, что позволяет такому оборудованию, как нож скрепера, «плавать» или следовать за рельефом поверхности.

Положения подъема, опускания, нейтральное и положение "копирование" обозначаются символами на настежках рядом с рычагами управления.

Фиксатор будет удерживать рычаг в положении подъема (выдвижения) или опускания (втягивания) до тех пор, пока цилиндр с дистанционным управлением не достигнет конечного положения и управляющий рычаг автоматически вернется в нейтральное положение. В качестве альтернативы рычаг может быть возвращен в нейтральное положение вручную. Рычаг никогда не вернется автоматически в нейтральное положение из положения "копирование".

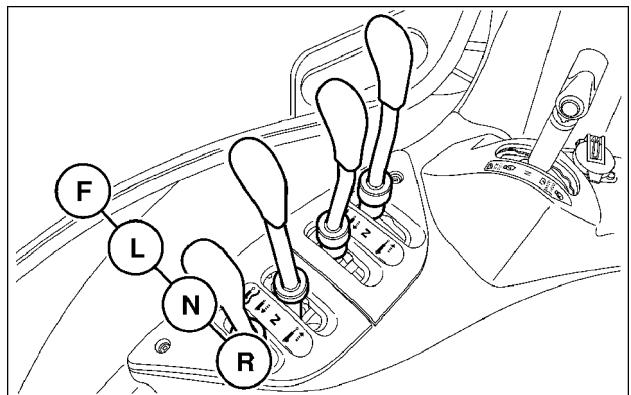
**ПРИМЕЧАНИЕ:** Не удерживайте рычаг в положении выдвижения или втягивания при достижении цилиндром конечного положения, так как это приведет к тому, что гидравлический насос генерирует максимальное давление в системе. Поддержание максимального давления в системе в течение продолжительного времени может привести к перегреву масла и преждевременному выходу из строя гидравлических элементов или компонентов карданной передачи.

## Регулирование расхода

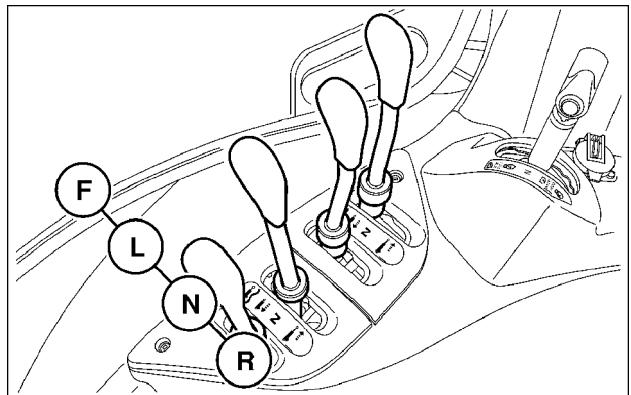
Каждый клапан дистанционного управления имеет свой собственный регулятор расхода (1), который имеет индивидуальные настройки для каждого клапана.

Поверните ручку регулирования расхода против часовой стрелки, чтобы увеличить подачу масла.

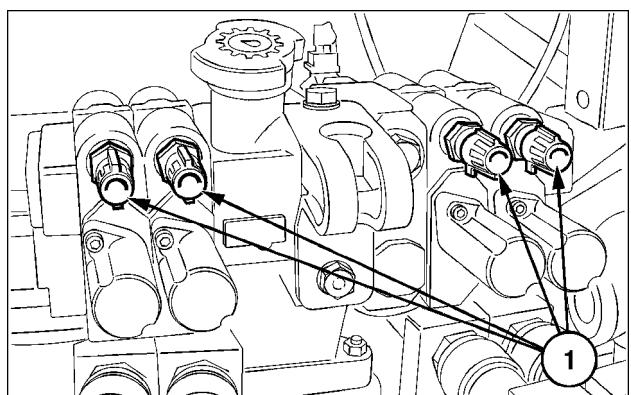
См. данные по массовому расходу в разделе "Спецификации" данного руководства.



SVIL16TR01359AA 2



SVIL16TR01359AA 3



BRI4132B 4

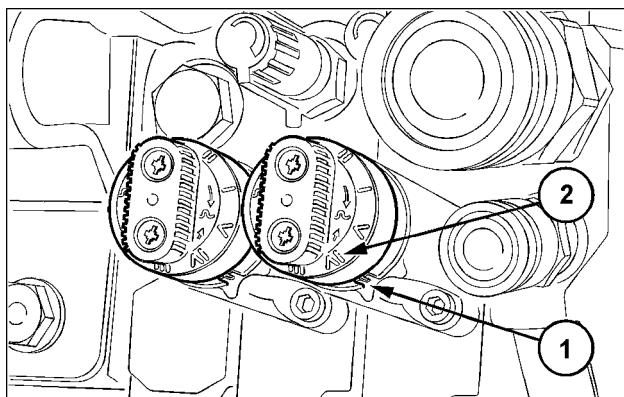
## Функционирование настраиваемых стопоров (если имеются)

Трактор может оснащаться одним или двумя клапанами дистанционного управления, имеющими настраиваемые стопоры. Поворотный переключатель (1) используется для выбора одной из пяти настроек стопора.

Для выбора установки вращайте переключатель до тех пор, пока номер (2) на торцовой крышке не совпадет с отметкой (1) на корпусе клапана.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если число на поворотном переключателе не совмещено надлежащим образом с соответствующей отметкой на корпусе клапана, это может отрицательно сказаться на работе клапана.

Перед поворачиванием селектора убедитесь в том, что из гидравлической системы стравлено остаточное давление в случае его наличия. Для этого заглушите двигатель трактора, проведите рычаг клапана дистанционного управления через все его положения, а затем установите рычаг в нейтральное положение.



SS11F061 5

---

Положения имеют следующие функции:

I. — Доступны положения: подъем (**R**), нейтраль (**N**), опускание (**L**) и копирование (**F**). Фиксация только в плавающем положении. Рычаг не возвращается автоматически в нейтральной положение.

II. — только положения: подъем, нейтраль и опускание. Без плавающего положения. Без фиксированных положений. Рычаг не возвращается автоматически в нейтральной положение.

III. — Доступны положения: подъем, нейтраль, опускание и копирование. Фиксация в положении подъем, опускание и в плавающем положении. Автовозврат рычага на нейтраль (выбивание) из положений подъем и опускание.

IV. —

Доступны положения подъем, нейтраль, опускание и «качание». Фиксация в положении подъем, опускание и в плавающем положении. Рычаг не возвращается автоматически в нейтральной положение.

V. — \*Доступны положения опускание и копирование. Фиксация в положении подъем и в плавающем положении. Рычаг не возвращается автоматически в нейтральной положение.

\* Для установки положения 5 переместите рычаг клапана дистанционного управления в нейтральное положение, выберите положение I или IV, а затем переведите рычаг в положение "копирование". При нахождении рычага в положении "копирования" выберите положение V.

Для отмены выбора положения V установите рычаг клапана дистанционного управления в положение "копирование", переведите селектор в положение I или IV, а затем переведите рычаг клапана дистанционного управления в нейтральное положение. Теперь можно задавать положения с I по IV.

## ▲ ВНИМАНИЕ

**Неожиданное движение!**

При запуске двигателя машины убедитесь, что рычаги клапана дистанционного управления находятся в заданном положении **ДО** начала действий с ключом зажигания. Это предотвратит ненамеренное движение установленного навесного оборудования. Несоблюдение данных требований может привести к тяжелым травмам, в том числе со смертельным исходом.

W0433A

Селектор в положениях от I до IV - Нейтральное  
С селектором в положении V — «Плавающее»

## Клапаны удаленного управления

### ⚠ ВНИМАНИЕ

Движущиеся части!

Перед началом движения по дороге отключите органы управления навесным устройством и клапанами внешней гидравлики, используя главный гидравлический выключатель.

Несоблюдение данных требований может привести к тяжелым травмам, в том числе со смертельным исходом.

W1587A

### ⚠ ВНИМАНИЕ

Неожиданное начало движения машины!

Всегда используйте устройства блокировки машины, чтобы предотвратить любые непреднамеренные перемещения машины (смонтированной или буксируемой) или ее частей, которые могут произойти во время движения по дороге или техосмотра (раскладывание, откидывание и другие действия). Ознакомьтесь и следуйте всем соответствующим инструкциям руководства, предоставленном изготавителем машины.

Несоблюдение данных требований может привести к тяжелым травмам, в том числе со смертельным исходом.

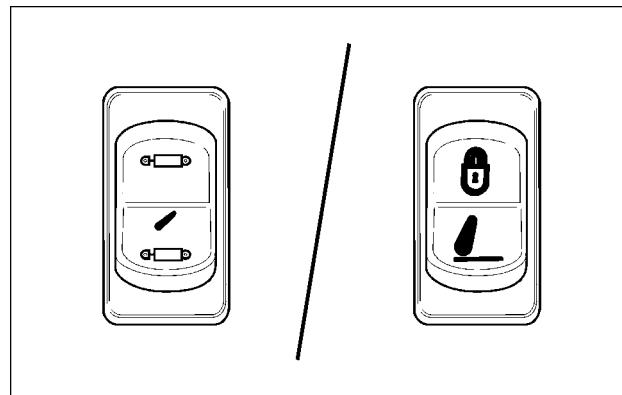
W1789A

**ПРИМЕЧАНИЕ:** См. доступные объемы масла при использовании внешнего гидравлического оборудования на стр. *Масло для трансмиссии заднего моста и гидравлической системы (21)*.

При работе в ручном режиме электрогидравлические клапаны дистанционного управления (EHR) работают так же, как и механические клапаны, обеспечивая выполнение функций подъема, нейтрального положения, опускания и копирования, задаваемые оператором.

Тем не менее, если необходимо выполнять повторяющиеся движения для оборудования с использованием гидравлики, например, выдвижение и втягивание гидравлических цилиндров, клапаны EHR позволяют оператору создавать программу автоматизированного управления данными движениями.

Каждая программа поддерживается при помощи визуальной индикации в окне дисплея EHR.



SVIL18TR02290AA 1

При среднем положении главного переключателя (ВЫКЛ) предупредительные индикаторы на встроенной панели управления (ICP) будут гореть, подтверждая блокировку клапанов EHR (1) и трехточечной сцепки (2).

При запуске двигателя трактора все клапаны дистанционного управления и джойстик (при наличии) должны быть в нейтральном положении. Любой орган управления, не переведенный в нейтральное положение, приведет к отключению соответствующего клапана.

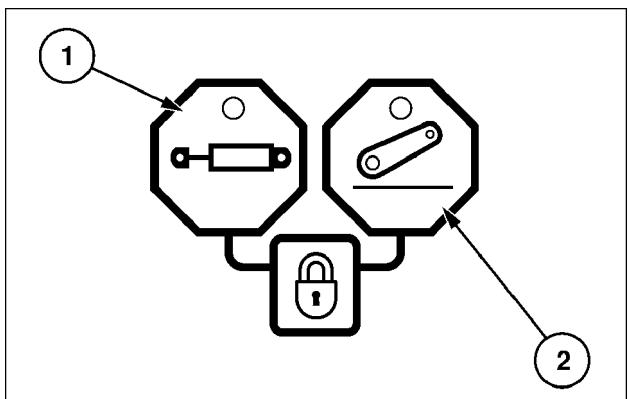
Для активации отключенного клапана сначала убедитесь в том, что главный гидравлический выключатель находится в положении ВКЛ., а затем вручную переведите рычаг клапана дистанционного управления в нейтральное положение.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если клапан не установлен в нейтральное положение при запуске, на дисплее клапанов отобразится символ и номер соответствующего клапана. Если более чем один клапан находится не в нейтральном положении, на дисплее будут отображены номера всех клапанов последовательно.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При запуске функционирование EHR блокируется до тех пор, пока не будет определено, что обороты двигателя превысили 500 RPM в течение примерно 3 s.

Если клапан дистанционного управления не отвечает или его «заедает» в одном из положений, то этот клапан будет отключен до тех пор, пока не будет устранена неисправность или клапан не будет отключен электроникой от системы. В таком случае обращайтесь к вашему авторизованному дилеру.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** В случае отказа клапана дистанционного управления или при неправильных реакциях на перемещение рычага система должна быть проверена вашим авторизованным дилером.



BRK5781B 2

## Работа рычага управления

В конфигурации по умолчанию рычаги управляют задними клапанами EHR 1-4, но они могут быть перенастроены на управление задними или средними клапанами.

### ⚠ ВНИМАНИЕ

**Неконтролируемое перемещение оборудования!**

Поскольку у электронных клапанов дистанционного управления имеются фиксированные положения рычагов, не рекомендуется использовать их для работ с фронтальным погрузчиком. Проконсультируйтесь у официального дилера.

**Несоблюдение данных требований может привести к тяжелым травмам, в том числе со смертельным исходом.**

W0428A

Каждый рычаг клапана дистанционного управления (1) имеет четыре положения — подъем, нейтраль, опускание и "копирование". В режимах подъема и опускания используются фиксированные положения для хронометрированных функций клапана дистанционного управления.

В следующем тексте положения рычагов могут описываться как "подъем", "нейтраль", "опускание" и "копирование" или "выдвижение", "нейтральное", "втягивание" и "копирование". Принципы функционирования остаются одними и теми же.

"Копирование" положение также используется для втягивания цилиндров одностороннего действия и является положением ВЫКЛ для работающих масляных турбин.

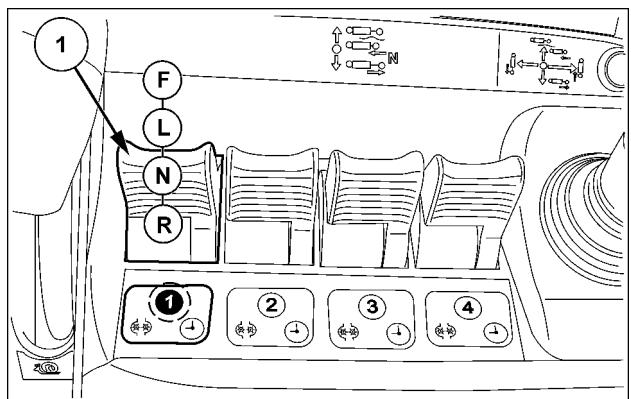
Переведите рычаг назад из нейтрального положения (**N**) в положение поднимания (**R**). Из нейтрального положения переведите вперед в положение опускания (**L**). Переведите рычаг до упора вперед в «плавающее» положение (**F**). Положение "копирование" позволяет гидравлическому цилиндру свободно выдвигаться или втягиваться, что позволяет такому оборудованию, как нож скрепера, «плавать» или следовать за рельефом поверхности.

**ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ:** При работе в ручном режиме необходимо следить за тем, чтобы рычаг клапана дистанционного управления не оставался в зафиксированном положении выдвижения или втягивания при управлении цилиндрами.

Когда цилиндр достигает крайней точки своего хода, рычаг управления должен быть возвращен в нейтральное положение вручную.

Несоблюдение данного указания приведет к перегреву гидравлической жидкости и может стать причиной выхода из строя компонентов гидравлической системы или трансмиссии.

**ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ:** Никогда не используйте нейтральное положение для остановки гидромотора при нахождении рычага в положении выдвижения или втягивания. Внезапная гидравлическая блокировка системы может привести к серьезным повреждениям гидромотора. Всегда эксплуатируйте гидромоторы в моторном режиме, см. стр. **Программирование функций трактора (35.204)** и последующие страницы.



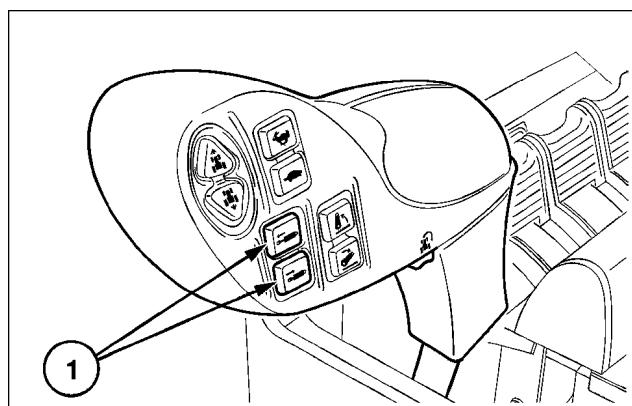
SS10M105 3

## Использование рычага переключения передач под нагрузкой

Управление задним клапаном EHR №1 осуществляется при помощи двух кнопок (1) на рычаге переключения передач под нагрузкой.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** С настройкой дополнительного навесного оборудования EHR управление EHR переключением передач powershift может настраиваться отдельно.

Кнопки управляют выдвижением, втягиванием и режимом "копирование".



SS11K171 4

### При неактивном для клапана 1 режиме таймера

Нажать и удерживать верхний переключатель для выдвижения. Нажать и удерживать нижний переключатель для втягивания гидравлического цилиндра.

Для активации положения копирования нажмите и удерживайте функциональную кнопку (2) на обратной стороне рычага Powershift, а затем нажмите и отпустите кнопку втягивания. После этого клапан будет переведен в «плавающее» положение.

Для вывода клапана из "плавающего" положения заjmите кнопку выдвижения или втягивания. Это приведет к возврату клапана в нейтральное положение (N).

Для повторной активации режима выдвижения или втягивания нажмите или удерживайте переключатель выдвижения или втягивания.

### При активном для клапана 1 режиме таймера

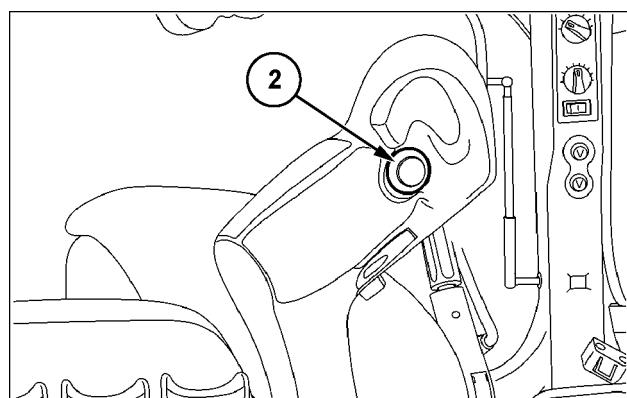
Активируйте режим таймера для клапана № 1, как описано в разделе 3 руководства по эксплуатации. Нажмите кнопку выдвижения или втягивания для запуска и останова таймера.

Нажать верхний переключатель для выдвижения. Нажать нижний переключатель для втягивания гидравлического цилиндра. Поток масла через клапан приводится согласно настройке таймера для выдвижения и втягивания.

Для активации положения копирования нажмите и удерживайте функциональную кнопку (2) на обратной стороне рычага Powershift, а затем нажмите и отпустите кнопку втягивания. После этого клапан будет переведен в «плавающее» положение.

Для отмены "плавающего" положения:

- нажать на переключатель втягивания. После этого клапан будет переведен в нейтральное положение.
- нажать на переключатель выдвижения. Клапан немедленно активирует функцию выдвижения согласно настройке таймера.



SS11K173 5

## Функционирование джойстика (если имеется)

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Следующие описания использования джойстика относятся к тракторам, не оснащенным заводским погрузочным устройством. См. информацию по использованию погрузчика в руководстве по его эксплуатации или на стр. **Работа джойстика с фронтальным погрузчиком (90.151)**.

Для управления средними или задними клапанами EHR можно использовать дополнительный электронный джойстик (1). При управлении задними клапанами с помощью джойстика, управление средними клапанами осуществляется с помощью рычага управления EHR.

Если установлены задние и средние EHR, выключатель на интегрированной панели управления позволяет переводить джойстик с управления средними клапанами на управление задними клапанами и наоборот.

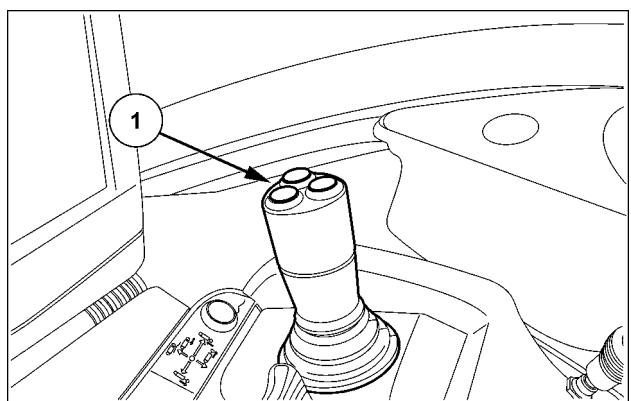
Индикаторы (1) и (2) показывают, какие именно клапаны управляются при помощи джойстика.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если трактор оснащен средними клапанами EHR и задними механическими клапанами дистанционного управления, нажатие переключателя (1) не будет иметь никакого эффекта, а индикатор (2) продолжает гореть.

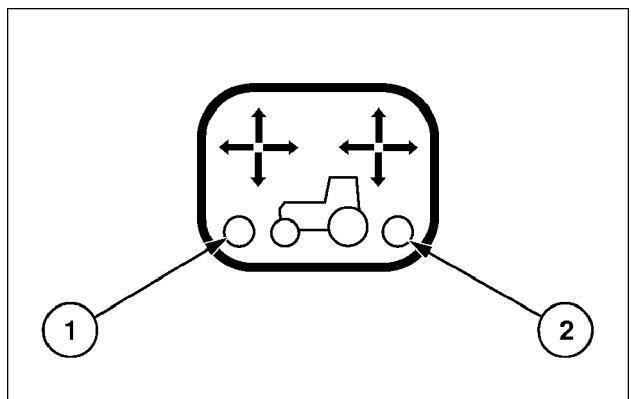
При включенном зажигании и настроенном на управление средними клапанами джойстике индикатор (1) будет гореть. Для перевода управления с помощью джойстика со среднеустановленных на заднеустановленные клапаны нажмите и удерживайте переключатель в течение **2 s**, пока не погаснет индикатор (1), а индикатор (2) не начнет мигать.

Отпустите переключатель – индикатор (2) прекратит мигать и будет гореть постоянно. Теперь управление переведено на задние клапаны.

Перед переводом управления с помощью джойстика между клапанами EHR все клапаны дистанционного управления обязательно должны находиться в нейтральном положении. Любой клапан, не приведенный в нейтральное положение, будет отключен, а на дисплее EHR отобразится его номер и «R» (задний) или «FR» (передний). Если при попытке перевода управления с помощью джойстика один из целевых клапанов не находится в нейтральном положении, индикатор будет мигать, пока отключенный EHR не будет вновь активирован.



SS10M118 6



SS10J123 7

Для активации клапана используйте вновь заданный орган управления электрогидравлическими клапанами (рычаг или джойстик) и переведите клапан через нейтральное положение в положение поднимания или опускания, а затем обратно в нейтральное положение.

При выключении зажигания текущая настройка джойстика (управление средними или задними клапанами) сохраняется в памяти клапанов EHR и активируется при включении зажигания.

Если среднеустановленные клапаны на тракторе отсутствуют, выключатель используется для выбора рычага или джойстика в качестве органа управления только для задних клапанов EHR. Если индикатор в выключателе не загорается, клапаны управляются при помощи рычага, если индикатор **(2)** горит, управление выполняется при помощи джойстика.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Переключение джойстика со среднеустановленного клапана на задний приводит к автоматическому отключению рычага управления задних клапанов дистанционного управления.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Переключение джойстика между блоками среднеустановленных и заднеустановленных клапанов посредством переключателя на ICP возможно, только когда для клапанов внешнего управления выбран заводской режим работы, см. стр. **Работа с клапанами дистанционного управления (35.204)**. Когда клапаны внешнего управления находятся в клиентском режиме, переключение джойстика возможно только в окне функций джойстика, как описано ниже.

Джойстик перемещается по двум осям – вперед/назад и влево/вправо. При перемещении вперед/назад выполняется подъем, установка в нейтральное положение, опускание и установка в положение "копирование" клапана 1, перевод джойстика из стороны в сторону позволяет выполнять подъем, установку в нейтральное положение и опускание клапана 2.

Переведите джойстик назад или влево (**R**) для выдвижения гидравлического цилиндра.

Перемещение джойстика вперед или вправо в позицию опускания (**L**) приведет к втягиванию цилиндра. Дальнейшее перемещение рычага вперед приведет к включению режима "копирование" (**F**), который позволяет цилиндрам свободно выдвигаться и втягиваться.

При перемещении джойстика по диагонали могут выполняться два движения одновременно.

При необходимости использования дополнительного гидравлического оборудования джойстик может предоставлять дополнительные функции, активируемые путем нажатия и удерживания переключателя (**1**) на верхней части джойстика.

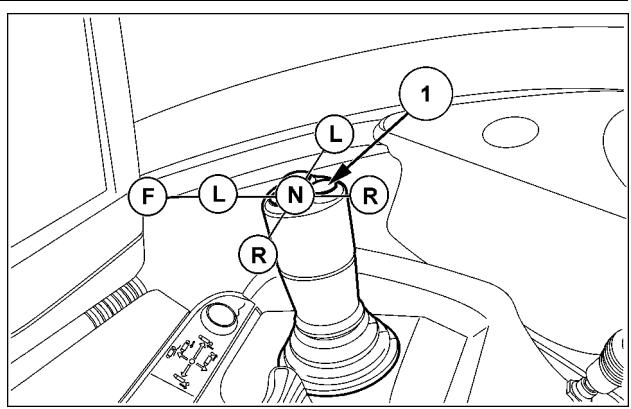
**Клапан дистанционного управления 1:** Перемещайте джойстик вперед или назад для подъема, установки в нейтральное положение, опускания и установки в «плавающее» положение.

**Клапан дистанционного управления 2:** Перемещайте джойстик влево или вправо для подъема, установки в нейтральное положение и опускания.

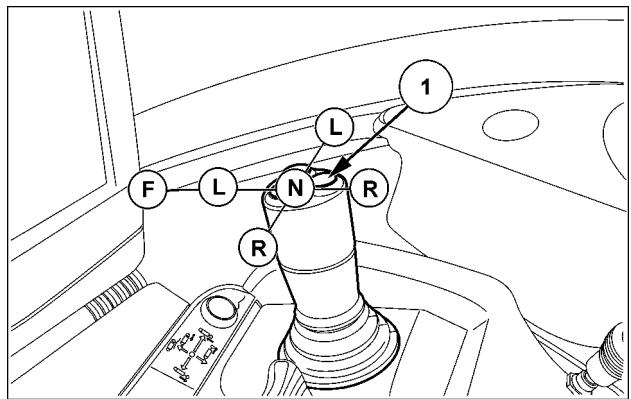
**Клапан дистанционного управления 3:** нажав и удерживая переключатель (**1**), перемещайте джойстик вперед или назад для поднимания, приведения в нейтральное положение, опускания и установки в «плавающее» положение.

**Клапан дистанционного управления 4 (только задний):** нажатие и удержание черной кнопки (**1**) и перемещение джойстика влево-вправо обеспечивает подъем, перевод в нейтральное положение и опускание.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для опускания цилиндра одностороннего действия всегда используйте положение "копирование". Положение опускания предназначено только для цилиндров двойного действия.



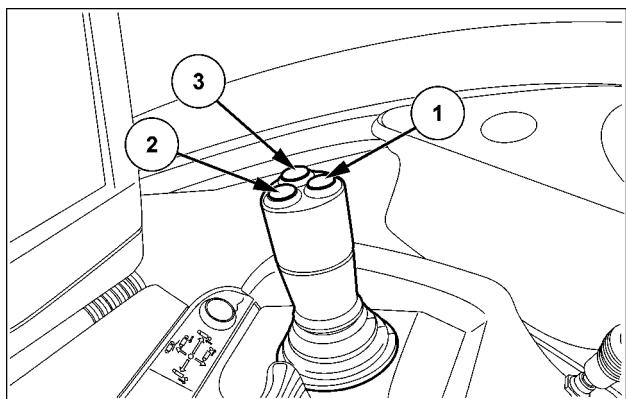
SS10M109 8



SS10M109 9

## Работа переключателя

| Номер выключателя | Функция   |
|-------------------|---|
| 1                 | Для приведения в действие клапанов 3 и 4 нажмите и удерживайте переключатель во время перемещения джойстика |
| 2                 | * Управляет внешним гидравлическим оборудованием через реле и дополнительный клапан                         |
| 3                 | * Управляет внешним гидравлическим оборудованием через реле и второй дополнительный клапан                  |



SS10M110 10

\*Относится только к тракторам с установленным на заводе клапаном погрузчика или перепускным клапаном на орудии.

## Функционирование джойстика в режиме копирования

### ⚠ ВНИМАНИЕ

#### Опасность защемления!

Убедитесь, что никто не пострадает от перемещений оборудования во время сброса давления. Перед отсоединением цилиндров или навесного оборудования убедитесь, что навесное оборудование надежно установлено на опоры.

Несоблюдение данных требований может привести к тяжелым травмам, в том числе со смертельным исходом.

W0424A

При необходимости сброса гидравлического давления с клапанов 2 и 4, например, перед отсоединением гидравлического шланга от трактора, используйте выключатель режима "копирование" на подлокотнике. Следующую процедуру необходимо выполнять при работающем двигателе.

Клапаны 1 и 3: При работающем двигателе переведите джойстик вперед в положение "копирование", затем заглушите двигатель (клапан 1). Для клапана 3 нажмите кнопку (2) и переведите джойстик вперед в положение "копирование". Заглушите двигатель.

## Клапаны 2 и 4:

При работающем двигателе нажмите и удерживайте кнопку (1), переведите джойстик до упора в положение подъема (R), а затем назад в нейтральное положение (N). Заглушите двигатель, и отсоедините гидравлические шланги от клапана дистанционного управления № 2.

Для сброса давления в шлангах клапана № 4 выполните ту же самую процедуру, но нажимайте и удерживайте кнопки (1) и (2) перед переводом джойстика в положение поднимания (R).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Описанная процедура также может использоваться для перевода клапанов №№ 2 и 4 в положение "копирование" в нормальном режиме работы.

Для выхода из режима "копирование" переведите джойстик в положение поднимания или опускания в любом направлении, а затем назад в нейтральное положение.

## Окно функций EHR (с цветным дисплеем)

На тракторах, оснащенных цветным дисплеем, оператор может открывать экран джойстика и рычага для отображения подробной информации о работе джойстика и рычага.

### Дистанц. клапаны

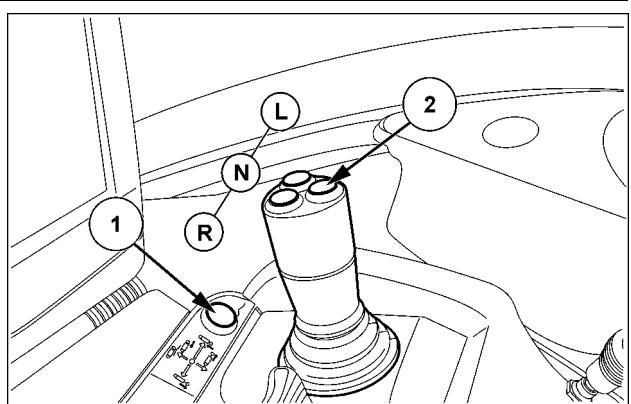
Используйте **▲▼** для прокрутки меню, пока не появится меню Joystick (джойстик).

### Reconf

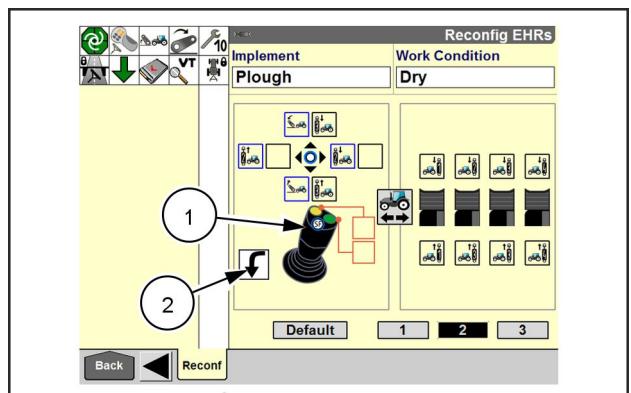
Рабочее окно джойстика и рычага отображает количество клапанов, управляемых джойстиком / рычагом, и соответствующее движение, необходимое для управления каждым клапаном. Клапаны, выделенные черной рамкой, могут приводиться в действие простым перемещением джойстика / рычага.

Для приведения в действие выделенных синей рамкой клапанов необходимо нажать кнопку (1), прежде чем перемещать джойстик. При нажатии кнопки в правой нижней части дисплея отображается соответствующий символ (2).

После приведения клапана в действие белый фон сменяется оранжевым.



SS10M108 11



SVIL17TR01298AA 12

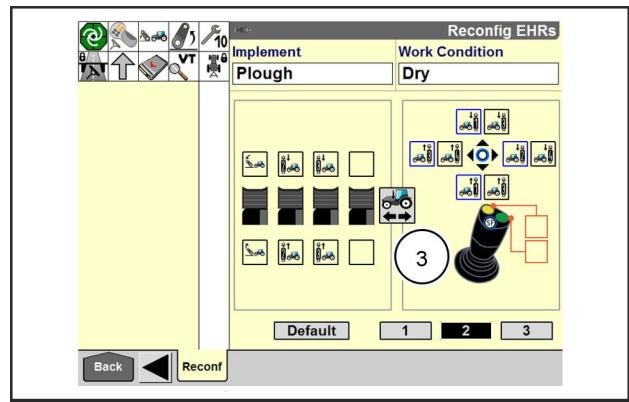
## Переключение между передними/задними EHR

Если управление с помощью джойстика или рычага переключается между задними и средними клапанами, окно также будет меняться для отображения новой настройки. Левая часть окна соответствует передним EHR, правая часть окна соответствует задним EHR. В примере на рис. 13 рычаги в текущий момент могут быть назначены передним EHR, а джойстик — задним EHR.

Кликните на символ трактора (3) для смены выбора с передних EHR на задние EHR и наоборот.

Если трактор оснащен передней сцепкой, окно также отображает клапан, используемый для управления передней сцепкой.

Если на тракторе установлен фронтальный погрузчик в качестве заводской опции, в рабочем окне будет показано перемещение джойстика для подъема/опускания стрелы погрузчика и откидывания/подбора ковша.



## Работа джойстика с фронтальным погрузчиком

### ⚠ ВНИМАНИЕ

Движущиеся части!

Перед началом движения по дороге отключите органы управления навесным устройством и клапанами внешней гидравлики, используя главный гидравлический выключатель.

Несоблюдение данных требований может привести к тяжелым травмам, в том числе со смертельным исходом.

W1587A

### ⚠ ВНИМАНИЕ

Неожиданное начало движения машины!

Всегда используйте устройства блокировки машины, чтобы предотвратить любые непреднамеренные перемещения машины (смонтированной или буксируемой) или ее частей, которые могут произойти во время движения по дороге или техосмотра (раскладывание, откидывание и другие действия). Ознакомьтесь и следуйте всем соответствующим инструкциям руководства, предоставленном изготавителем машины.

Несоблюдение данных требований может привести к тяжелым травмам, в том числе со смертельным исходом.

W1789A

Если фронтальный погрузчик установлен в качестве дополнительного оборудования на заводе, трактор оснащается электронным джойстиком для управления электронными дистанционными клапанами (EHR), используемыми для управления погрузчиком и навесным оборудованием. С помощью джойстика можно управлять тремя дистанционными клапанами одновременно.

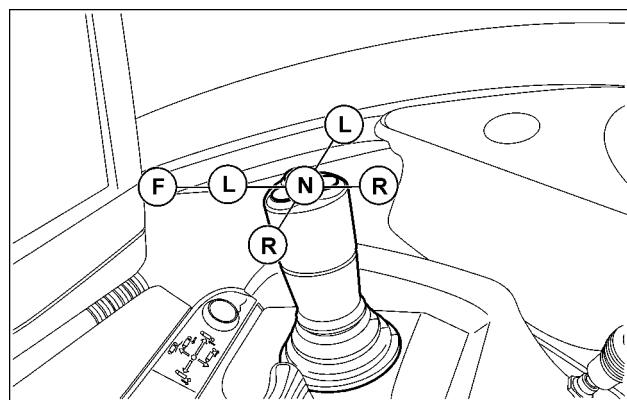
### Джойстик для 2 клапанов дистанционного управления

Клапан дистанционного управления 1:

Переводите джойстик вперед (**L**) или назад (**R**) для поднимания и опускания стрелы погрузчика.

Перемещение джойстика в позицию «опускания» (**L**) приведет к опусканию стрелы погрузчика на землю с контролируемой скоростью.

При перемещении джойстика до упора вперед в «плавающее» положение (**F**) стрела погрузчика будет быстро опускаться под собственным весом. При активации положения «копирование», при нахождении стрелы в полностью опущенном положении, ковш или навесное оборудование будет следовать рельефу поверхности.



SS10M106 1

### ⚠ ВНИМАНИЕ

Опасность защемления!

Перед тем, как покинуть кабину, опустите все компоненты, навесное и дополнительное оборудование на землю.

Несоблюдение данных требований может привести к тяжелым травмам, в том числе со смертельным исходом.

W0419A

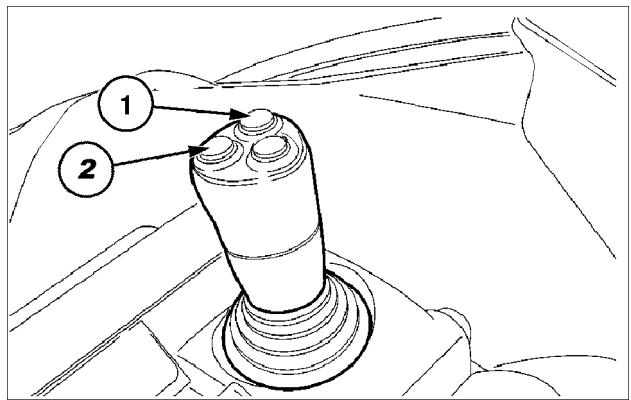
**ПРИМЕЧАНИЕ:** «Плавающее» положение для клапанов дистанционного управления 2 и 3 отсутствует.

Клапан дистанционного управления 2:

Переведите джойстик в положение **(R)** для опускания ковша, переведите в положение **(L)** для разгрузки ковша.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Диагональное перемещение джойстика позволяет управлять стрелой погрузчика и ковшом одновременно.

При необходимости использования дополнительного гидравлического оборудования джойстик может предоставлять дополнительные функции, активируемые путем нажатия и удерживания переключателя **(1)** и **(2)** на джойстике.



SS10M165 2

## Работа переключателя

| Номер переключателя | Функция  |
|---------------------|--|
| 1                   | Управляет внешним гидравлическим оборудованием через реле и дополнительный клапан        |
| 2                   | Управляет внешним гидравлическим оборудованием через реле и второй дополнительный клапан |

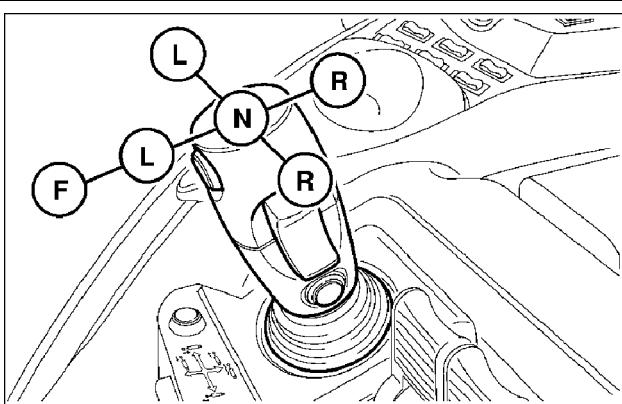
## Джойстик для клапанов дистанционного управления 3

Клапан дистанционного управления 1:

Переводите джойстик вперед (**L**) или назад (**R**) для поднимания и опускания стрелы погрузчика.

Перемещение джойстика в позицию «опускания» (**L**) приведет к опусканию стрелы погрузчика на землю с контролируемой скоростью.

При перемещении джойстика до упора вперед в «плавающее» положение (**F**) стрела погрузчика будет быстро опускаться под собственным весом. При активации положения "копирование", при нахождении стрелы в полностью опущенном положении, ковш или навесное оборудование будет следовать рельефу поверхности.



SS10M157 3

### ⚠ ВНИМАНИЕ

#### Опасность защемления!

Перед тем, как покинуть кабину, опустите все компоненты, навесное и дополнительное оборудование на землю.

Несоблюдение данных требований может привести к тяжелым травмам, в том числе со смертельным исходом.

W0419A

**ПРИМЕЧАНИЕ:** «Плавающее» положение для клапанов дистанционного управления 2 и 3 отсутствует.

Клапан дистанционного управления 2:

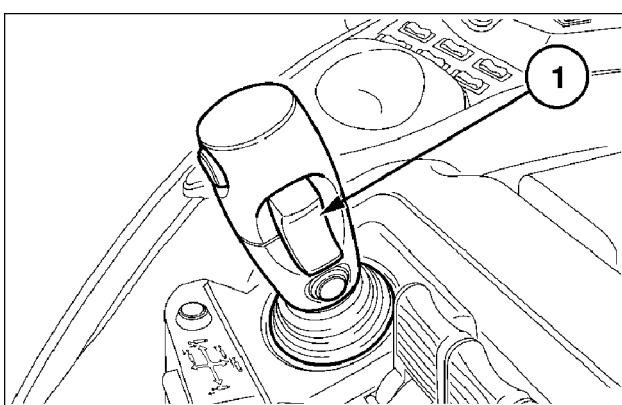
Переведите джойстик в положение (**R**) для опускания ковша, переведите в положение (**L**) для разгрузки ковша.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Диагональное перемещение джойстика позволяет управлять стрелой погрузчика и ковшом одновременно.

Клапан дистанционного управления 3 (если имеется): При необходимости использования третьего гидравлического устройства, например, захвата для тюков или ковша-захвата «4 в 1», переключатель (1) используется для управления третьим клапаном.

Для управления данным клапаном используется пропорциональный самоцентрирующийся селекторный переключатель. Этот тип переключателя позволяет оператору управлять скоростью выдвижения или втягивания гидравлического цилиндра.

Путем легкого нажатия на переключатель подается минимальное количество гидравлической жидкости для обеспечения низкой скорости, более сильное нажатие на переключатель увеличивает подачу гидравлической жидкости и повышает скорость.



SS10M156 4

## Активация и калибровка джойстика

Функции джойстика деактивируются при выключении зажигания. Для активации джойстика оператор должен сидеть в кресле, а двигатель должен работать более **5 с**.

Когда джойстик деактивирован, будет мигать сигнальная лампа (2).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если оператор покидает сиденье при работающем двигателе, управление джойстиком будет деактивировано, и сигнальная лампа (2) начнёт мигать. При возвращении оператора в кресло джойстик вновь активируется через **2 с**. Предупредительный индикатор прекратит мигать и будет гореть постоянно.

**ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ:** В случае установки модернизированного погрузчика на трактор, дистанционные клапаны которого сконфигурированы для управления передней сцепкой или передними муфтами, необходимо изменить конфигурацию клапанов для управления погрузчиком в авторизованном сервисном центре.

Это обеспечит возможность использования расширенных функций, доступных при использовании погрузчика в сочетании с цветным дисплеем, а также отключает автоматический режим, из-за чего управление джойстиком не может быть включено в программы НМС.

Изменение конфигурации дистанционных клапанов требует использования специального оборудования и должно выполняться только авторизованным дилером.

**ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ:** Перед переключением джойстика между блоками среднеустановленных и задних клапанов убедитесь в том, что оба рычага клапанов дистанционного управления находятся в нейтральном положении.

## Рабочий экран джойстика (если имеется)

Если на тракторе установлен фронтальный погрузчик в качестве заводской опции, в рабочем окне будет показано перемещение джойстика для подъема/опускания рычага погрузчика и откidyвания/подбора ковша.

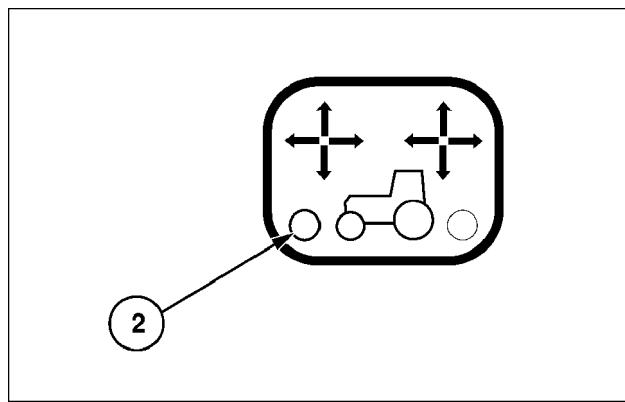
Для доступа к экрану джойстика выполните следующее:

⇨ Сзади

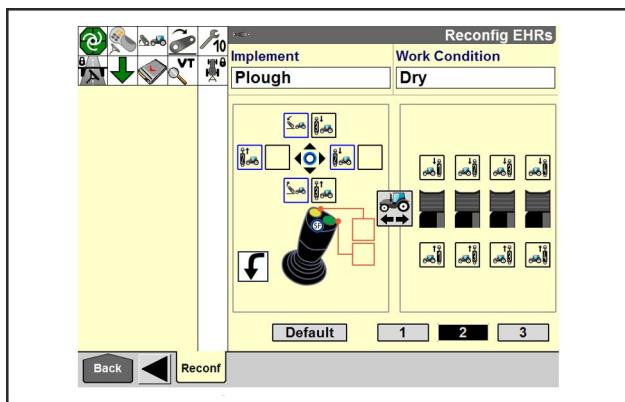
⇨ Клапаны дистанционного управления

⇨ «Реконф.»

На экране отображается настройка дистанционных клапанов и передней сцепки на джойстик.



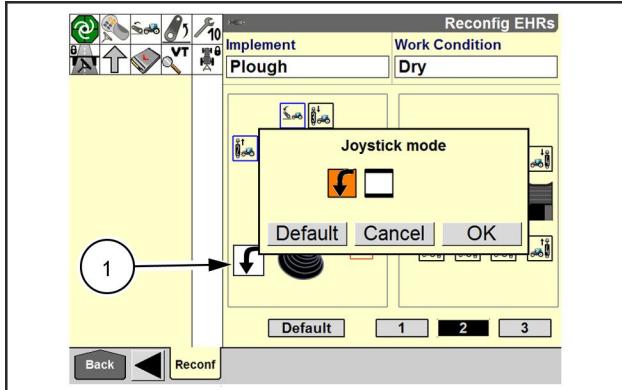
BRK5676D 5



SVIL17TR01298AA 6

Щелкните по режиму джойстика (1), чтобы выбрать один из двух различных режимов:

- Норма
- Удерживание

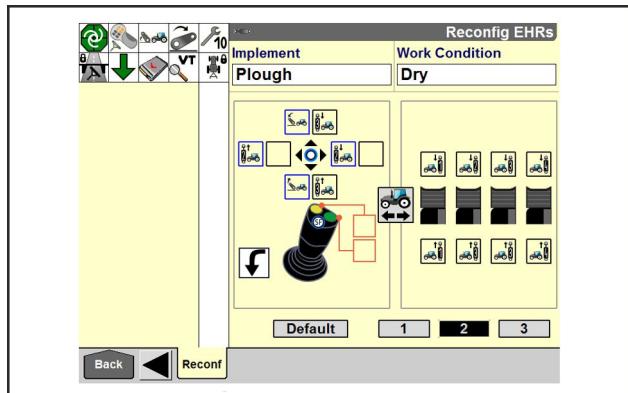


SVIL17TR01302AA 7

## Нормальный режим работы

По умолчанию джойстик установлен в положение обычной работы. Эксплуатация осуществляется в соответствии с инструкциями, приведенными выше.

Направление перемещения джойстика обозначается на экране джойстика красным символом ковша.



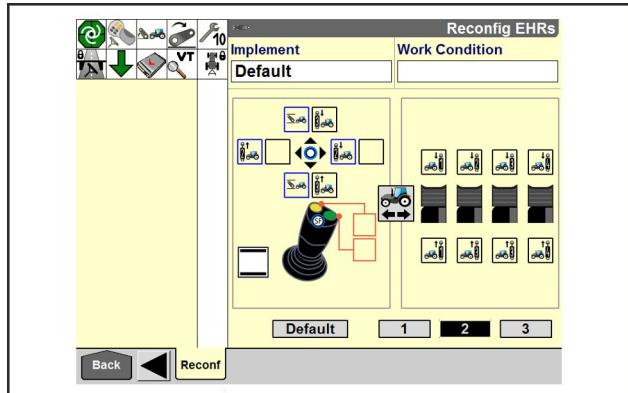
SVIL17TR01298AA 8

## Режим удерживания

Данная опция используется для блокировки погрузчика с паллетными вилами, например, при транспортировке.

Выбор данной опции обеспечивает постоянную блокировку джойстика в правом или в левом положении.

Переместите джойстик назад и нажмите кнопку джойстика. Подъемные рычаги погрузчика мгновенно останавливаются. Для возобновления подъема переместите джойстик в нейтральное положение, а затем снова в заднее положение.



SVIL17TR01306AA 9

Нажатие кнопки джойстика во время его перемещения в переднее положение/положение опускания или заднее положение/положение подъема обеспечивает остановку рычагов погрузчика.

Для левого и правого направлений перемещения джойстика на экране появится символ ковша с горизонтальными линиями, который будет светиться красным при перемещении джойстика вперед и назад и нажатии клавиши джойстика.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Перед нажатием кнопки джойстика переместите джойстик в положение, отличное от нейтрального. В противном случае функция удерживания не будет включена.

## Среднерасположенные клапаны дистанционного управления

### ▲ ВНИМАНИЕ

Движущиеся части!

Перед началом движения по дороге отключите органы управления навесным устройством и клапанами внешней гидравлики, используя главный гидравлический выключатель.

Несоблюдение данных требований может привести к тяжелым травмам, в том числе со смертельным исходом.

W1587A

### ▲ ВНИМАНИЕ

Неожиданное начало движения машины!

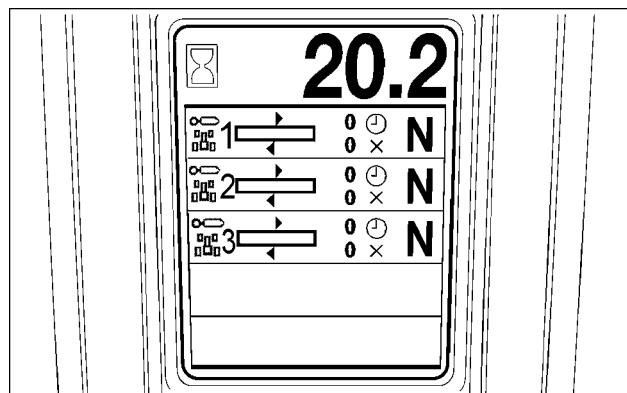
Всегда используйте устройства блокировки машины, чтобы предотвратить любые непреднамеренные перемещения машины (смонтированной или буксируемой) или ее частей, которые могут произойти во время движения по дороге или техосмотра (раскладывание, откидывание и другие действия). Ознакомьтесь и следуйте всем соответствующим инструкциям руководства, предоставленном изготавителем машины.

Несоблюдение данных требований может привести к тяжелым травмам, в том числе со смертельным исходом.

W1789A

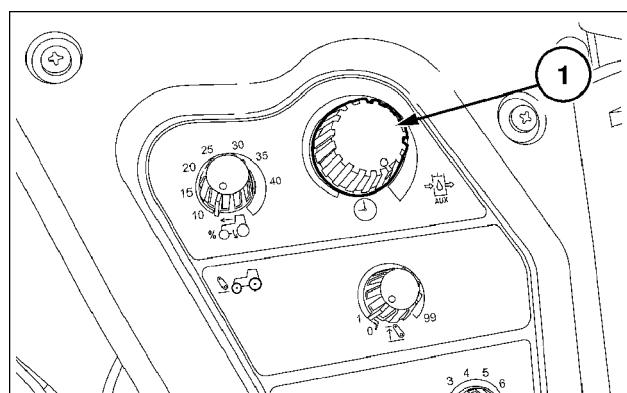
## Настройка расхода масла для промежуточного клапана

Нажмите селектор настройки EHR (1), рис. 3, в подлокотнике – дисплей перейдет в режим отображения выбора клапанов. Перед номерами будут показаны буквы R (rear, задний) или F (front, передний). Вращением селектора выберите необходимый клапан и нажмите на него, чтобы перейти в окно настройки данного клапана.



SVIL17TR02283AA 1

Используйте селектор для выбора и изменения настроек клапанов на дисплее эксплуатационных характеристик.

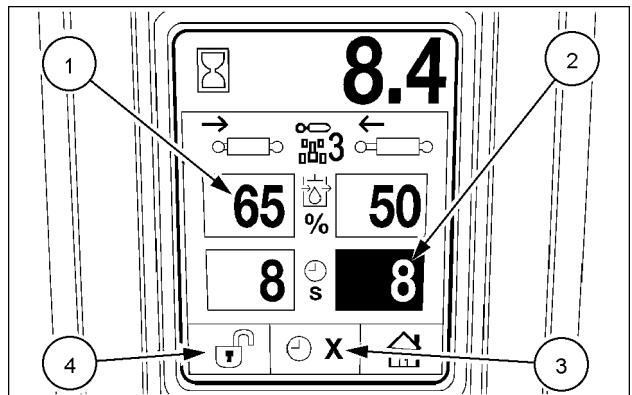


BRL6435C 2

## Регулировки параметров EHR

1. Расход масла, втягивание/отпускание (в %).
2. Установки таймера, втягивание/отпускание, секунды.
3. Включение/отключение таймера.
4. Блокировка или разблокировка клапана.

Подробные сведения о настройках среднеустановленных клапанов можно найти в этом разделе, начиная со страницы **Клапаны удаленного управления (35.204)**.



SVIL17TR02284AA 3

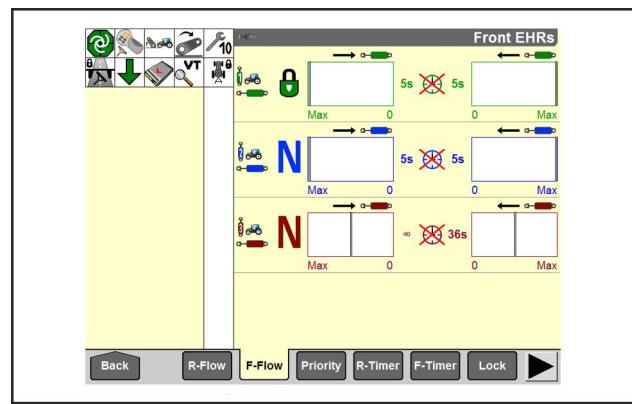
## Настройки среднеустановленных клапанов EHR (при помощи цветного дисплея)

Для среднеустановленных клапанов EHR имеется определенное количество настроек и регулировок. Это может выполняться при помощи регулятора или цветного дисплея.

Возможны следующие настройки и регулировки:

1. Регулировка расхода масла, втягивание и выдвижение.
2. Установки времени таймера, втягивание и выдвижение.
3. Включение/отключение таймера.
4. Блокировка или разблокировка клапана.
5. Приоритет клапанов EHR.

Подробные сведения о настройках среднеустановленных клапанов можно найти в этом разделе, начиная со страницы **Клапаны удаленного управления (35.204)**.



Этот шаг технического обслуживания необходимо проводить **КАЖДЫЕ 750 ЧАСОВ ИЛИ 2 ГОДА.**

### **Проверьте ручной тормоз**

Поскольку процедура проверки и регулировки ручного тормоза требует снятия некоторых компонентов, то ее должен проводить ваш авторизованный дилер.