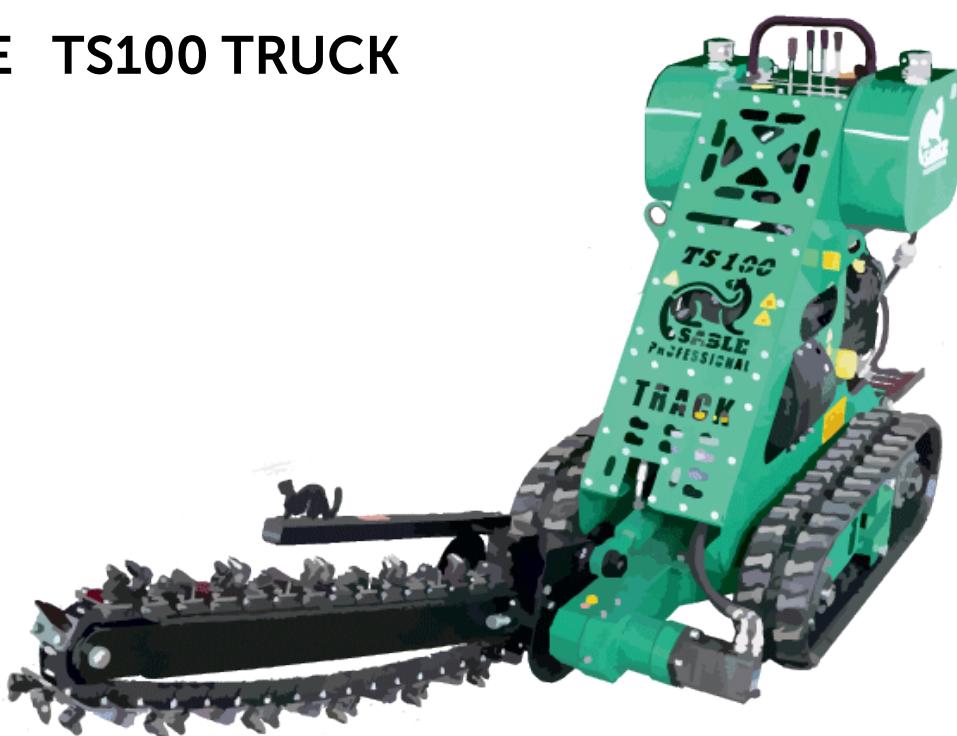


РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ САМОХОДНОГО ТРАНШЕЕКОПАТЕЛЯ

SABLE TS100 TRUCK



СДЕЛАНО В РОССИИ

EAC

ВАЖНО: Данное руководство является общим для всех самоходных моделей бензиновых траншеекопателей на гусеничной базе!

ВНИМАНИЕ: Перед эксплуатацией траншеекопателя, прочтите настоящее руководство и следуйте всем правилам по технике безопасности и инструкциям по использованию.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

Траншеекопатель предназначен для: прокладывания траншеи только в грунтах с любым почвенным составом и с соблюдением правил технической безопасности и инструкций по эксплуатации настоящей газонокосилки;

Использование траншеекопателя в любых других целях, не предусмотренных настоящим руководством, является нарушением условий гарантийного обслуживания и прекращает действие гарантийного обязательства поставщика. Поставщик не несет ответственности за повреждения, возникшие вследствие такого использования.

Данная машина предназначена для рытья траншей в грунте с целью прокладки кабелей и трубопроводов для различных областей применения. Она не предназначена для разрушения скальных пород, резания древесины или выемки любых других материалов, отличных от грунта.

!ОПАСНО!

В зоне выполнения работ могут находиться подземные электрические кабели, газопроводы и телефонные линии. Повреждение данных линий во время работ может привести к поражению электрическим током или взрыву.

На вашей территории или в зоне проведения работ подземные линии должны быть обозначены, промаркованы, и земляные работы в обозначенных соответствующим образом местах не допускаются. Обозначение территорий производится по соответствующему запросу уполномоченными организациями и предприятиями коммунального обслуживания.

Внимание: Данный двигатель не оборудован глушителем с искрогасящим устройством.

Введение

Внимательно изучите данное руководство и научитесь правильно использовать и обслуживать технику, не допуская ее повреждения и травмирования персонала. Вы несете ответственность за правильное и безопасное использование техники.

При возникновении потребности в техническом обслуживании, запасных частях, выпущенных фирмой Sable professional, или в дополнительной информации вам необходимо обратиться к уполномоченному дилеру по техническому обслуживанию или в отдел технического обслуживания фирмы Sable professional. Не забудьте при этом указать модель и заводской серийный номер машины.



В настоящем руководстве приведены потенциальные факторы опасности и рекомендации по их предупреждению, обозначенные символом предупреждения об опасности. Данный символ означает, что имеется опасность, которая может привести к серьезной травме или летальному исходу, если пользователь не будет соблюдать рекомендуемые меры предосторожности.

1. Символ предупреждения об опасности



Для выделения информации в данном руководстве используются два слова. **Внимание** — привлекает внимание к специальной информации, относящейся к механической части машины, и **Примечание** — выделяет общую информацию, требующую специального внимания.

СОДЕРЖАНИЕ

Техника безопасности.....	3
Методы безопасной эксплуатации.....	3
Наклейки с правилами техники безопасности и инструкциями.....	7
Внешний вид траншеекопателя.....	11
Эксплуатация.....	12
Техническое обслуживание.....	15
Хранение.....	22
Поиск и устранение неисправностей.....	23

Техника безопасности

Нарушение оператором или владельцем указаний по эксплуатации или техническому обслуживанию может стать причиной травм. Для того, чтобы уменьшить вероятность травмирования, выполняйте правила техники безопасности и всегда обращайте внимание на символы, предупреждающие об опасности, которые имеют следующее значение: *Предостережение, Предупреждение или Опасность* — указания по обеспечению безопасности персонала. Несоблюдение данных инструкций может стать причиной несчастного случая или смерти.

Методы безопасной эксплуатации

Нарушение правил работы с оборудованием данного типа может привести к травматической ампутации конечностей. Во избежание тяжелых травм и смертельных случаев всегда соблюдайте правила техники безопасности.

!ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Выхлоп содержит угарный газ, не имеющий запаха, который может привести к гибели оператора. Запрещается запускать двигатель в помещении или закрытом пространстве.

Обучение

- Изучите *Руководство по эксплуатации* и прочие учебные материалы.
- Ознакомьтесь с приемами безопасной эксплуатации оборудования, органами управления на пульте оператора, и предупредительными знаками.
- Все операторы и механики должны пройти профессиональную подготовку. Владелец несет ответственность за профессиональную подготовку пользователей.
- Не допускайте детей или неподготовленных людей к эксплуатации или обслуживанию данного оборудования. Минимальный возраст оператора составляет 18 лет.
- Владелец/оператор несет полную ответственность за возможные несчастные случаи и травмы, которые могут быть нанесены ему или другим людям, а также за нанесение имущественного ущерба.

Подготовка

- Осмотрите участок и определите, какие приспособления и навесные орудия понадобятся для правильного и безопасного выполнения работы. Используйте только принадлежности, утвержденные изготавителем.
- Используйте соответствующую одежду, включая каску, защитные очки, длинные брюки, защитную обувь, а также средства защиты органов слуха. Длинные волосы, свободно висящие части одежды или ювелирные украшения могут быть затянуты движущимися частями.
- Тщательно проверьте участок, где будет использоваться оборудование, и удалите все посторонние предметы, такие как камни, различный мусор и провода во избежание их выброса из-под машины вовремя работы.
- Будьте особенно внимательны при обращении с бензином и другими топливами. Топливо легко воспламеняется, а его пары взрывоопасны.
 - Используйте только утвержденную к применению емкость для топлива.
 - Никогда не снимайте крышку горловины топливного бака и не доливайте топливо при работающем двигателе. Дайте двигателю остыть перед дозаправкой топливом.
 - Не курите.
 - Никогда не заправляйте или не сливайте топливо в помещении.
- Убедитесь в том, что механизм контроля присутствия оператора, предохранительные выключатели и защитные кожухи закреплены и исправны. Не приступайте к эксплуатации оборудования, пока не убедитесь в правильной работе этих устройств.

Эксплуатация

- Никогда не запускайте двигатель в закрытом помещении.
- Работайте только при хорошем освещении, не приближайтесь к ямам и остерегайтесь скрытых

опасностей.

- Прежде чем запустить двигатель, убедитесь в том, что все приводы находятся в нейтральном положении. Запуск двигателя производите только с рабочего места оператора.
- Снижайте скорость и будьте предельно внимательны на склонах. При движении по склонам придерживайтесь рекомендованного направления. Торфяной грунт может повлиять на устойчивость машины.
- При выполнении поворотов и изменении направления движения на склонах снижайте скорость и соблюдайте осторожность.
- Не приступайте к работе, если защитные ограждения не закреплены надежно в рабочем положении. Убедитесь в том, что все блокировочные устройства надлежащим образом закреплены, отрегулированы и правильно работают.
- Не изменяйте настройку регулятора оборотов двигателя и не превышайте его допустимую частоту вращения.
- Прежде чем покинуть рабочее место оператора, остановите траншеекопатель на горизонтальном участке, опустите шину, отключите гидравлику траншеекопателя и заглушите двигатель.
- Следите, чтобы руки и ноги находились на безопасном расстоянии от цепного механизма, зубьев и отвального шнека.
- Прежде чем начать движение задним ходом, посмотрите назад и вниз, и убедитесь в том, что путь свободен.
- Никогда не перевозите пассажиров, следите за тем, чтобы к машине не приближались домашние животные и посторонние люди, ближе чем на 15 метров.
- При выполнении поворотов, а также при пересечении дорог и тротуаров замедляйте ход и соблюдайте осторожность.
- Запрещается работать с машиной после употребления алкоголя или наркотиков.
- Соблюдайте осторожность при погрузке или выгрузке машины из трейлера или грузовика.
- Соблюдайте осторожность, приближаясь к поворотам с плохой обзорностью, деревьям, кустарнику, или к другим объектам, которые могут ухудшать обзор.
- Прежде чем приступить к эксплуатации машины, убедитесь в том, что на рабочем участке нет людей. Остановите машину, если кто-либо входит в рабочую зону.
- Ни при каких обстоятельствах не оставляйте работающую машину без присмотра. Прежде чем покинуть траншеекопатель, обязательно опустите шину, заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
- Манипулируя органами управления, не допускайте резких движений, перемещайте их плавно.
- Находясь поблизости или при пересечении дорог, следите за движением по дороге.
- Не прикасайтесь к тем частям машины, которые могут нагреваться во время работы. Прежде чем приступить к их техническому обслуживанию, регулировке или текущему ремонту, дождитесь, когда эти части остынут.
- Эксплуатируйте машину в местах, где нет препятствий в непосредственной близости от оператора. Несоблюдение достаточного расстояния до деревьев, стен и других препятствий может стать причиной несчастного случая, если по невнимательности оператора машина во время работы даст задний ход. Использование изделия допускается только на таких участках, где у оператора есть достаточно места для безопасного маневрирования изделием.
- Перед выполнением земляных работ на рабочем участке должны быть отмечены места, где проходят подземные коммуникации, в таких местах не должны производиться земляные работы.
- Найдите на машине промаркованные точки защемления и держите от них подальше руки и ноги.
- Грозовой разряд может стать причиной тяжелых травм и смерти. При появлении в данной местности признаков грозы (молния, гром) немедленно прекратите эксплуатацию машины и постарайтесь найти укрытие.

Работа на склоне

Работа на склонах связана с опасностью потери управления и опрокидывания машины, результатом которого могут стать тяжелые травмы, в том числе со смертельным исходом. На склонах необходимо соблюдать

особую осторожность.

- Не эксплуатируйте машину на склонах холмов или на уклонах, крутизна которых превышает рекомендованные значения, приведенные в следующей таблице.
- При движении вверх и вниз по склону передняя часть машины должна быть на подъеме.**

Модель	Передняя часть на подъеме	Задняя часть на подъеме	Боковая сторона на подъеме
TS 100	15°	14°	15°

- Удалите с рабочего участка такие препятствия, как камни, ветки деревьев и т.д. Осмотрите участок на наличие ям, выбоин и бугров, так как на неровной поверхности машина может опрокинуться. Высокая трава может скрывать различные препятствия.
- Используйте только навесное оборудование, одобренное компанией Sable professional. Навесное оборудование может повлиять на устойчивость и рабочие характеристики машины. Использование не получившего одобрения навесного оборудования может стать причиной аннулирования гарантии.
- Все перемещения на склонах должны быть плавными, и выполняться на малой скорости. Не допускайте внезапного изменения скорости или направления движения.
- Старайтесь избегать начала движения или остановки на склонах. В случае потери машиной сцепления с грунтом продолжайте медленно двигаться прямо вниз по склону.
- Избегайте выполнения поворотов на склонах. Если вам нужно выполнить поворот, делайте это медленно и таким образом, чтобы более тяжелая часть машины находилась выше по склону.
- Не работайте в непосредственной близости от обрывов, канав или насыпей. Машина может внезапно опрокинуться, если гусеница пересечет край обрыва или канавы или если кромка обрушится.
- Не выполняйте работу на мокрой траве. Пониженная тяга может вызвать проскальзывание.
- Оставляя машину на косогоре или склоне, опустите шину на землю и положите подпорки под гусеницы.

Техническое обслуживание и хранение

- Отключите гидравлику траншеекопателя, опустите шину, заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания. Прежде чем приступить к регулировке, очистке или ремонту, дождитесь полного останова всех движущихся частей машины.
- Во избежание возгорания очистите от мусора цепь, зубья, стрелу, рабочий орган траншеекопателя, приводы, глушители и двигатель. Удалите следы утечек масла или топлива.
- Прежде чем поставить машину на хранение, дайте двигателю остить, не ставьте машину на хранение возле открытого огня.
- Не храните топливо вблизи открытого огня, не сливайте топливо в помещении.
- Установите машину на горизонтальной поверхности. Техническое обслуживание машины должно производиться только квалифицированными специалистами. В случае необходимости, для поддержки компонентов используйте подъемные опоры. Осторожно сбросьте давление в компонентах с накопленной энергией.
- Перед выполнением любых ремонтных работ отсоедините аккумуляторную батарею (только на моделях с электрическим запуском) или снимите провода свечей зажигания. Сначала отсоедините отрицательную клемму, затем положительную. При повторном подключении аккумуляторной батареи сначала присоедините положительную клемму, затем отрицательную.
- Следите за тем, чтобы кисти рук и ступни не оказались вблизи движущихся частей. Если возможно, не производите регулировки при работающем двигателе.
- Все детали должны быть исправными, а все крепежные детали должны быть затянуты. Изношенные или поврежденные наклеивающиеся ярлыки необходимо заменить.
- Болты и гайки должна быть затянуты. Оборудование должно поддерживаться в хорошем состоянии.
- Никогда не изменяйте конструкцию защитных устройств.
- Не допускайте скопления на машине травы, листьев или другого мусора. Удалите следы утечек масла или топлива. Дайте машине остить перед помещением на хранение.
- Будьте особенно внимательны при обращении с бензином и другими топливами. Топливо легко

воспламеняется, а его пары взрывоопасны.

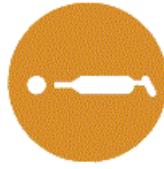
- Используйте только утвержденную к применению емкость для топлива.
- Никогда не снимайте крышку горловины бензобака и не доливайте топливо при работающем двигателе. Дайте двигателю остыть перед дозаправкой топливом. Не курите.
- Никогда не заправляйте машину топливом в помещении.
- Никогда не храните машину или канистру с топливом в таком месте, где есть открытый огонь, например вблизи водонагревателя или печи.
- Никогда не наполняйте канистру с топливом, когда она находится в автомобиле, в багажнике, в кузове грузовика, или на любой поверхности, кроме земли.
- Во время заливки канистра должна касаться патрубка.
- Если вы задели какой-либо объект, остановитесь и осмотрите оборудование. Прежде чем повторно запустить машину, произведите все необходимые ремонтные работы.
- Используйте только подлинные запасные части, произведенные компанией Sable, это обеспечит соответствие первоначальным стандартам.
- Правила безопасного обращения с аккумуляторной батареей (только для моделей с электрическим запуском)
 - Зарядку аккумуляторов производите в открытом, хорошо проветриваемом месте, вдали от искр и открытого огня. Прежде чем присоединить или отсоединить аккумуляторную батарею от зарядного устройства, отключите его от сети питания. Используйте защитную одежду и пользуйтесь изолированными инструментами.
 - Электролит аккумуляторной батареи представляет собой ядовитое вещество и может вызвать ожоги. Не допускайте его попадания на кожу, в глаза, и на одежду. Выполняя работы с аккумуляторной батареей, предусмотрите защиту для лица, органов зрения и одежды.
 - Аккумуляторные газы взрывоопасны. Следите за тем, чтобы вблизи аккумулятора не было искр, открытого пламени, и никто не курил.
- Не приближайтесь к местам точечных утечек или штуцерам, из которых под высоким давлением выбрасывается гидравлическая жидкость. Для обнаружения гидравлических утечек используйте картон или бумагу; не допускайте попадания топлива на кожу рук. Вытекающая под давлением гидравлическая жидкость может проникнуть в кожу и вызвать телесные повреждения, требующие высокопрофессионального хирургического вмешательства в течение нескольких часов, в противном случае может начаться гангрена.

Наклейки с правилами техники безопасности и инструкциями

Пиктограммы

В данной статье приведены символы (пиктограммы), используемые на машине. В соответствии с указанными номерами они расположены на машине. Данные обозначения призваны предупредить пользователя о риске, связанном с использованием данного траншеекопателя. Ваше внимание к пиктограммам – первое условие безопасной работы. Пользователь обязан содержать пиктограммы разборчивыми, чистыми и неповрежденными. В случае повреждения или неразборчивости, попросите Вашего местного дилера или специализированный сервисный центр установить вам новые пиктограммы.

	<p>Внимательно прочтите настоящее Руководство! Убедитесь, что все положения и инструкции Вами полностью понятны! В случае недостаточности информации обратитесь к представителю завода-производителя.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ! Избегайте источников открытого пламени! Существует опасность возникновения пожара или взрыва. ! Будьте предельно осторожны при работе траншеекопателе! Всегда надевайте защитную одежду с отражающими видимыми элементами, защитные очки, наушники, каску и устанавливайте предупреждающие знаки! ! Опасность повреждения и ампутации верхних конечностей! ! Опасность нанесения увечья цепью или шнеком — не приближайтесь к движущимся частям! ! Следите, чтобы посторонние лица находились на безопасном расстоянии от машины! ! Всегда следуйте инструкциям при обслуживании, наладки или осуществлении ремонта траншеекопателя!
	<ul style="list-style-type: none"> ! Опасность нанесения увечья цепью или шнеком — не приближайтесь к движущимся частям! ! Будьте предельно осторожны при работе траншеекопателе! Всегда надевайте защитную одежду с отражающими видимыми элементами, защитные очки, наушники, каску и устанавливайте предупреждающие знаки! ! Опасность повреждения и ампутации верхних конечностей! ! Опасность повреждения и ампутации нижних конечностей! ! Следите, чтобы посторонние лица находились на безопасном расстоянии от машины! ! ТЯЖЕЛЫЙ вес! Опасность опрокидывания изделия при некачественном осуществлении погрузочных/разгрузочных работ может стать причиной смерти! Держитесь в стороне от места погрузки/разгрузки!
	<p>Вращающая цепь траншеекопателя может стать причиной серьезного повреждения или смерти! Будьте предельно внимательны и соблюдайте рабочую дистанцию 2 м!</p>

	Горячая поверхность/ опасность ожога – производя манипуляции с гидравлическими соединительными элементами, используйте защитные перчатки!
	Опасность затягивания ремнем – держитесь в стороне от движущихся частей.
	Опасность раздробления и опасность ампутации кисти руки! При нахождении рабочей шины в поднятом положении держитесь на безопасном расстоянии от передней части траншеекопателя.
	Во избежание травмирования нижних и верхних конечностей посторонние лица должны находиться на безопасном расстоянии от траншеекопателя.
	Топливный бак (бензин АИ 92)
	Гидравлический бак
	Места смазки
	Места крепления для осуществления погрузочных/разгрузочных работ при транспортировке.

Рекомендуемый график технического обслуживания

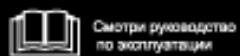
Периодичность технического обслуживания	Период технического обслуживания
Через первые 8 часов	<ul style="list-style-type: none"> Замените масло в двигателе.
Через первые 50 часов	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте и отрегулируйте натяжение гусениц.
Перед каждым использованием или ежедневно	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте уровень масла в двигателе. Произведите смазку машины. (Произведите смазку сразу же после мытья.) Проверьте уровень масла в двигателе. Проверьте состояние и очистите гусеницы. Проверьте состояние замковойных зубьев и замените изношенные или поврежденные. Удалите мусор с машины. Проверьте, нет ли ослабленных креплений.
Через каждые 25 часов	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте уровень гидравлической жидкости. Очистите элемент воздушного фильтра. Проверьте уровень электролита в аккумуляторной батарее. Проверьте землеройную цепь на чрезмерный износ и правильность натяжения.
Через каждые 40 часов	<ul style="list-style-type: none"> Смажьте корпус траншеекопателя.
Через каждые 50 часов	<ul style="list-style-type: none"> Замените моторное масло
Через каждые 100 часов	<ul style="list-style-type: none"> Замените элемент воздушного фильтра. Проверьте свечи зажигания. Проверьте и отрегулируйте натяжение гусениц. Проверьте гидропроводы на наличие утечек, ослабленных фитингов, перекрученных труб, изокрепленных спор, ионса, погодной и химической коррозии и при необходимости устраните все неполадки.
Через каждые 200 часов	<ul style="list-style-type: none"> Замените фильтр гидравлической системы. Замените масляный фильтр. Замените топливный фильтр.
Через каждые 400 часов	<ul style="list-style-type: none"> Замените гидравлическую жидкость.
Ежедневно, или до помещения на хранение	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте и отрегулируйте натяжение гусениц. Проверьте и отрегулируйте натяжение цепи. Восстановите лакокрасочное покрытие

Малогабаритный самоходный траншеекопатель с гидравлическим приводом

МОДЕЛЬ: TS100

ТМ: SABLE professional

максимальная длина шины: 1500 мм

**ПРОВЕРКА / СЕРВИС (Ежедневно)**

1. Двигатель, моторное масло
2. Гидравлический бак, гидравлическое масло
3. Воздушный фильтр
4. Места смазки

**Спецификация жидкостей**

Название	Тип	Объем
Моторное масло	10W40 5W30	1,9 л
Гидравлическое масло	46	30 л
Топливо	АИ 92	30 л

www.sablepro.ru

По вопросам сервиса, обслуживания и расходных частей - +7 495 649 03 49 или по e-mail: service@listec.ru

Сделано в России

Таблица рекомендуемого графика технического обслуживания.

Наклейки панели управления траншеекопателем**ВНИМАНИЕ!**

Таблички и инструкции по технике безопасности хорошо видны оператору и располагаются вблизи любого места повышенной опасности. Заменяйте любую поврежденную или утерянную табличку!

ОПЕРАТОР ВНИМАНИЕ! ОПАСНОСТЬ!
Покидая рабочее место, убедитесь в том,
что рычаг включения хода цепи находится
в положение N (НЕЙТРАЛЬНОЕ).



ОПАСНО
Повышенный
уровень шума

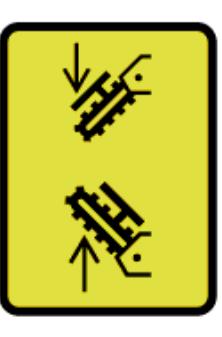
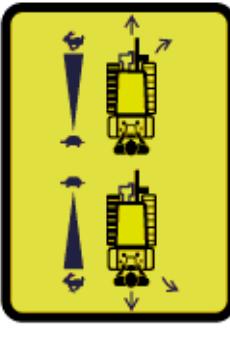
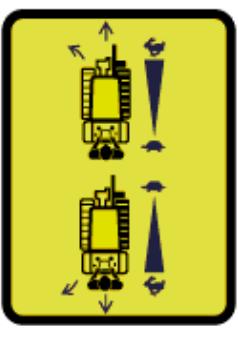
Перед тем, как покинуть рабочее место, убедитесь,
что рычаг включения хода цепи ОТКЛЮЧЕН
(расположен в нейтральном положении)!



Работать в
защитных
наушниках

ВНИМАНИЕ!
Повышенный уровень
производственного
шума.

При работе с
траншеекопателем
надевайте защитные
наушники! Повышенный
уровень шума может
повлечь серьезное
нарушение слуха.

	Внимательно изучите руководство! Используйте только рекомендуемое гидравлическое масло,		
	Датчик температуры гидравлического масла.		Кнопка ВКЛ./ВЫКЛ. вентилятора охлаждения.
	Вращение цепи НАЗАД НЕЙТРАЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ Вращение цепи ВПЕРЕД		ОПУСКАНИЕ рабочей шины ПОДНЯТИЕ рабочей шины
	Управление ЛЕВЫМ траком ВПЕРЕД - ПОВОРОТ ВПРАВО НАЗАД – ПОВОРОТ ВПРАВО		Управление ПРАВЫМ траком ВПЕРЕД - ПОВОРОТ ВЛЕВО НАЗАД – ПОВОРОТ ВЛЕВО
			
<ul style="list-style-type: none"> ! Опасность нанесения увечья цепью или шнеком — не приближайтесь к движущимся частям и следите, чтобы посторонние лица находились на безопасном расстоянии от машины. ! Осторожно! Перед выполнением технического обслуживания или ремонта заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания. ! Опасность взрыва и/или поражения электрическим током — не ведите земляные работы в местах, где проходят подземные газопроводы или электрокабели. 			

НАЧАЛО РАБОТЫ

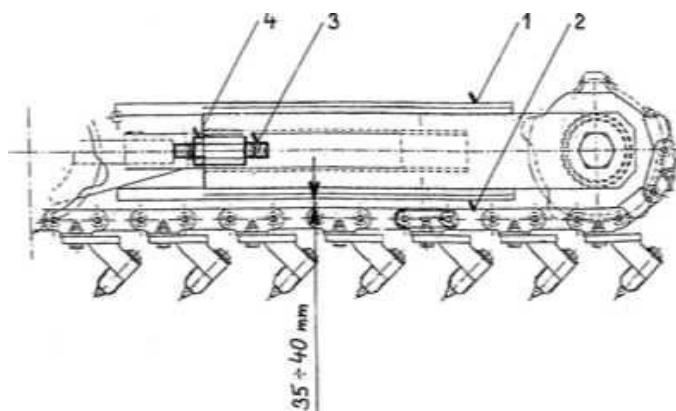
Осторожно! Не допускается управлять данной машиной без предварительного специального обучения.

- Перед запуском двигателя изучите *Руководство оператора*, для запуска двигателя переведите рычаг включения рабочего органа (управления цепью траншеекопателя) в положение «N» нейтральное, установите частоту вращения двигателя на Fast («Быстро») и воздушную заслонку на «Вкл/Закрыта», поверните ключ в положение Run («Работа»), а когда двигатель запустится и прогреется, откройте воздушную заслонку(положение «Открыто»)

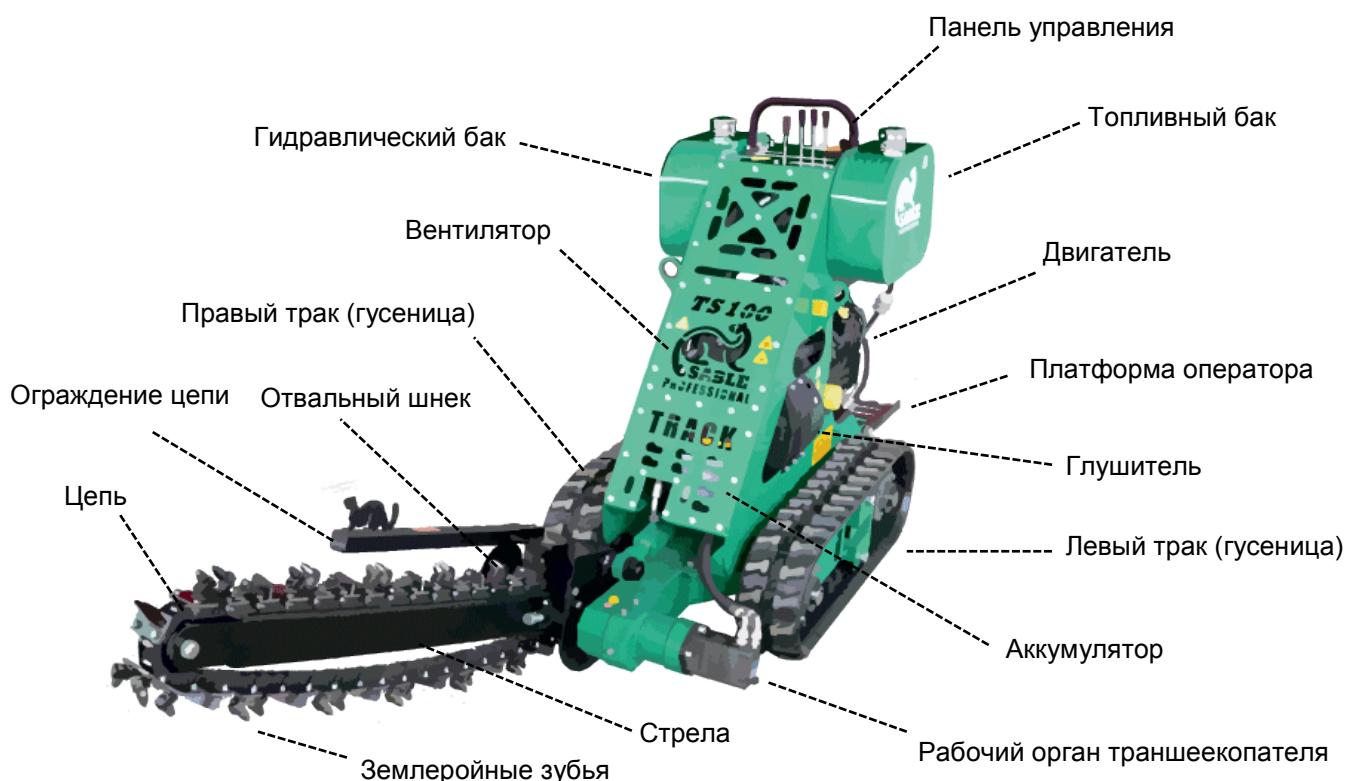
- Перед эксплуатацией траншеекопателя изучите *Руководство оператора*, чтобы начать работу, опустите стрелу, передвиньте рычаг управления траншеекопателем на соответствующую отметку, оттяните рычаги управления гусеницами назад для движения задним ходом и начните копать траншею.

Управление Натяжением Цепи Траншеекопателя

Проверьте рекомендуемое расстояние между цепью и опорной поверхностью рычага (1) - приблизительно посередине. Цепь не должна быть слишком сильно натянута, так как это приводит к её перегрузке. Если расстояние превышает рекомендованную величину (смотрите рисунок), необходимо ослабить гайку (4) и повернуть болт (3) вправо, чтобы натянуть цепь. Затем затяните гайку (4), чтобы зафиксировать цепь в отрегулированном положении



ВНЕШНИЙ ВИД ТРАНШЕЕКОПАТЕЛЯ



Органы управления

Перед запуском двигателя и эксплуатацией машины ознакомьтесь со всеми органами управления

Замок зажигания, модели с электрическим запуском

Замок зажигания имеет 3 положения: Off («Выкл.»), (Run) «Работа» и (Start) «Пуск».

- Чтобы запустить двигатель, поверните ключ в положение (Start) «Пуск».
- После запуска двигателя отпустите ключ, и он автоматически вернется в положение (Run) «Работа».
- Чтобы заглушить двигатель, поверните ключ в положение Off («Выкл.»).

Рычаг дроссельной заслонки

- Для увеличения скорости двигателя переместите рычаг газа влево.
- Для уменьшения скорости - вправо.

При работе установите рычаг в положение максимальных оборотов (Положение Зайчик)

Рычаг дроссельной заслонки

Перед запуском холодного двигателя передвиньте рычаг дроссельной заслонки влево. После того, как двигатель заведется, отрегулируйте дроссельную заслонку на поддержание устойчивой работы двигателя. Как только станет возможно, передвиньте рычаг дроссельной заслонки вправо до упора.

Примечание: Теплый двигатель практически не требует дроселирования.

Контрольная штанга

Управляя машиной, используйте контрольную штангу в качестве рукоятки и точки воздействия для управления рычагами подъема/ опускания шины и рычагом управления траншеекопателем. Для обеспечения плавной, контролируемой работы машины не снимайте руки с контрольной штанги.

Рычаг подъема/опускания шины

- Для опускания шины медленно двигайте рычаг вперед
- Для подъема шины медленно двигайте рычаг назад

Рычаг управления рабочим органом траншеекопателя

- Для рытья канавы траншеекопателем потяните рычаг на оператора, цепь начнет вращаться
- Для реверсирования рабочего органа траншеекопателя нажмите на рычаг от оператора

Рычаги управления гусеницами

- При нажатии рычагов вперед, гусеницы начинают перемещать траншеекопатель вперед.
- При нажатии рычагов назад (на оператора), гусеницы начинают перемещать траншеекопатель назад.
- Для поворота траншеекопателя, нажмите на рычаги управления гусеницами попаременно

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Примечание: Определите левую и правую стороны траншеекопателя (при взгляде со стороны оператора).

Внимание: Перед началом работы проверьте уровень топлива и масла, а также очистите машину от мусора. Кроме того, убедитесь в том, что рабочий участок очищен от мусора и на нем нет людей. Кроме того, вы должны знать, где проходят подземные коммуникации — их положение должно быть отмечено соответствующими знаками.

Рекомендуемое топливо

Для получения наилучших результатов используйте только чистый, свежий (полученный в течение последних 30 дней), неэтилированный бензин с октановым числом от 92 и выше.

- Запрещается хранить топливо без стабилизирующей присадки в топливных баках или контейнерах на протяжении всего зимнего периода.

- Не добавляйте масло в бензин

!ОПАСНО!

При определенных условиях бензин является чрезвычайно огнеопасным и взрывоопасным веществом.

Возгорание или взрыв топлива могут вызвать ожоги и повреждение имущества.

- Заправку топливного бака производите вне помещения, на открытом месте, после полного остывания двигателя. Вытрите все разлитое топливо.
- Никогда не заправляйте топливный бак в закрытом прицепе.
- Не заправляйте топливный бак до предела. Доливайте бензин в топливный бак до уровня на 6-13 мм ниже низа шейки заливной горловины. Это пустое пространство в баке позволит топливу расширяться.
- Курить при работе с топливом запрещено. Держитесь подальше от открытого пламени и от мест, где топливо может воспламениться от искр.
- Храните бензин в штатной емкости в месте, недоступном для детей. Приобретаемый запас бензина должен быть рассчитан не более, чем на 30 дней.
- Не эксплуатируйте автомобиль без установленной выхлопной системы, находящейся в исправном рабочем состоянии.

!ОПАСНО!

В определенных обстоятельствах во время заправки может накопиться статическое электричество и образоваться искра, вызывая воспламенение паров бензина. Возгорание или взрыв топлива могут вызвать ожоги и повреждение имущества.

- Перед заполнением ставьте емкости на землю, в стороне от вашего транспортного средства.
- Не заливайте емкости с бензином внутри транспортного средства, в кузове грузовика или на платформе прицепа, так как ковровое покрытие кабины или пластмассовая облицовка кузова могут изолировать емкость, и замедлить рассеяние статического заряда.
- По возможности, снимайте оборудование, имеющее бензиновый двигатель, с грузовика или трейлера, и заправляйте его на земле.
- При отсутствии такой возможности заправлять оборудование на трейлере следует из переносной емкости, а не с помощью заправочного пистолета.
- При использовании бензозаправочного пистолета держите его прижатым к краю заливной горловины топливного бака или емкости до окончания заправки.

Проверка уровня масла в двигателе

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

1. Поставьте машину на горизонтальную поверхность, опустите стрелу и заглушите двигатель.
2. Извлеките ключ из замка зажигания и дайте двигателю остить.
3. Очистите область вокруг масломерного щупа.
4. Извлеките щуп и дочиста протрите его.
5. Вставьте щуп до упора в трубку щупа, не завинчивая его в шейку маслозаливной горловины.
6. Извлеките щуп и осмотрите его. Уровень масла должен находиться между метками Full («Полный») и Add («Добавить»).
7. Если масло ниже метки Add («Добавить»), доливайте в наливную горловину моторное масло 5w40(5w30), почаше проверяя уровень масломерным щупом, пока уровень масла не достигнет метки Full («Полный»).
8. Верните масломерный щуп на место.

Проверка уровня гидравлической жидкости

Интервал обслуживания: Проверять уровень масла ежедневно перед эксплуатацией. Замена масла каждые 400 часов.

Емкость гидравлического бака: 30 л

1. Установите машину на горизонтальную поверхность и опустите стрелу.
2. Заглушите двигатель, извлеките ключ из замка зажигания и дайте двигателю остыть.
3. Наблюдайте за уровнем жидкости через контрольное окошко на правой стороне машины. Если гидравлической жидкости в контрольном окошке не видно, продолжайте доливать жидкость.
4. Если уровень низкий, доливайте жидкость, пока она не станет видна в контрольном окошке.

Запуск и остановка двигателя

Запуск двигателя

Перед запуском холодного двигателя передвиньте рычаг дроссельной заслонки влево. Поверните ключ зажигания по часовой стрелке. После того, как двигатель заведется, отрегулируйте дроссельную заслонку на поддержание устойчивой работы двигателя. Как только станет возможно, передвиньте рычаг дроссельной заслонки вправо до упора.

Примечание: Теплый двигатель практически не требует дросселирования

Примечание: Если температура окружающего воздуха ниже точки замерзания, храните машину в гараже, в теплых условиях — это облегчит запуск двигателя.

Остановка двигателя

1. Переведите рычаг дроссельной заслонки в положение холостого хода (черепаха)
2. Опустите стрелу на землю.
3. Поверните ключ в замке зажигания в положение Off («Выкл.»)

Примечание: Если двигатель работает с напряжением, или он слишком горячий, перед поворотом ключа зажигания в положение Off дайте двигателю в течение одной минуты поработать на холостом ходу. Это поможет двигателю остыть перед выключением. В аварийной ситуации двигатель можно заглушить без промедления.

4. Извлеките ключ из замка зажигания.

! ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

Дети или неквалифицированные посторонние лица могут попытаться запустить машину и, как следствие, получить травму.

Оставляя машину без присмотра даже на несколько секунд, извлекайте ключ из замка зажигания.

Перемещение неработающей машины

Внимание: Не пытайтесь буксировать машину, иначе гидравлическая система будет повреждена.

Рытье траншеи

1. Запустите двигатель, поднимите стрелу, установите рычаг дроссельной заслонки в положение Fast («Быстро») и переведите машину на участок для рытья канавы.
2. Для включения рабочего органа траншеекопателя потяните рычаг управления траншеекопателем в направлении оператора.
3. Медленно опустите стрелу и цепь на землю.
Примечание: Для достижения максимальной глубины может потребоваться опустить стрелу в землю настолько, насколько позволит работающая цепь. Затем остановите цепь и полностью опустите ее. Снова запустите цепь и возобновите работу.
4. Как только стрела траншеекопателя окажется в земле под углом от 45 до 60 градусов, медленно двигайте тяговый блок задним ходом для продолжения траншеи.
Примечание: При слишком быстром движении траншеекопатель может заглохнуть. Если траншеекопатель заглох, слегка приподнимите его и медленно продвиньтесь вперед или на короткое время запустите цепь в обратном направлении.
5. Закончив работу, поднимите стрелу из канавы, после чего заглушите траншеекопатель.

Подготовка машины к транспортировке

При транспортировке машины на прицепе всегда выполняйте следующие действия:

Внимание: Машина не предназначена для работы на автомобильных дорогах или для движения по ним.

1. Заглушите двигатель.
2. Опустите стрелу.
3. Закрепите машину на прицепе цепями или ремнями, используя скобы для крепления/ подъема спереди и сзади машины. Изучите местные нормативные документы по прицепам и сцепным устройствам.

Подъем машины

Можно поднять машину, используя в качестве точек подъема скобы для крепления/ подъема.

Советы по эксплуатации

- Перед началом рытья траншеи очистите место работы от мусора, ветвей и камней, чтобы не допустить повреждения оборудования.
- Всегда начинайте рытье траншеи на самой медленной скорости движения. Если условия позволяют, увеличьте скорость. Если движение цепи замедляется, снизьте скорость машины, чтобы поддержать максимальную скорость движения цепи. Не поворачивайте колеса во время рытья.
- Во время рытья дроссельная заслонка должна быть полностью открыта (максимальная частота вращения двигателя).
- Всегда выполняйте рытье, двигаясь назад (т.е. задним ходом).
- Наилучшие результаты при рытье траншей достигаются при наклоне цепи под углом от 45° до 60°.
- Чтобы быстрее выкопать траншею, контролируйте глубину путем периодической регулировки стрелы.
- Если стрела завязла в грунте, запустите цепь в обратном направлении. Как только цепь высвободится, измените направление ее движения и продолжите рытье.
- Если необходимо более чистое выполнение траншеи, чем это делает траншеекопатель, вы можете приобрести у вашего дилера устройство для очистки траншеи. Устройство для очистки траншеи монтируется на рабочий орган траншеекопателя и зачищает траншею.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Рекомендуемый график(и) технического обслуживания

Периодичность технического обслуживания	Порядок технического обслуживания
Через первые 8 часа	<ul style="list-style-type: none"> • Замените масло в двигателе.
Перед каждым использованием или ежедневно	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте уровень масла в двигателе. • Произведите смазку машины. (Произведите смазку сразу же после мытья.) • Проверьте уровень масла в гидравлическом баке • Проверьте состояние и очистите элементы системы хода. • Проверьте состояние землеройных зубьев и замените изношенные или поврежденные. • Удалите мусор с машины. • Проверьте, нет ли ослабленных креплений (болтовых соединений), при необходимости подтянуть • Проверьте и отрегулируйте натяжение цепи.
Через каждые 25 часов	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте бумажный элемент воздушного фильтра • Проверьте уровень электролита в аккумуляторной батарее.
Через каждые 50 часов	<ul style="list-style-type: none"> • Замените моторное масло в двигателе

	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте гидравлические шланги и фитинги на наличие утечек, ослабленных фитингов, перекрученных труб, незакрепленных опор, износа, погодной и химической коррозии и при необходимости устранит все неполадки
Через каждые 100 часов	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте свечи зажигания. Проверьте и отрегулируйте натяжение гусениц. Замена масляного фильтра Замена воздушного фильтра
Через каждые 200 часов	<ul style="list-style-type: none"> Замените фильтр гидравлической системы.
Через каждые 400 часов	<ul style="list-style-type: none"> Замените гидравлическую жидкость.
Через каждые 1500 часов	<ul style="list-style-type: none"> Замените все движущиеся гидравлические шланги.
Ежегодно, или до помещения на хранение	<ul style="list-style-type: none"> Восстановите лакокрасочное покрытие

! ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

Если вы оставили ключ зажигания в замке, возможен несанкционированный запуск двигателя посторонним лицом, что может привести к нанесению серьезных травм вам или окружающим. Перед выполнением любого технического обслуживания выньте ключ из замка зажигания и отсоедините провода от свечей зажигания. Держите провод в стороне так, чтобы он не мог случайно коснуться свечи зажигания.

Смазка

Смазывание Машины

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно. (Произведите смазку сразу же после мытья.)

Тип смазки: Консистентная смазка общего назначения.

1. Опустите стрелу и заглушите двигатель. Извлеките ключ из замка зажигания.
2. Очистите масленки, используя для этого ветошь. Точки смазывания обозначены соответствующими оранжевыми наклейками со шприцом.
3. Присоедините к каждой масленке шприц для нагнетания консистентной смазки
4. Нагнетайте смазку в масленки до тех пор, пока смазка не начнет вытекать (примерно 3 рабочих хода шприца).
5. Удаляйте все следы излишних смазочных материалов.

Смазка корпуса траншеекопателя

Интервал обслуживания: Через каждые 40 часов

Тип смазки: Консистентная смазка общего назначения.

1. Опустите стрелу и заглушите двигатель. Извлеките ключ из замка зажигания.
2. Ветошью очистите масленку на корпусе траншеекопателя и подсоедините к ней смазочный шприц. Точки смазывания обозначены соответствующими оранжевыми наклейками со шприцом.
3. Нагнетайте смазку в масленку, пока она не начнет выходить из смазочного клапана, расположенного рядом с масленкой.
5. Удалите излишки смазки.

Техническое обслуживание двигателя

Обслуживание воздухоочистителя

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно - Проверьте

индикатор необходимости обслуживания воздушного фильтра.

Через каждые 25 часов - Снимите крышку воздухоочистителя, удалите загрязнения, и проверьте фильтр необходимости обслуживания воздушного фильтра.

Обслуживание крышки и корпуса воздухоочистителя

Внимание: Регулярно осматривайте воздушный фильтр и, при необходимости заменяйте его. Замена воздушного фильтра без необходимости ведет лишь к повышению вероятности попадания грязи в двигатель при извлечении фильтра.

1. Заглушите двигатель и выньте ключ.
2. Проверьте корпус воздухоочистителя на отсутствие повреждений, которые могли бы вызвать утечку воздуха. Проверьте всю систему подачи воздуха на наличие протечек, повреждений, или ослабления хомутов для крепления шлангов. Замените или отремонтируйте поврежденные компоненты.
3. Освободите защелки воздухоочистителя и отделите крышку от корпуса воздухоочистителя
Внимание: Не извлекайте воздушные фильтры, чтобы открыть его для последующего удаления пыли.
4. Очистите внутреннюю поверхность крышки воздухоочистителя сжатым воздухом.
5. Проверьте необходимости обслуживания воздушного фильтра.
 - Очистите крышку от любых загрязнений, проверьте фильтр и, при отсутствии необходимости замены, установите ее на место.

Убедитесь в том, что крышка установлена правильно и уплотняется корпусом воздухоочистителя.

- Если фильтрующий элемент сильно загрязнен, замените воздушный фильтр согласно указаниям в разделе «Замена фильтров».

Замена фильтров

1. Осторожно извлеките фильтр грубой очистки из корпуса воздухоочистителя. Страйтесь не ударить фильтр о боковую поверхность корпуса.
Внимание: Не пытайтесь очистить фильтр грубой очистки.
2. Осмотрите новые фильтры на наличие повреждений, для этого нужно заглянуть внутрь фильтра, осветив его снаружи яркой лампой. Отверстия в фильтре будут выглядеть как яркие точки. Осмотрите элемент на наличие разрывов, масляной пленки или повреждений на резиновом уплотнении. Если фильтр поврежден, не используйте его.
3. Осторожно вставьте фильтр предварительной очистки в корпус воздушного фильтра. Убедитесь в том, что он полностью встал на место, надавливая на внешний обод фильтра во время его установки.
Внимание: Не надавливайте на мягкую внутреннюю область фильтра.
4. Установите крышку воздухоочистителя в обратном порядке на место и закрепите защелки.

Замена масла в двигателе

Интервал обслуживания: Через первые 50 часов

Через каждые 100 часов - Замените масло в двигателе.

Через каждые 200 часов—Замените масляный фильтр.

Примечание: При эксплуатации машины в условиях чрезвычайно большого количества пыли или песка замена масла и масляного фильтра должна производиться чаще.

Тип масла: масло с моющими свойствами (API классы SG, SH, SJ или выше)

Емкость картера: 1,9 л

Вязкость: 10W40, 5W30

Замена масла

1. Запустите двигатель и дайте ему поработать в течение пяти минут. При этом масло нагреется и его будет легче слить.
2. Поставьте тяговый блок так, чтобы сторона, предназначенная для слива масла, была чуть ниже другой стороны – это обеспечит полный слив масла.
3. Заглушите двигатель и выньте ключ зажигания

!ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

Если рабочий орган траншеекопателя до этого работал, компоненты будут горячими. Прикосновение к горячим компонентам может стать причиной ожога. Прежде чем выполнять работы по техническому обслуживанию, дайте оборудованию полностью остывть.

4. Снимите заглушку со сливного отверстия и установите контейнер для сбора отработанного масла.
5. После полного слива масла, закройте сливное отверстие.
6. Снимите крышку маслозаливной горловины и медленно залейте примерно 80% от указанного количества масла через крышку клапана.
7. Проверьте уровень масла, обратитесь к разделу Проверка уровня масла в двигателе.
8. Медленно заливайте дополнительное масло, чтобы довести уровень до метки F (полный) на мерном щупе.
9. Поставьте колпачок заливного отверстия на место.

Замена масляного фильтра

1. Слейте масло из двигателя.
2. Для сбора масла разместите под фильтром плоский поддон или ветошь.
3. Извлеките старый фильтр и протрите поверхность прокладки адаптера фильтра.
4. Залейте свежее масло соответствующего типа через центральное отверстие фильтра. Когда масло достигнет нижней части резьбы, остановите заливку.
5. Подождите минуту или две, в течение которых масло впитается материалом фильтра, после этого слейте избыток масла.
6. Нанесите тонкий слой свежего масла на резиновую прокладку нового фильтра.
7. Установите новый масляный фильтр в адаптер фильтра. Поверните масляный фильтр по часовой стрелке, пока резиновая прокладка не соприкоснется с адаптером фильтра, после этого затяните фильтр, повернув его еще на пол-оборота.
8. Залейте в картер свежее масло подходящего типа.

Обслуживание свечей зажигания

Интервал обслуживания: Через каждые 200 часов - Проверьте свечи зажигания.

Перед установкой каждой свечи проверьте зазор между центральным и боковым электродами. Для снятия и установки свечей зажигания используйте свечной ключ, а для проверки и регулировки воздушного зазора - измеритель зазора/щуп. При необходимости установите новые свечи зажигания.

Тип: Champion XC12YC или аналогичная.

Зазор: 0,75 мм

Снятие свечей зажигания

1. Заглушите двигатель и выньте ключ.
2. Снимите провода со свечей зажигания
3. Очистите области вокруг свечей.
4. Снимите обе свечи зажигания и металлические шайбы.

Проверка свечей зажигания

1. Осмотрите середину обеих свечей зажигания. Если вы видите на изоляторе светло-коричневый или серый налет, то двигатель работает должным образом . Черный налет на изоляторе обычно означает, что загрязнен воздухоочиститель.
Внимание: Никогда не чистите свечи зажигания. Когда на свечах зажигания имеется черный налет, изношенные электроды, маслянистая пленка или трещины, **обязательно замените их.**
2. Проверьте зазор между центральным и боковым электродами.
3. Если зазор неправильный, отогните боковой электрод

Установка свечей зажигания

1. Завинтите свечи зажигания в свечные отверстия.

2. Затяните свечи с моментом 27 Нм.
3. Наденьте провода на свечи зажигания

Техническое обслуживание топливной системы

Замена топливного фильтра

Интервал обслуживания: Через каждые 200 часов/Ежегодно (в зависимости от того, что наступит раньше)

1. Заглушите двигатель и выньте ключ.
2. Ослабьте крышку бака, чтобы сбросить давление.
3. Пережмите топливопроводы на обеих сторонах топливного фильтра
4. Сожмите концы шланговых хомутов и сдвиньте их с фильтра.
5. Поместите под топливные линии сливной поддон, чтобы собрать утечки, после чего снимите фильтр с топливных линий.
6. Сдвиньте топливопроводы на штуцеры нового топливного фильтра, обеспечив, чтобы стрелка на фильтре указывала в сторону от топливопровода, идущего от топливного бака, к топливопроводу, идущему к топливному насосу.
7. Внимание: Никогда не устанавливайте грязный фильтр.
8. Передвиньте шланговые хомуты ближе к фильтру.
9. Снимите пережим, блокирующий подачу топлива, и откройте топливные клапаны.
10. Закрепите крышку бака.

Слив топливного бака

!ОПАСНО!

При определенных условиях бензин является чрезвычайно огнеопасным и взрывоопасным веществом.

Возгорание или взрыв топлива могут вызвать ожоги и повреждение имущества.

- Сливать бензин из топливных баков следует при холодном двигателе. Делайте это на открытом воздухе в открытом месте. Вытряните все разлитое топливо.
 - Никогда не курите во время слива бензина и держитесь в стороне от открытого пламени или от мест, где искры могли бы воспламенить пары бензина.
1. Заглушите двигатель и выньте ключ.
 2. Слейте бензин из бака, используя сифон откачивающего типа.

Примечание: Теперь самое удобное время установить новый топливный фильтр, т. к. топливный бак пустой.

Техническое обслуживание электрической системы

Обслуживание аккумулятора

Интервал обслуживания: Через каждые 100 часов - Проверьте уровень электролита в аккумуляторе (только в запасном аккумуляторе).

Через каждые 100 часов – Проверьте подсоединения кабелей к аккумулятору.

Внимание: Следующие методики относятся к обслуживанию (сухого) аккумулятора, который устанавливается взамен первоначального аккумулятора. Первоначальный (жидкостный) аккумулятор не требует обслуживания. Находящийся на хранении аккумулятор должен быть всегда чистым и полностью заряженным. Для очистки корпуса аккумулятора используйте бумажное полотенце. Если клеммы аккумулятора коррозировали, очистите их раствором, состоящим из четырех частей воды и одной части пищевой соды. Для уменьшения коррозии нанесите на клеммы аккумулятора тонкий слой консистентной смазки.

Напряжение: 12 В

Проверка уровня электролита

1. Выключите двигатель и выньте ключ зажигания.
2. Снимите 4 болта крепления крышки аккумулятора и снимите ее с аккумулятора.

3. Посмотрите на боковую стенку аккумулятора.
Уровень электролита должен доходить до верхней линии, следите за тем, чтобы уровень электролита опустился ниже нижней линии
4. Если уровень электролита низкий, добавьте требуемое количество дистиллированной воды.
Лучше всего добавлять дистиллированную воду в аккумуляторную батарею непосредственно перед эксплуатацией. Это обеспечивает тщательное перемешивание воды с раствором электролита.

!ОПАСНО!

Электролит аккумуляторной батареи содержит серную кислоту, которая является смертельно опасным ядом и вызывает тяжелые ожоги.

- Запрещается пить электролит. Не допускайте его попадания на кожу, в глаза или на одежду. Используйте очки для защиты глаз и резиновые перчатки для защиты рук.
 - Заливайте электролит в аккумуляторную батарею в том месте, где всегда имеется чистая вода для промывки кожи.
1. Извлеките аккумулятор из тягового блока.
Внимание: Никогда не заливайте дистиллированную воду в аккумулятор, когда последний установлен в тяговом блоке. Электролит может пролиться на другие детали и вызвать коррозию.
 2. Очистите верхнюю часть аккумулятора бумажным полотенцем.
 3. Снимите крышки заливных горловин аккумулятора
 4. Медленно залейте дистиллированную воду во все банки аккумулятора до тех пор, пока уровень электролита не дойдет до верхней линии на корпусе аккумулятора.
Внимание: Не переполняйте аккумулятор, так как электролит (серная кислота) может вызвать сильную коррозию и повредить ходовую часть машины.
 5. После заполнения банок аккумулятора подождите пять или десять минут. В случае необходимости добавьте дистиллированную воду, пока уровень электролита не дойдет до верхней линии на корпусе аккумулятора.
 6. Установите крышки заливных горловин аккумулятора на место.

Зарядка батареи

!ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

При зарядке аккумулятора выделяются газы, которые могут взорваться.

Никогда не курите около аккумуляторной батареи и не допускайте появления искр или пламени поблизости от аккумуляторной батареи.

Внимание: Аккумулятор всегда должен быть полностью заряжен (плотность электролита 1,265). Это особенно важно для предотвращения повреждения аккумулятора, когда температура опускается ниже 0 °C.

1. Проверьте уровень электролита.
2. Убедитесь в том, что крышки наливных отверстий установлены на аккумуляторе.
3. Заряжайте аккумулятор в течение 10-15 минут током 25-30 Ампер, или 30 минут током 4-6 Ампер. Не допускайте избыточного заряда аккумулятора.
4. После полного заряжения аккумулятора отсоедините клемма зарядного устройства от штырей аккумулятора

Техническое обслуживание приводной системы

Обслуживание гусениц

Интервал обслуживания: Через первые 50 часа - Проверьте и отрегулируйте натяжение гусениц.

Перед каждым использованием или ежедневно - Произведите очистку гусениц.

Перед каждым использованием или ежедневно - Проверьте гусеницы на наличие следов чрезмерного износа (Если гусеницы изношены, замените их.)

Через каждые 100 часов — Проверьте и отрегулируйте натяжение гусениц.

Через каждые 250 часов/Ежегодно (в зависимости от того, что наступит раньше) -

Проверьте и смажьте опорные катки.

Очистка гусениц

1. Выключите двигатель и выньте ключ зажигания.
2. Очистите от грязи каждую гусеничную систему, используя для этого водяной шланг или установку для мытья под давлением.

Внимание: Используемая вами вода высокого давления должна применяться только для очистки гусениц. Не используйте установку для мытья под давлением для очистки остальных узлов тягового блока. Мытье водой под высоким давлением может стать причиной повреждения электрической системы и гидравлических клапанов или истощения смазки.

Внимание: Убедитесь в том, что вы полностью очистили опорные катки, натяжной каток, и ведущее колесо. Очищенные опорные катки должны свободно вращаться.

Регулирование натяжения гусеницы

Между натяжной гайкой и задней стороной натяжной трубы должен быть зазор 7 см. Если это не так, отрегулируйте натяжение гусеницы, используя следующую методику:

1. Заглушите двигатель и выньте ключ.
2. Приподнимите / подкрепите тяговый блок с той стороны, на которой вы будете работать, так, чтобы гусеница оказалась поднятой над землей.
3. Отвинтите зажимной болт и гайку.
4. Используя сменную головку соответствующего размера накидного ключа, поворачивайте натяжной винт против часовой стрелки до тех пор, пока расстояние между натяжной гайкой и задней стороной натяжной трубы не станет равным 7 см.
5. Совместите ближайшую выемку в натяжном винте с отверстием в зажимном болте и закрепите винт при помощи зажимного болта и гайки.
6. Опустите тяговый блок на землю.

Замена гусениц

При сильном износе гусениц произведите их замену.

1. Заглушите двигатель и выньте ключ.
2. Приподнимите / подкрепите ту сторону тягового блока, на которой вы будете работать, так, чтобы гусеница оказалась поднятой над землей на 8 - 10 см
3. Отвинтите зажимной болт и гайку
4. Используя сменную головку соответствующего размера накидного ключа, ослабьте натяжение привода, вращая натяжной винт по часовой стрелке.
5. Надавите на натяжной каток в направлении задней части тягового блока, чтобы приблизить трубу вилки к каркасу (Если она не касается каркаса, продолжайте вращать натяжной винт до тех пор, пока труба вилки не приблизится вплотную к каркасу.)
6. Отвинтите гайку, которая крепит внешний натяжной каток, и снимите каток
7. Снимите гусеницу
8. Отвинтите гайку, которая крепит внутренний натяжной каток, и снимите каток
9. Снимите 4 больших шайбы с двух катков, по одной с каждой стороны одного катка.
10. Удалите старую смазку и грязь из зоны между местом установки шайб и подшипниками внутри катков, и заполните эту зону с обеих сторон каждого катка смазкой.
11. Поверх смазки установите на катки большие шайбы.
12. Установите внутренний натяжной каток и закрепите его отвинченной ранее гайкой
13. Затяните гайку крутящим моментом 407 Нм.
14. Установите новую гусеницу на ведущее колесо. Звенья гусеницы должны находиться между зубьями средней части колеса
15. Установите внешний натяжной каток и закрепите его отвинченной ранее гайкой
16. Затяните гайку крутящим моментом 407 Нм.
17. Вращайте натяжной винт против часовой стрелки до тех пор, пока расстояние между натяжной гайкой и задней стороной натяжной трубы не станет равным 7 см.
18. Совместите ближайшую выемку в натяжном винте с отверстием в зажимном болте и закрепите винт при помощи зажимного болта и гайки.
19. Для того, чтобы заменить вторую гусеницу, повторите этапы с 2 по 18.

20. Опустите тяговый блок на землю.

Техническое обслуживание опорных катков.

1. Снимите гусеницы; обратитесь к разделу «Замена гусениц».
2. Отвинтите 4 болта, которые крепят нижнюю направляющую каждой гусеницы, которая включает в себя опорные катки, и снимите их
3. Снимите с опорного катка стопорное кольцо и колпачок
4. Проверьте наличие смазки под колпачком и вокруг прокладки. Если она грязная, содержит песок, или истощилась, удалите всю смазку, замените прокладку и заложите свежую смазку.
5. Убедитесь в том, что опорный каток свободно вращается на подшипнике. Если вращение опорного катка затруднено, замените его, для этого обратитесь к официальному сервисному дилеру для выполнения ремонта.
6. Поместите наполненный смазкой колпачок опорного катка поверх головки болта
7. Закрепите колпачок опорного катка стопорным кольцом
8. В отношении других опорных катков повторите действия с 3 по 7.
9. Установите направляющую каждой гусеницы на каркасе тягового блока, используя для этого крепежные элементы, снятые ранее. Затяните болты крутящим моментом от 91 до 112 Нм.
10. Установите гусеницы.

Техническое обслуживание гидравлической системы

Замена фильтра гидравлической системы

Интервал обслуживания: Через каждые 200 часов

Внимание: Не используйте вместо него автомобильный масляный фильтр, так как это может привести к серьезному повреждению гидравлической системы.

1. Разместите тяговый блок на горизонтальной поверхности.
2. Заглушите двигатель и выньте ключ.
3. Снимите старый фильтр и начисто протрите поверхность прокладки адаптера фильтра.
4. Нанесите тонкий слой гидравлической жидкости на резиновую прокладку нового фильтра.
5. Установите новый гидравлический фильтр в адаптер фильтра. Поверните гидравлический фильтр по часовой стрелке, пока резиновая прокладка не соприкоснется с адаптером фильтра, после этого затяните фильтр, повернув его еще на 3/4 оборота.
6. Удалите пролитую жидкость.
7. Запустите двигатель и дайте ему поработать примерно две минуты для удаления воздуха из системы.
8. Заглушите двигатель, остановите набор и проверьте наличие утечек.

!ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Гидравлическая жидкость, выброшенная под давлением, может повредить кожу и вызвать травму.

Если жидкость оказалась впрыснута под кожу, она должна быть удалена хирургическим путем в течение нескольких часов врачом, знакомым с этим видом травм, иначе может возникнуть гангрена.

- **Не приближайтесь к местам точечных утечек или штуцерам, из которых под высоким давлением выбрасывается гидравлическая жидкость.**
 - **Для обнаружения гидравлических утечек используйте картон или бумагу; не допускайте попадания топлива на кожу рук.**
9. Проверьте уровень гидравлического масла в гидравлическом баке и, при необходимости, добавьте масла, чтобы ее уровень поднялся до отметки на измерителе уровня. Не допускайте переполнения гидравлического бака.

ХРАНЕНИЕ

1. Заглушите двигатель и выньте ключ.

2. Удалите грязь и сажевый налет с наружных частей всего тягового блока, особенно с двигателя. Удалите грязь и сухую траву с наружных поверхностей ребер головки цилиндров двигателя и корпуса.
Внимание: Машину разрешается мыть водой с неагрессивным моющим средством. Не мойте тяговый блок водой под давлением. Не допускайте излишнего увлажнения поверхностей, особенно вблизи панели управления, двигателя, гидроусилителя и приводов.
3. Произведите техническое обслуживание воздухоочистителя.
4. Смажьте тяговый блок; обратитесь к разделу Смазка.
5. Проверьте уровень масла, обратитесь к Замена масла в двигателе.
6. Снимите свечи зажигания и проверьте состояние каждой свечи
7. При снятых с двигателя свечах зажигания залейте в каждое свечное отверстие по две столовых ложки моторного масла.
8. Положите на свечные отверстия ветошь для предотвращения разбрзгивания масла, после чего стартером прокрутите двигатель и распределите масло внутри цилиндров.
9. Установите свечи зажигания, но провода к ним не подсоединяйте.
10. Зарядите аккумуляторную батарею
11. Для хранения свыше 30 суток подготовьте траншеекопатель следующим образом:
 - A. В находящееся в баке топливо добавьте стабилизатор. Выполняя смешивание, следуйте указаниям производителя стабилизатора. **Не используйте стабилизатор на спиртовой основе (этанол или метanol).** Примечание: Стабилизатор топлива наиболее эффективен при смешивании со свежим бензином и при постоянном использовании.
 - B. Для распределения кондиционированного топлива по топливной системе запустите двигатель на 5 минут.
 - C. Заглушите двигатель, дайте ему остыть и опорожните топливный бак с помощью сифонного насоса.
 - D. Включите двигатель и продолжайте работу до тех пор, пока двигатель не остановится.
 - E. Закройте воздушную заслонку.
 - F. Запустите двигатель и дайте ему поработать до тех пор, пока он не заглохнет.
 - G. Удалите в отходы надлежащим образом все неиспользованное топливо. Производите утилизацию согласно местным законам.
 Внимание: Не храните бензин с добавленным стабилизатором более 90 дней.
12. Проверьте и отрегулируйте натяжение гусениц.
13. Проверьте и затяните все болты, гайки и винты. Отремонтируйте или замените все поврежденные части.
14. Траншеекопатель следует хранить в чистом, сухом гараже или складском помещении. Выньте ключ из замка зажигания, храните его в запоминающемся месте.

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Проблема	Возможная причина	Корректирующие действия
Стартер не вращается	1. Разряжен аккумулятор. 2. Электрические соединения коррозировали или ослабли. 3. Повреждено реле или выключатель.	1. Зарядите или замените аккумулятор. 2. Проверьте надежность контакта электрических соединений 3. Для получения технической помощи обратитесь в уполномоченный техцентр.

Двигатель не запускается, запускается с трудом или глохнет.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Топливный бак пуст. 2. Не закрыта дроссельная заслонка. 3. Загрязнен воздухоочиститель. 4. Провода свечей зажигания ослабли или отсоединенны. 5. Свечи зажигания прокорродировали, загрязнены или имеют неправильный зазор. 6. Грязь в топливном фильтре 7. Грязь, вода или оставшееся топливо в топливной системе. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Залейте бензин в топливный бак. 2. Передвиньте рычаг дроссельной заслонки полностью вперед. 3. Замените элементы воздухоочистителя. 4. Установите провода на свечи зажигания. 5. Установите новые свечи зажигания с точным зазором 6. Замените топливный фильтр. 7. Для получения технической помощи обратитесь в уполномоченный техцентр
Двигатель теряет мощность.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Чрезмерная нагрузка на двигатель. 2. Загрязнен воздухоочиститель. 3. Низкий уровень масла в картере. 4. Закупорены охлаждающие ребра и воздушные каналы под корпусом вентилятора двигателя. 5. Свечи зажигания прокорродировали, загрязнены или имеют неправильный зазор. 6. Грязь в топливном фильтре 7. Грязь, вода или оставшееся топливо в топливной системе. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Уменьшите ходовую скорость. 2. Замените элементы воздухоочистителя. 3. Проверьте и добавьте масло в картер. 4. Удалите помехи с охлаждающих ребер и воздушных каналов. 5. Установите новые свечи зажигания с точным зазором. 6. Замените топливный фильтр. 7. Для получения технической помощи обратитесь в уполномоченный техцентр.
Двигатель перегревается.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Чрезмерная нагрузка на двигатель. 2. Низкий уровень масла в картере. 3. Закупорены охлаждающие ребра и воздушные каналы под корпусом вентилятора двигателя. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Уменьшите ходовую скорость 2. Проверьте и добавьте масло в картер. 3. Удалите помехи с охлаждающих ребер и воздушных каналов.
Аномальная вибрация.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ослабли болты крепления двигателя. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Затяните болты крепления двигателя.
Тяговый блок не двигается.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Низкий уровень гидравлической жидкости. 2. Повреждена гидравлическая система. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте и добавьте гидравлическую жидкость. 2. Для получения технической помощи обратитесь в уполномоченный техцентр.

Утилизация Отходов

В целях защиты окружающей среды и водных ресурсов все непригодные для дальнейшего использования материалы, полученные в результате эксплуатации машины, срок службы которых истек (такие, как отработавшее моторное масло, элементы фильтров и др.), должны быть утилизированы в соответствии с действующим законодательством, а также установленными нормативами для данной местности. Утилизацию любых составных частей настоящего траншеекопателя необходимо осуществлять в соответствии с установленными для данной местности нормативами и действующим законодательством.

Гарантия

Производитель предоставляет шестимесячную гарантию на настоящий траншеекопатель и отдельно годовую гарантию на двигатель внутреннего сгорания. Гарантия действительна с момента поставки машины покупателю.

Настоящая гарантия покрывает все неполадки, явившиеся следствием заводского брака, дефектной сборки и материалов, за исключением расходных деталей, таких как режущая цепь.

Производитель осуществит ремонт, заменит дефектную деталь или сам продукт, в случае наличия заводского брака за свой счет.

Производитель не несет ответственности за повреждения, возникшие вследствие несоблюдения инструкций по эксплуатации или неосторожного обращения с траншеекопателя, например следующих действий:

- Эксплуатация лицами, которые не были предварительно ознакомлены с руководством пользователя.
- Неразрешенные изменения, ремонтные работы либо иные действия в отношении траншеекопателя.
- Использование неоригинальных деталей или деталей, предназначенных для других машин.
- Пренебрежение инструкциями по эксплуатации настоящего оборудования.
- Повреждения вследствие небрежного обращения с машиной, обслуживания или перегрузки.
- Настоящая гарантия не покрывает неполадки, причиненные пользователем.
- Действие настоящей гарантии не распространяется на части, которые являются расходными материалами и изнашиваются в процессе нормального использования (например, режущая цепь).
- Действие гарантии не распространяется на неполадки, возникшие вследствие использования неоригинальных запасных частей.
- Действие гарантии не распространяется на повреждения, явившиеся следствием природных явлений.

Претензии к качеству, вследствие обнаружения видимых дефектов товара, должны быть предъявлены в течение 7 дней с момента приемки товара покупателем.

Любые гарантийные требования должны быть предъявлены в письменной форме с приложением документов, подтверждающих прием на гарантийный или постгарантийный ремонт.

Таблица Обслуживания

Ниже приведена таблица, предназначенная для фиксирования проделанных работ в отношении машины в течение срока её службы. Заполните таблицу, занеся туда информацию о проделанных действиях, замененных частях, а также подпись квалифицированного техника.

Описание работ и замененных частей	Подпись техника

Адрес сервисного центра:

МО, Люберецкий район, РФ
д. Машково, Ново-Марусинский проезд, д. 2
тел.: (495) 649-03-49, 788-89-15 (499) 409-15-58
service@iatec.ru