



CR 9 WSA

0116832

3. Технические данные

CR 9 WSA	
Вес	
Эксплуатационная масса CECE [кг]	743
Габариты	
Общая длина [мм]	1867
Общая ширина/с навесным оборудованием Плиты [мм]	650/750
Высота со сложной направляющей штангой [мм]	1167
Длина опорной плиты [основание в мм]	450
Рабочая поверхность давления [мм]	450x750
Привод	
Производитель двигателя	Hatz
Тип	1 D 90E
Мощность при рабочей скорости в в соответствии с ISO 3046-1 [кВт]	10.3
Процесс сгорания	Дизель 4-тактный
Рабочая скорость полн. / ред. [1/мин]	2850 / 2500
Рабочая скорость [в зависимости от грунта, м/мин]	28
Преодолеваемый уклон [в зависимости от грунта, %]	35
Вибрация	
Система	Вибратор с двумя валами
Концепция привода	механический
Частота [Гц]	65
Центробежная сила [кН]	100
Шумовые выбросы в соответствии с 2000/14/ЕС	
Уровень звукового давления LPA определено в соответствии с EN 500, [дБ (A)]	94
Уровень звуковой мощности LWA определено в соответствии с EN ISO 3744 и EN 500, [дБ (A)]	109
Показатели вибрации	
Среднеквадратичное ускорение значение для вибрации «рука-рука» определено в соответствии с EN 500, [м/с ²] В соответствии с директивой 2006/24/ЕС, соблюдение показателей вибрации является обязанностью владельца	2.4

4. Безопасность

Общее

Все инструкции по технике безопасности должны быть прочитаны и соблюдены, так как несоблюдение приведет к

- Опасность для жизни и здоровья пользователя,
- Повреждение машины или другого имущества.

В дополнение к руководству по эксплуатации должны соблюдаться правила по охране труда и предотвращению аварий в стране, где используется прибор, регламентирующие нормы в стране использования прибора должны соблюдаться, соблюдаться.

Назначение использования

Машина должна использоваться только в технически безупречном состоянии, как задумано, с учетом техники безопасности и уровня опасности, и в соответствии с инструкциями в эксплуатационной документации. инструкции по эксплуатации.

Поломки, которые могут повлиять на безопасность, требуют немедленной остановки работы с машиной немедленно. Такие повреждения должны быть немедленно доложены и устранены.

Машина предназначена исключительно для уплотнения:

- Песок,
- Щебень,
- Отсев камня,
- Низкоколлоидный смешанный материал,
- Обустроенные поверхности.

Рабочее место оператора находится за машиной. Оператор должен безопасно управлять машиной обеими руками, за рукояткой.

Непредназначенное использование

Если не используется по назначению, машина несет риск травмы и повреждения имущества. Персональных травм и повреждения имущества. Машина настоятельно не предназначена не предназначена для:

- уплотнения замерзших подповерхностей,
- уплотнения твердых почв, которые невозможно уплотнить в дальнейшем,
- уплотнение несущего материала,
- уплотнение высокоцементирующих почв,
- уплотнение (убрива) которое оказывает точечные нагрузки на поверхность основание,
- дробление и уплотнение отдельных камней.

Ответственность за любое повреждение, возникающее из-за несвоевременного использования возлагается на владельца / оператора.

Несвоевременное использование или неправильное использование аннулируют всю ответственность и гарантию претензии.

Остаточный риск

Всегда существует повышенный риск несчастных случаев в ближайшей опасной зоне вокруг машины, если оператор не заметит людей в окрестностях машины.

Сообщите всем близким к машине об этом риске. Инженер-оператор не должен запускать машину, пока каждый человек находящийся вблизи машины, не осведомлен об этом риске.

Требования к оператору

Этот уплотнитель почвы может эксплуатироваться только подходящими операторами, которым исполнилось 18 лет или больше. Их должны проинструктировать по эксплуатации машины владелец или назначенный владельцем персонал. Оператор обязан соблюдать правила дорожного движения.

Машину не должны эксплуатировать дети.

Средства индивидуальной защиты Средства индивидуальной защиты, состоящие из

- Защитный шлем,
- Защита слуха,
- Защитные перчатки,
- Рабочая обувь или сапоги с защитой носка

должны носиться во время эксплуатации и проведения техобслуживания машины.

Опасные зоны

Немедленная зона опасности — это непосредственная периферия вокруг машины. Эта зона запрещена для посторонних.

Запасные части, изменения и конверсии

Изменения и модернизации запрещены, если они не выполнены с использованием оригинальных запасных частей Weber MT. Если машина модифицируется с другими аксессуарами без одобрения Weber MT, производитель не будет нести ответственность за любые полученные personal injury или повреждение имущества.

Все техническое обслуживание и ремонт должны проводиться с использованием оригинальных запасных частей Weber MT. Непроверенные запасные части могут повлиять на надежность и безопасность машины.

Перед запуском машины

Опасность материального ущерба существует, если машина запускается до завершения необходимого технического обслуживания или ремонта. Убедитесь каждую попытку запуска, что вся работа на машине завершена.

Чтобы избежать травм, машину не следует запускать, пока оператор не наденет необходимые средства индивидуальной защиты.

Предметы, размещенные на верхней части машины, могут упасть или быть сброшены во время эксплуатации или запуска машины. Поэтому перед запуском машины удалите все свободно лежащие предметы или инструменты.

Если крышка бензобака открыта, топливо может вытечь и воспламениться на двигателе при запуске машины или во время её работы. Существует риск ожогов. Поэтому не запускайте машину, если крышка бензобака не закрыта.

Процедура запуска

Не распыляйте аэрозоли или другие вещества во впускной воздухозаборник во время запуска машины. Это может привести к перегреву в камере сгорания и повредить двигатель.

Опасность удушья существует, если оператор запускает машину в закрытых помещениях или глубоких и узких каналах. Эксплуатация машины в закрытых помещениях запрещена. Обеспечьте достаточное поступление воздуха перед запуском машины.

Чтобы предотвратить повреждение двигателя, процедура запуска не должна занимать более 30 секунд. Если двигатель не запускается после максимальных 30 секунд, поверните ключ зажигания обратно в положение "0" и устраните причину.

Если ключ зажигания не возвращается автоматически в положение "1", электрический стартер и двигатель могут повредиться. Отмените процедуру запуска и выключите машину. Определите и устраните причину перед следующим запуском.

Во время эксплуатации

Контролируйте окружающую среду, чтобы избежать травм третьих лиц или повреждений материальных ценностей.

При обнаружении повреждений во время эксплуатации приостановите работу и выключите машину.

При отображении сообщений об ошибках Weber Smart Assist приостановите работу и выключите машину.

Главный экран показывает рабочие часы машины с включенным зажиганием и работающим двигателем на холостом ходу. Индикатор уплотнения COMPATROL отображается во время уплотняющих работ.

По возможности избегайте полного опорожнения бака, так как воздух может попасть в топливную систему. Это может повредить систему впрыска топлива. Если бак всё же опорожнен, необходимо прокачать топливную систему.

Парковка машины

Всегда паркуйте машину на ровной подстилающей поверхности с достаточной несущей способностью.

Парковочные машины, представляющие препятствие, должны быть закреплены в соответствии с законодательством, особенно в зоне общественных дорожек.

Двигатель и выхлоп нагреваются во время эксплуатации и могут обжечь при контакте. Поэтому не трогайте эти узлы во время эксплуатации или вскоре после выключения машины.

Заправка машины

Пролитое топливо может воспламениться и негативно повлиять на окружающую среду. Поэтому протрите пролитое топливо и убедитесь, что крышка бака надежно затянута после заправки.

При контакте с топливом резинобетонированные металлические буферы машины могут повредиться или стать неэффективными. Поэтому аккуратно протрите пролитое топливо с резинобетонированных металлических буферов.

Пар топлива легко воспламеняется. Не курите и держитесь подальше от открытого огня во время заправки машины.

Машину не следует заправлять, если двигатель не выключен.

Уборочные работы

Используйте чистую воду для уборки. Не используйте воспламеняющиеся растворители. Пары растворителей могут воспламениться при контакте с горячими деталями или искрами.

Проводите уборку только в помещениях, которые являются подходящими и одобрены для этой цели. Остатки масла и смазочных материалов, которые могли быть смыты, отрицательно влияют на окружающую среду и должны собираться подходящими способами (например, сепаратор масла).

Безопасное обращение с двигателями внутреннего сгорания

Двигатели внутреннего сгорания представляют особую опасность во время эксплуатации. Их выхлопные газы содержат угарный газ, бесцветный и без запаха, чрезвычайно опасный, который, при вдыхании даже на мгновение, может вызвать обморок и смерть. Поэтому никогда не вдыхайте выхлопной газ.

Проверка

Машина должна проходить проверку в соответствии с соответствующими условиями внедрения и эксплуатации, чтобы обеспечить ее безопасное функционирование. Эта проверка должна проводиться по мере необходимости экспертом, но не реже одного раза в год. Результаты проверки должны храниться в письменной форме до следующей проверки.

Инструкции по безопасности и предупреждения

Разнообразные инструкции по безопасности и предупреждения используются по всему этому руководству по эксплуатации.

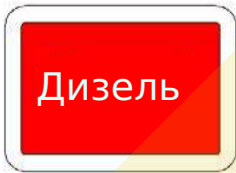
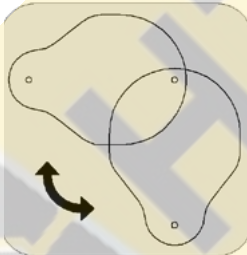
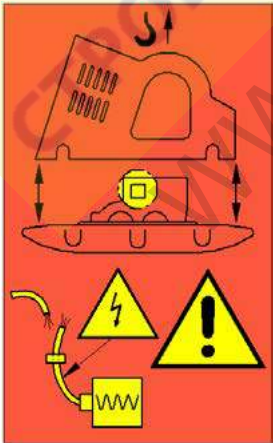
Ниже объясняется значение сигналов слов и символов.

ВНИМАНИЕ	ВНИМАНИЕ предупреждает о опасности повреждения материала возраста.
 ОСТОРОЖНО	ОСТОРОЖНО предупреждает о опасности легкого травмирования.
 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ предупреждает о риске который может привести к смерти или серьезной травме.
 ОПАСНОСТЬ	ОПАСНОСТЬ предупреждает о риске который приведет к смерти или серьезная травма, если не избегать.



Символ информации предоставляет дополнительную информацию об эксплуатации машины и указывает на дополнительную техническую информацию.

4.1. Информация и наклейки по безопасности

	Наклейка	Значение
1	Все соединения резьбовые постоянно обеспечивают надежное seating! - Особенно после первого ввода: atz- Continuously check all screwed connections для плотного посадки особенно после начального использования- Контролер непрерывно проверяет все резьбовые соединения на устойчивое положение после первоначального initial- использования	Все резьбовые соединения должны быть проверяются на плотное сидение на регулярная основа и, в частности, после первоначального использования.
2		Топливный бак можно заправлять только дизелем.
3		Поверните крышку бензобака, чтобы открыть и заккрыть её.
4		Используйте предназначенное для подъема кольцо, чтобы поднять машину. Уровень звуковой мощности 109 дБ (А), носите защитные наушники.
5		При отсоединении двигателя кронштейна от базовой пластины, убедитесь, что не повредите кабель датчика. Датчик должен быть отделен от базовой пластины.

5.1. Рабочие положения на машине

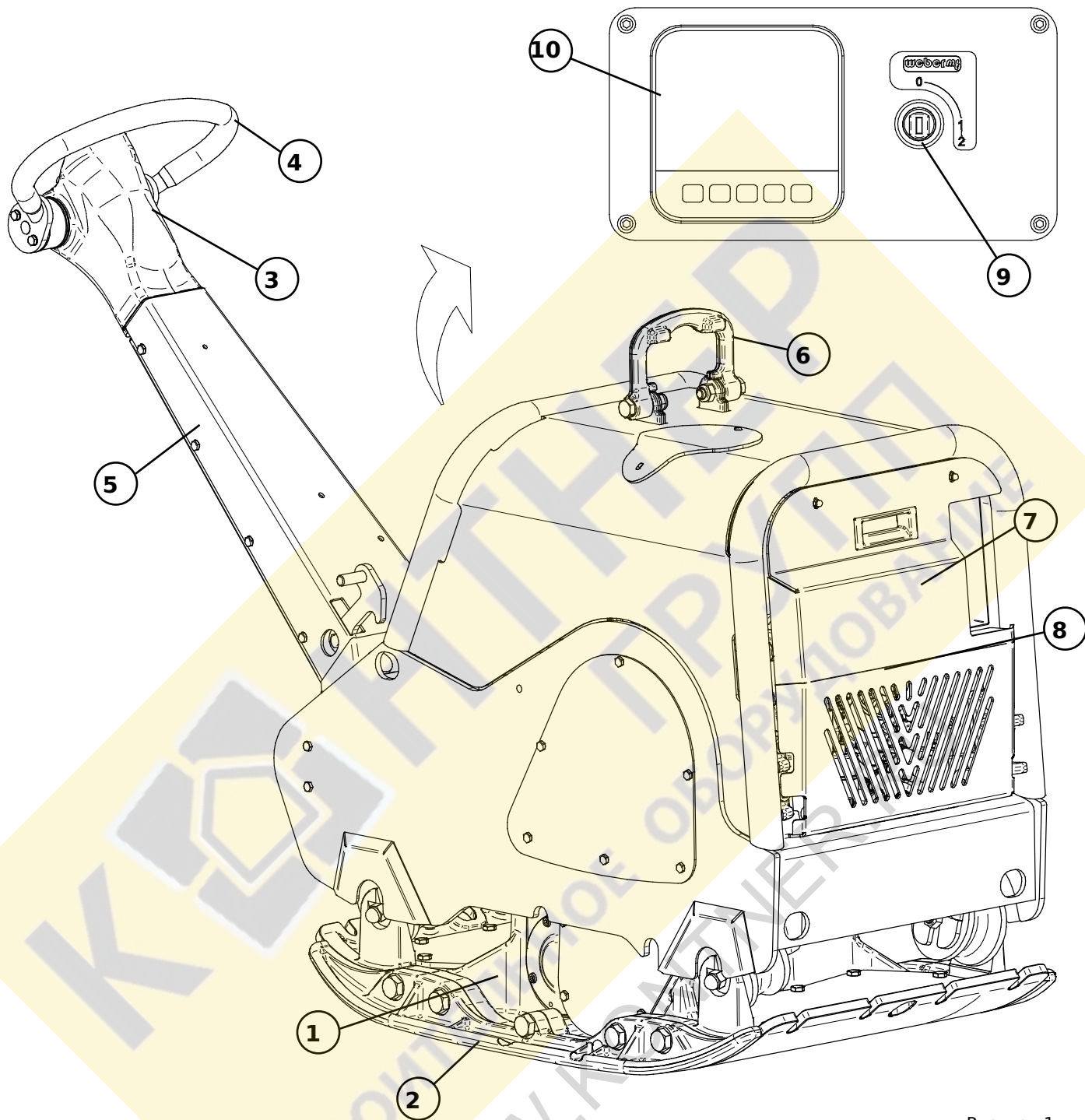


Рисунок 1

Общий вид CR 9

- 1 Опорная плита с возбудителем
- 2 Кронштейн крепления
- 3 Головка дышла
- 4 Рукоятка
- 5 Направляющая планка
- 6 Строповочное кольцо

- 7 Крышка для обслуживания
8 Двигатель (без изображения)
9 Ключевой выключатель
10 Weber Smart Assist

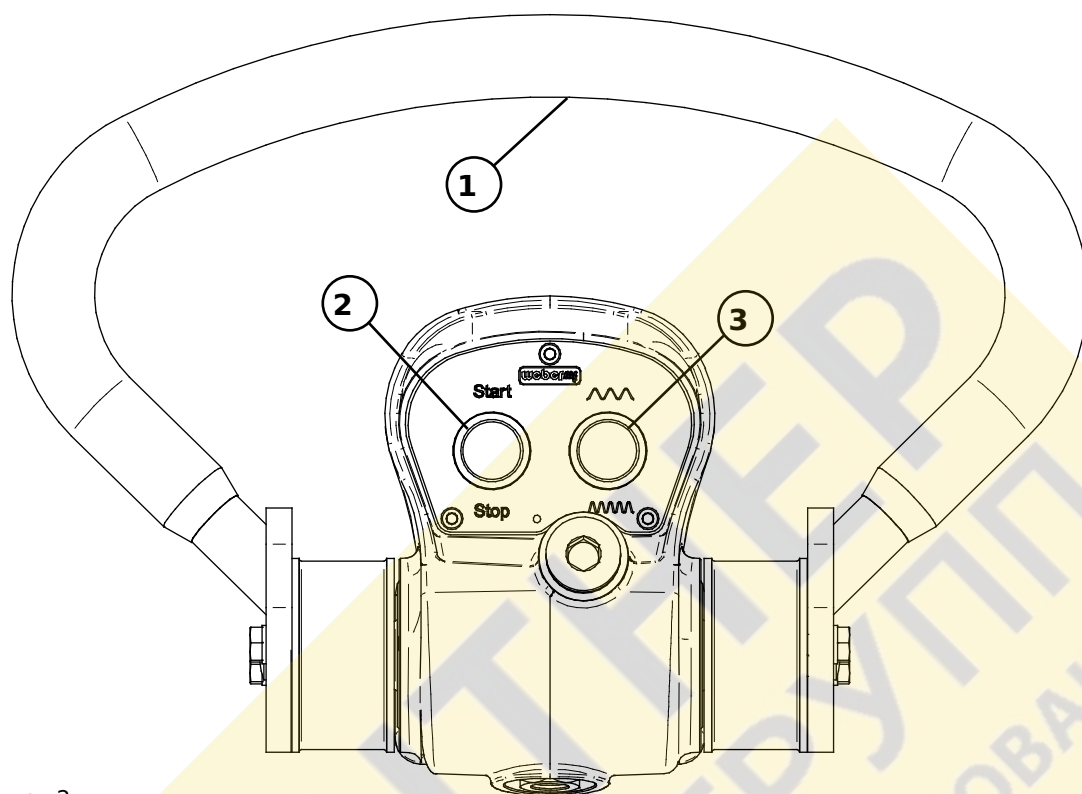


Рисунок 2

1 Ручка

Ручка управляет движением машины вперед и назад. Скорость машины выбирается соответствующим отклонением ручки.

2 Кнопка «Пуск/Стоп»

Когда двигатель включается, первое нажатие кнопки Пуск/Стоп переводит двигатель на скорость, выбранную кнопкой 3.

Еще одно нажатие переведет двигатель на холостой ход.

3 Сила вибрации кнопки

Сила вибрации кнопки устанавливает величину вибрации машины.

В поднятом положении машина работает с высокой центробежной силой. Высокая центробежная сила является настройкой по умолчанию и соответствует характеристикам производительности, указанным для машины.

В нажатом положении скорость двигателя и, следовательно, мощность машины слегка уменьшаются. Это может привести к улучшенным условиям работы на некоторых типах почвы.

5.2. Weber Smart Assist

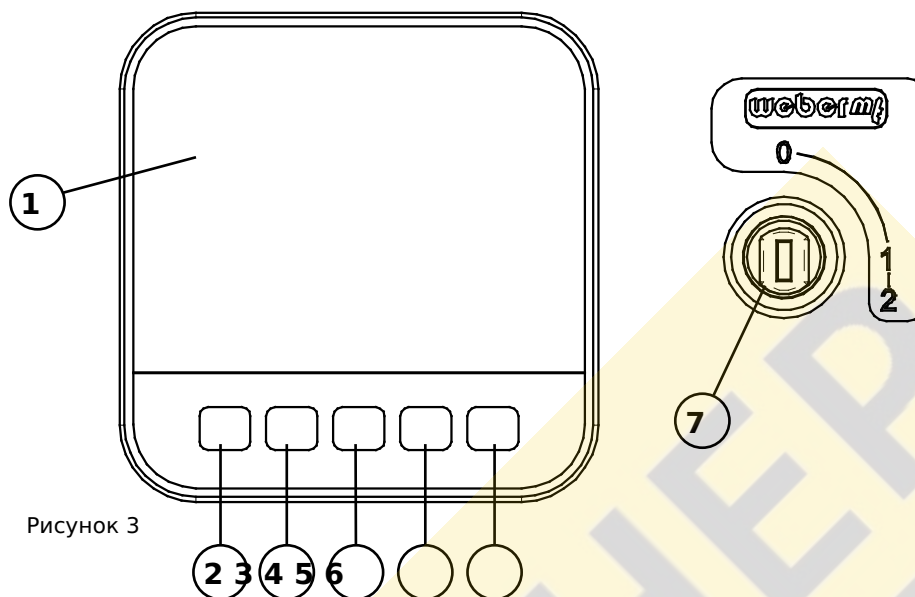


Рисунок 3

1 Экран

Экран отображает всю информацию, необходимую для эксплуатации машины, а также любые сообщения об ошибках.

Кнопки 2 - 6

Кнопки управляют функциями Weber Smart Assist. Кнопки можно использовать для выбора различных функций, которые зависят от различных режимов работы машины.

7 Выключатель-ключ

Выключатель-ключ используется для включения или выключения питания (зажигание) машины. Он также активирует электростартер двигателя.

- ▶ Переключатель в положении «1»
✓ Зажигание включено.
- ▶ Переключатель в положении «0»
✓ Зажигание выключено.
- ▶ Переключатель в положении «2»
✓ Электростартер приводится в действие.

ВНИМАНИЕ

Опасность повреждения материала при работе электростартера. Ключ зажигания должен автоматически возвращаться из положения «2» в положение «1». В противном случае:

- ▶ Немедленно остановите машину.



Инфо

Показывает дополнительную информацию:

- Тип машины
- Время работы
- Время до следующего обслуживания
- Частота вращения двигателя
- Напряжение аккумулятора
- Загрязнение воздушного фильтра в %

В случае сообщения об ошибке «Инфо» запускает поддержку пользователя, чтобы помочь пользователю самостоятельно исправить ошибку.



Сервис

Открывает меню обслуживания с памятью ошибок



Обзор

Переключается между страницами отображения выбранного меню.



Кнопка home

Показывает главный экран.



Подтвердить ошибку

Закрывает сообщение об ошибке. Ошибка все еще может быть просмотрена в памяти ошибок.

Состояния индикатора Weber Smart Assist

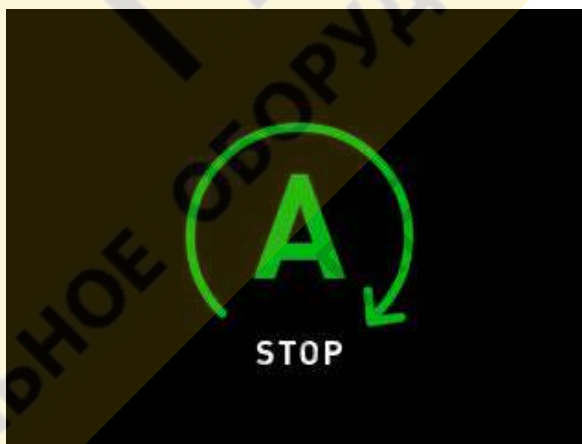
Состояние простоя на главном экране Отображается при включенной зажигании и работе двигателя на холостом ходу.



АвтоСтоп

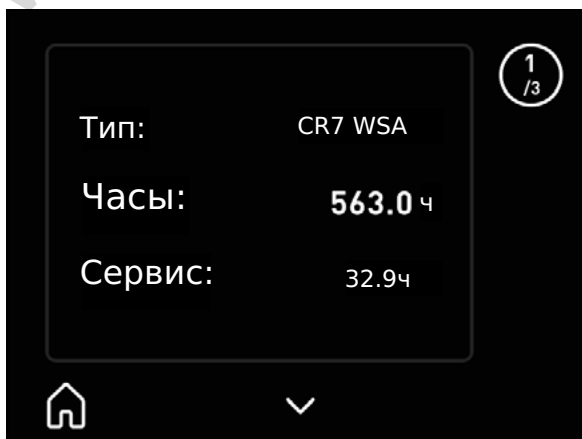
Устройство оснащено функцией Auto Stop. Если двигатель работает на холостом ходу более 3 минут без перерыва, двигатель выключается.

Перезапуск двигателя требует выключить машину переключателем зажигания (положение "0"), затем снова запустить машину.



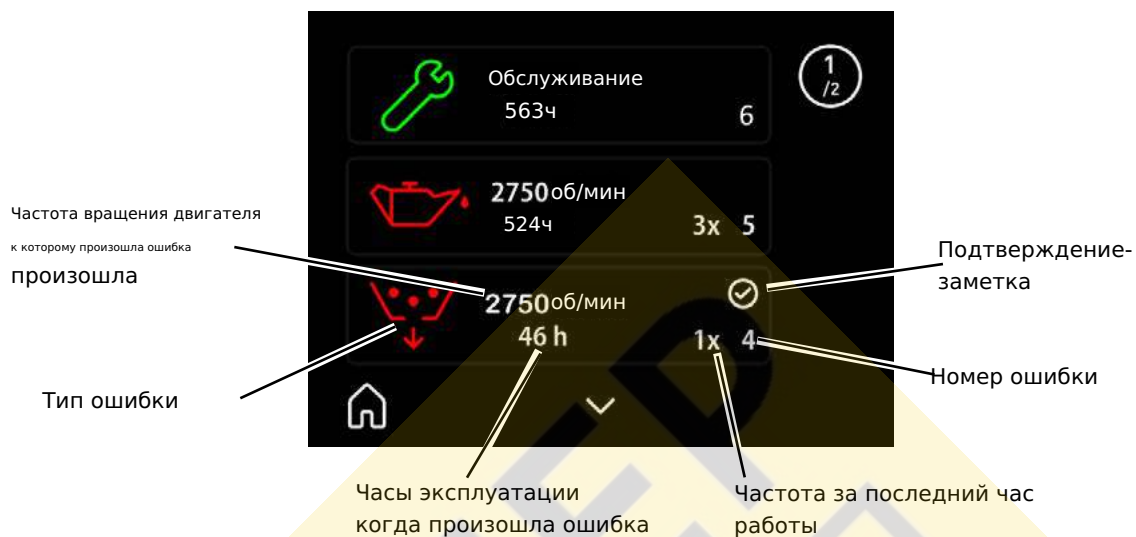
Экран сведений

Отображает следующую информацию: тип машины, рабочие часы, время до следующего обслуживания, обороты двигателя, напряжение батареи и загрязнение воздушного фильтра в % (новый = 100%).



Экран обслуживания

Память ошибок с до 30 записей об ошибках.



Индикатор обслуживания

Уведомление о предстоящем обслуживании отображается за 10 часов до того, как машина будет готова к следующему интервалу обслуживания. Это уведомление остается отображенным, пока обслуживание не будет завершено, и интервал обслуживания не будет сброшен после выключения зажигания.

включено 5 секунд.

«Info» показывает QR-код, который направляет пользователя к поиску дилеров Weber MT.



5.3. Поддержка пользователей

Машина комплектуется помощником пользователя, который направляет оператора через необходимые шаги для исправления множества ошибок с помощью графических представлений.

Если во время работы машина выходит из строя, функция “Info” запускает помощника пользователя.

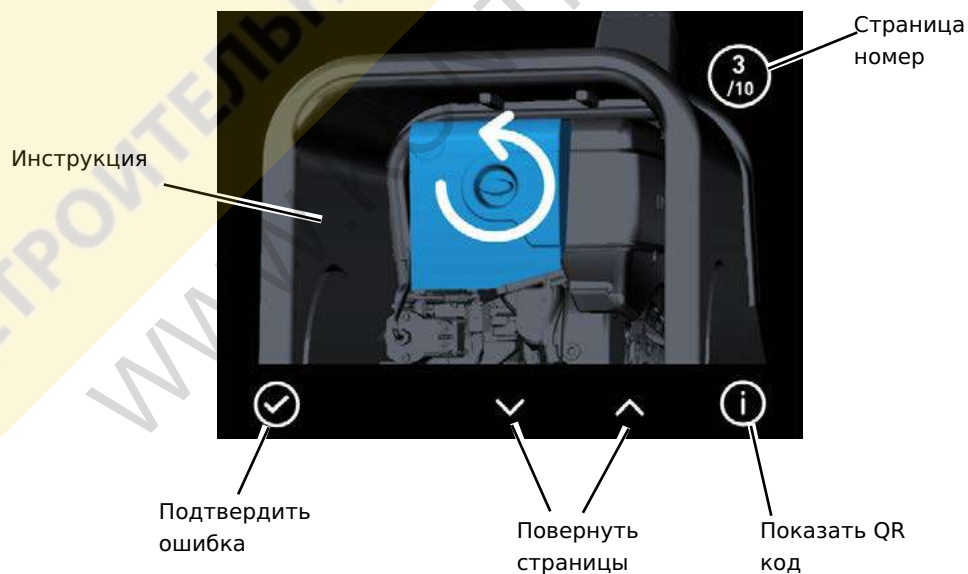
Если ошибку не может исправить оператор, QR-код направляет пользователя к поиску дилеров Weber MT.

Медленные неполадки, такие как засоренный воздушный фильтр, сигнализируются таймером за 10 минут до отключения машины.



Помощник пользователя предоставляет интуитивно понятный интерфейс, который направляет пользователя через необходимые рабочие шаги для устранения неисправности. “Info” отображает QR-код. Пользователь может отсканировать этот код, чтобы получить доступ к списку запчастей и инструкциям по эксплуатации

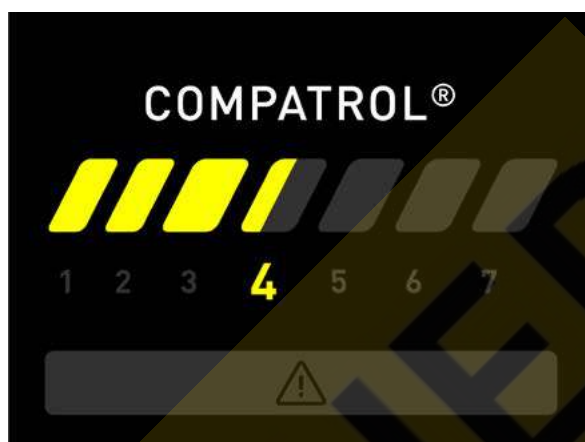
машины.



5.4. Индикатор уплотнения COMPATROL

Как только обороты двигателя будут увеличены с холостого до одной из двух заданных рабочих скоростей, Weber Smart Assist отобразит индикатор уплотнения Compatrol.

Индикатор уплотнения измеряет несущую способность почвы и отображает её как относительное значение по шкале от 1 до 7.



Индикатор уплотнения (Желтый)

Дисплейная шкала от 1 до 7 указывает достигнутую несущую способность грунта.

Чем выше несущая способность, тем выше указанные значение и больше число светящихся значков.

Если после повторного прохода по той же точке не загорается дополнительный светодиод, достигнута максимальная несущая способность.

Индикатор предупреждения (красный)

Индикатор предупреждения предупреждает о работе на слишком твёрдых почвах.

Если индикатор предупреждения загорается вместе с заполненным индикатором уплотнения, почва не может быть уплотнена дополнительными средствами этим типом машины.

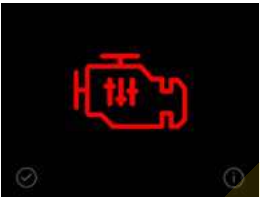
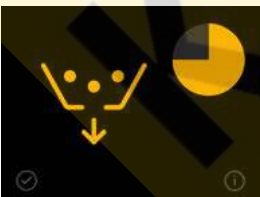
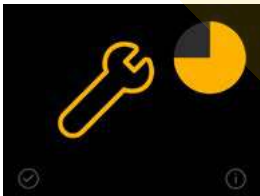
Немедленно прекратите работу, чтобы избежать повреждения машины.



Доступная максимальная величина может зависеть от типа и состава почвы. На песке максимум обычно достигается при малом числе загорающих светодиодов.

После уплотнения смеси гравия и обломков горной породы с однородной градацией и правильной концентрацией воды индикатор, как правило, показывает шесть-семь загорающих светодиодов.

Важно внимательно контролировать индикатор на последнем проходе. Места, где число загорающих светодиодов резко уменьшается, плохо уплотнены. В этих местах почва нуждается в повторном уплотнении или может потребоваться замена.

Сообщение	Причина	Ответ на модель	Средство
	Давление масла в двигателе слишком низкий	Двигатель выключен	Проверьте уровень масла
	Температура двигателя слишком высокий	Двигатель выключен	Дайте двигателю охладиться и проверьте наличие грязи на наружной стороне. Очистите при необходимости
	Напряжение батареи неисправен	Двигатель гаснет если напряжение батареи слишком высокий	Проверьте напряжение батареи. при необходимости зарядите или замените батарея
	Ошибка в двигателе управление	Двигатель выключен	Свяжитесь со сервисной службой Weber MT организация.
	Ошибка датчика	---	Свяжитесь со сервисной службой Weber MT организация
	Воздушный фильтр засорён	Предупреждение на 10 минут перед тем как двигатель выключен	Потрясите воздушный фильтр, чтобы выбить грязь как описано в руководстве пользователя; замените при необходимости
	Срок обслуживания	Уведомление 10 в эксплуатации за сколько часов до достижения интервал обслуживания	Выполните обслуживание согласно обзор технического обслуживания

Перед началом работы

Выполните следующие задачи перед началом работы, чтобы предотвратить разрушения или износ.

Визуальные осмотры

- ▶ Гидравлическая линия на наличие утечек
- ▶ Топливная система на наличие утечек
- ▶ Резиновые упоры на образование трещин
- ▶ Другие повреждения

Проверьте и, при необходимости, отрегулируйте уровни заполнения

- ▶ Масло двигателя
- ▶ Гидравлическое масло
- ▶ Топливо

Другие проверки

- ▶ Проверьте все резьбовые соединения на плотное посадочное
- ▶ Проверьте соблюдение графика обслуживания

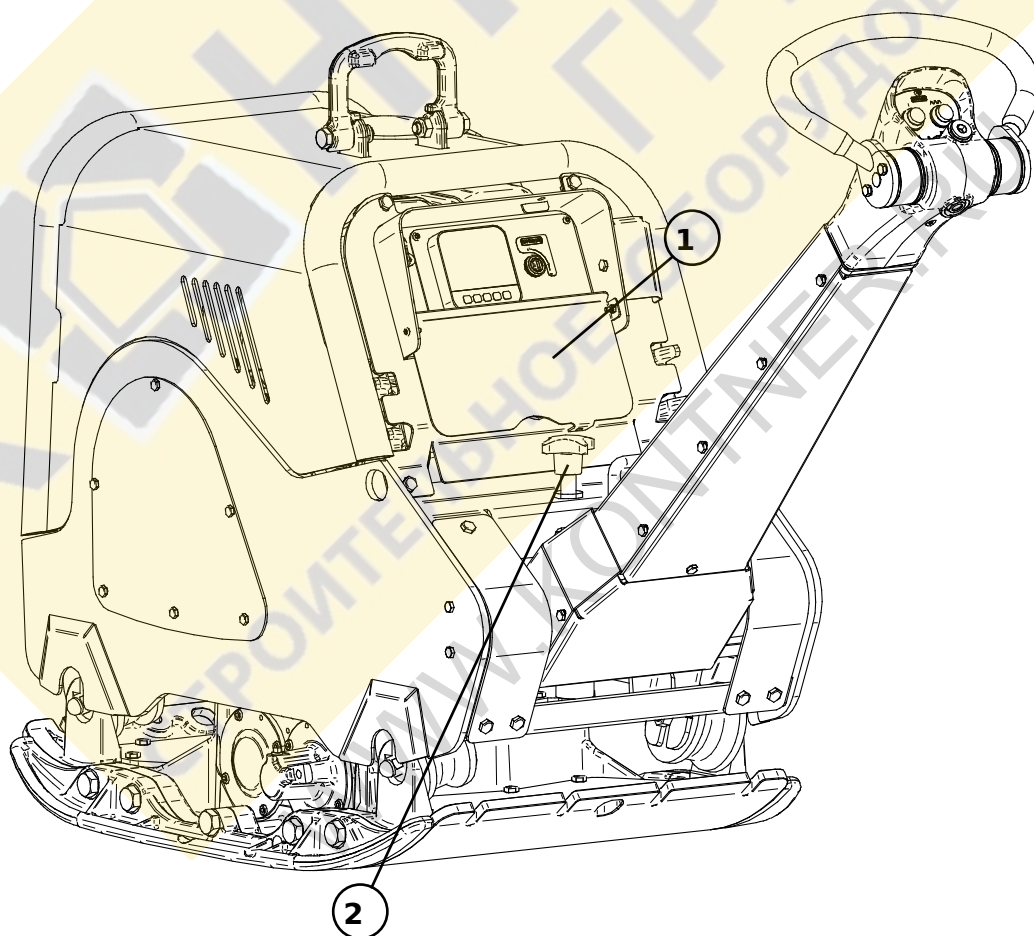


Рисунок 4

Запуск двигателя

ВНИМАНИЕ

Риск повреждения двигателя, если процедуры запуска займут слишком много времени. Одна процедура запуска не должна длиться более 30 секунд. Если двигатель не заводится, необходимо определить причину и устранить.

ВНИМАНИЕ

Риск повреждения двигателя. Использование распылителя для старта может привести к перегреву в камере сгорания.

▶ Не используйте никакой распылитель для старта.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность удушья от выхлопных газов при запуске двигателя в закрытых помещениях или в плохо проветриваемых рабочих зонах.

- ▶ Запускайте двигатель только в хорошо проветриваемых условиях.
- ▶ См. раздел «Безопасность» для эксплуатации машины в траншеях.
- ▶ Регулируйте требуемую рабочую высоту направляющей шины с помощью регулировочного винта (положение 2, рисунок 4).
- ▶ Откройте flap от вандализма (положение 1, рисунок 4).
- ▶ Поверните ключ зажигания в положение «2» и удерживайте до момента запуска двигателя.
- ▶ Освободите ключ зажигания, как только двигатель запустится.

ВНИМАНИЕ! Опасность материального ущерба от работающего электрического стартера.

- ▶ Ключ зажигания должен автоматически возвращаться в положение «1». В противном случае немедленно остановите машину.

✓ Программа Weber Smart Assist отображает главный экран в режиме холостого хода.



По возможности избегайте полного опустошения топливного бака, так как воздух может попасть в топливную систему. Это может повредить систему впрыска топлива.

Если бак все же опустошён, машину нужно заправить и вывести воздух из топливной системы (см. раздел 8.2.8.).

ОСТОРОЖНО

Опасность защемления между машиной и стеной при работе вблизи стен.

- ▶ Будьте особенно осторожны при работе вблизи препятствий

ОСТОРОЖНО

Риск травмы при неправильном управлении машиной.

- ▶ Управляйте машиной безопасно двумя руками на рукоятке.

ВНИМАНИЕ

Риск повреждения машины. Никогда не работайте на грунтах, которые невозможно уплотнить дальше. Система контроля уплотнения COMPATROL предупреждает о твердых грунтах.

Если все панели индикатора уплотнения загораются вместе с предупредительным светом, немедленно прекратите работу.

- ▶ Запустите двигатель.
- ▶ Разогрейте двигатель на холостом ходу в течение нескольких секунд.

Нажмите кнопку «Пуск/Стоп».

- ▶ Машина работает на полной скорости газа.
- ✓ Weber Smart Assist показывает систему управления уплотнением Compacrol
- ✓ систему управления.

Выберите требуемую частоту вибрации кнопкой «частота

- ▶ вибрации».

Переключайтесь между движением вперед и назад,

- ▶ установив рукоять в соответствующее направление.



Ход машины вперед и назад бесконечно регулируется.

Скорость машины выбирается соответствующим отклонением рукоятки.



Система контроля уплотнения Compacrol указывает достигнутую несущую способность.

Достигнуто максимальное уплотнение; после завершения очередного прохода дополнительных полос не появляется.

Выключение двигателя

- ▶ Нажмите кнопку «Пуск/Стоп».
- ✓ Двигатель работает на холостом ходу.
- ▶ Поверните ключ зажигания в положение «0».
- ▶ При необходимости выньте ключ зажигания и закройте антивандальную крышку.

6. Транспорт

Поднятие машины

Машина может подниматься для загрузки на транспортное средство.



Риск повреждения материала и травм. Использование неисправного или неподходящего подъемного оборудования может привести к падению машины.

- ▶ Используйте стропы, имеющие необходимую грузоподъемность.
- ▶ Зафиксируйте направляющую штангу в положении сложения.
- ▶ Поместите крановую крюк into the lifting ring и поднимите машину вертикально.

7. Хранение

Хранение на строительной площадке

Если хранится на строительной площадке, например на ночь, машина должна быть защищена от кражи и несанкционированного использования.

При парковке машин, образующих препятствие, они должны быть закреплены в соответствии с законом, особенно в зоне общественных транспортных путей.

Хранение в течение длительного периода

Если машина не будет использоваться более одного месяца, необходимо выполнить следующие меры:

- ▶ Тщательно очистите всю машину.
- ▶ Проверьте всю машину на наличие утечек. Исправьте обнаруженные дефекты.
- ▶ Слить топливный бак и залить топливо без FAME*. Дайте двигателю поработать несколько минут, чтобы в системе не оказалось топлива с FAME*.
- ▶ Проверьте и, при необходимости, исправьте уровень моторного масла.
- ▶ Проверьте и очистите воздушный и топливный фильтры. Замените, если они повреждены.
- ▶ Легко смажьте все голые детали и рычаги.
- ▶ Проверьте уровень заряда аккумулятора, при необходимости зарядите.
- ▶ Проверяйте состояние заряда аккумулятора регулярно, но не реже чем каждые 3 месяца. Другой вариант — использовать постоянное зарядное устройство/прибор для поддержания заряда батареи.



Если машина будет храниться более шести месяцев, обратитесь к сервисной организации Weber MT для обсуждения дополнительных мер.

8. Обслуживание

Общая информация

Раздел ниже содержит инструкции, которые необходимо соблюдать для регулярного обслуживания. Внимательно прочитайте эти инструкции и следуйте им в порядке, чтобы предотвратить простои машины из-за чрезмерного износа или повреждений. Также ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности, относящимися к обслуживанию машины, перед тем как приступить к работе. Это поможет минимизировать риск для обслуживающего персонала.

Персонал по обслуживанию

Обслуживание и ремонты требуют определённых квалификаций. Эти операции могут выполняться только обученными специалистами. Персонал по обслуживанию должен быть обучен работе с машиной владельцем или назначенным им персоналом.

Персонал по обслуживанию обязан носить средства индивидуальной защиты во время работы (см. раздел «Безопасность»).

Безопасность

Повышен риск получения травм во время обслуживания и ремонта, например при защемлении движущихся частей.

После завершения обслуживания и ремонтов все защитные элементы должны быть повторно установлены и приведены в рабочее состояние.

Отработанные рабочие жидкости негативно влияют на окружающую среду. Их следует собирать и хранить в надлежащих контейнерах. Утилизация в соответствии с правилами охраны окружающей среды.

Все работы по обслуживанию могут выполняться только при выключенном двигателе. Обезопасьте двигатель от несанкционированного запуска.

Перед работами с электрической системой отключите стартерную аккумуляторную батарею и закройте клеммы изолирующим материалом. Также рекомендуется отключить аккумулятор как средство защиты машины от несанкционированного запуска во время обслуживания.

Перед запуском машины после обслуживания убедитесь, что все незакрепленные детали (винты, инструмент и т. п.) удалены с машины. Они могут быть втянуты или отброшены движущимися частями.

Держите всю машину в чистоте. Этикетки всегда должны быть четко читаемыми. Повреждённые наклейки нужно заменить.

8.1. Обзор обслуживания

Частота / Деятельность	Начальное обслуживание / после 25 рабочих часов / часы	Каждые 8 рабочих часов / ежедневно / часы	Каждые 150 рабочих часов / каждый год / часы	Смотрите раздел
Замена моторного масла	X		X	8.2.4
Проверка зазора клапанов двигателя, / при необходимости отрегулировать	X		X	Hatz / инструкции
Повторная затяжка всех доступных резьбовых соединений / соединения	X		X	
Очистить воздушный фильтр		X		8.2.1
Заменить топливный фильтр			X	8.2.7
Заменить масляный фильтр двигателя			X	8.2.5
Проверить уровень масла в / коробка передач		X		8.2.8
Замена масла в возбуждении			X	8.2.9



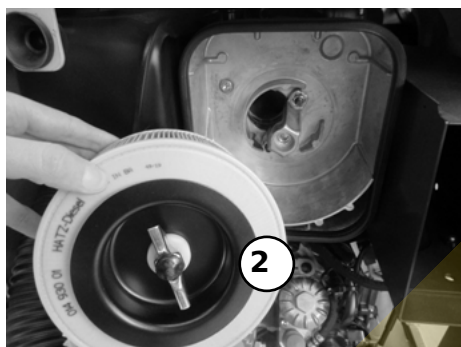
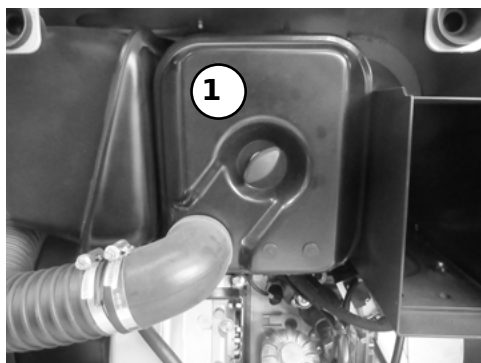
Правила и руководства по эксплуатации и обслуживанию производителя двигателя должны соблюдаться в дополнение к указанным выше мероприятиям технического обслуживания.



Плейлист YouTube — видео обслуживания

8.2. Описание операций по техническому обслуживанию

8.2.1. Очистка воздушного фильтра



► Откройте крышку обслуживания.

► Проверьте входное отверстие на поступление воздуха для сгорания.

► Удалите крупные предметы, которые могут заблокировать фильтр, например листья или камни.

► Открутите крышку воздушного фильтра (1).

► Снимите крестообразную гайку на воздушном фильтре.

► Удалите вставку воздушного фильтра (2).

ВНИМАНИЕ! Опасность повреждения материала мелкими частицами грязи.

► Не допускайте попадания грязи или посторонних предметов во впускное отверстие.

► Выдулите вставку воздушного фильтра изнутри наружу сжатым воздухом.

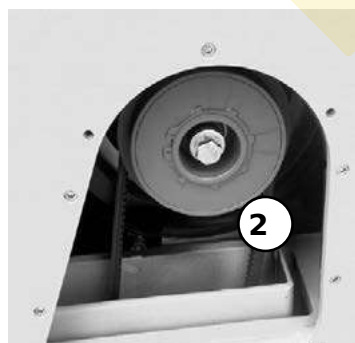
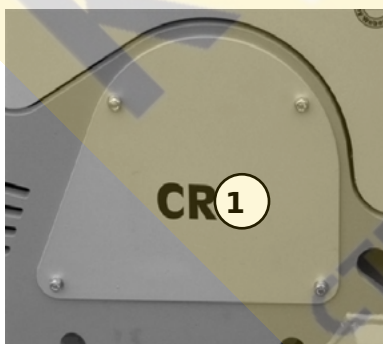
► Проверьте и при необходимости замените вставку воздушного фильтра. См. также инструкции Hatz.

► Затяните вставку воздушного фильтра, используя соответствующую крестообразную гайку.

► Наденьте крышку воздушного фильтра.

► Закройте крышку обслуживания.

8.2.2. Проверка V-ремня



► Выключите машину.

► Снимите защиту V-ремня (1).

► Проверьте V-ремень (2) на трещины и износ.

► Замените V-ремень, если есть признаки значительного износа или других повреждений.

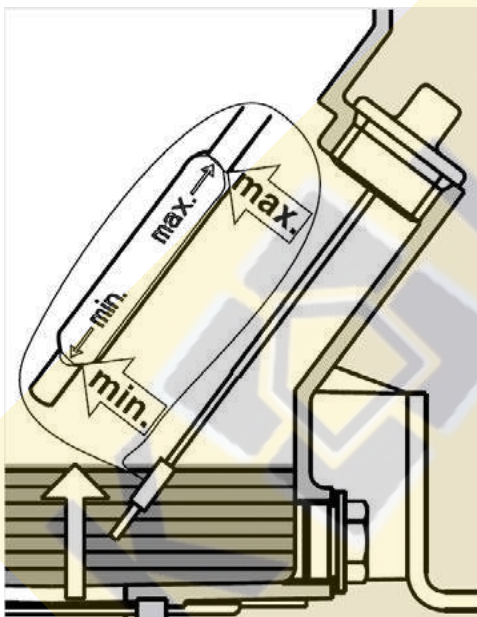
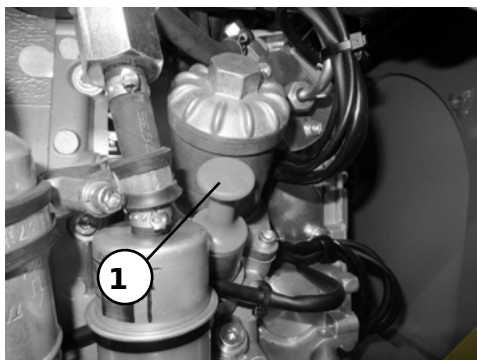
► Установите защиту V-ремня.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

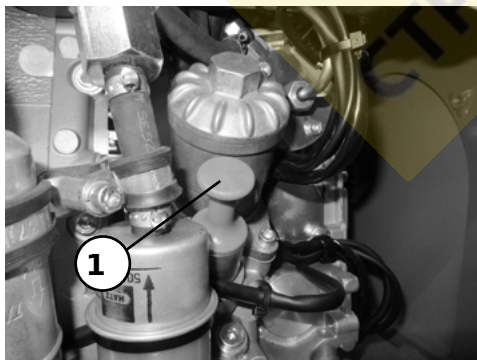
Если смазочные масла и топливо попадают на кожу, они могут вызвать раздражение кожи.

- ▶ Наденьте защитные перчатки.
- ▶ Если произошёл контакт с кожей, тщательно вымойте поражённые участки.

8.2.3. Проверьте уровень моторного масла



8.2.4. Замена моторного масла



- ▶ Поставьте машину на горизонтальную основу/площадку.
- ▶ Выключите двигатель и подождите несколько минут, пока масло не скопится в картере.
- ▶ Откройте крышку обслуживания.

ВНИМАНИЕ! Риск ожогов из-за горячего двигателя и его комплектующих.

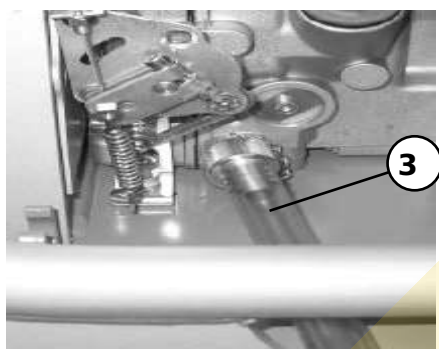
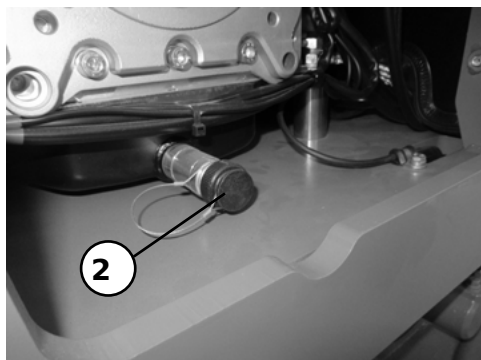
- ▶ Дайте двигателю достаточно остыть перед началом работы.

- ▶ Вытащите щуп масла (1) из картера.
- ▶ Протерите щуп чистой тканью.
- ▶ Вставьте щуп масла обратно в картера.
- ▶ Вытащите щуп масла из картера.
- ▶ Правильный уровень масла находится между отметками «min.» и «max.».
- ▶ Когда уровень масла достигнет отметки «min.», долейте свежее масло в соответствии с спецификацией.
- ▶ Закройте крышку обслуживания.

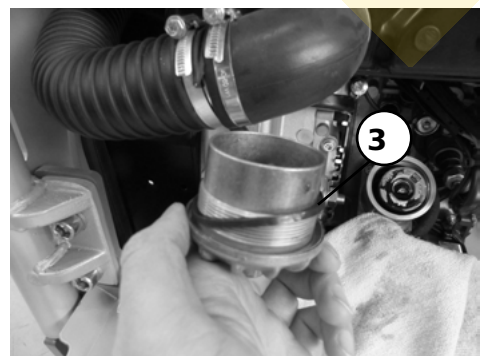
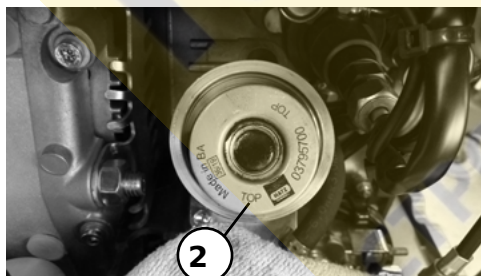
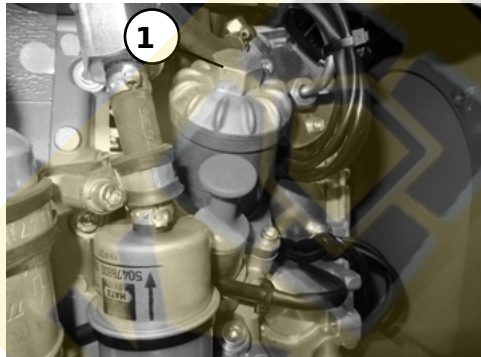
⚠ ВНИМАНИЕ

Опасность ожогов от горячего двигателя и его принадлежностей.

- ▶ Дайте двигателю достаточно остыть перед началом работы.
- ▶ Будьте особенно осторожны во время работы с двигателем при его рабочей температуре.
- ▶ Завести двигатель и позволить ему прогреться в течение нескольких минут.
- ▶ Выключите двигатель.
- ▶ Откройте крышку обслуживания.
- ▶ Открутите щуп масла (1). Он также служит уплотнением для горловины заливки масла.
- ▶ Откройте боковую крышку крепления двигателя.
- ▶ Поместите подходящую ёмкость для сбора масла под сливной отверстией.



8.2.5. Замена масляного фильтра двигателя



- ▶ Снимите крышку-колпачок (2) с крана слива масла
- ▶ Ввинтите шланг слива масла (3) в клапан слива масла.

⚠ ВНИМАНИЕ! Опасность ожогов из-за горячего масла.

- ▶ Носите защитные перчатки.
- ▶ Будьте особенно осторожны.
- ▶ Дайте маслу стечь в сборочный сосуд.
- ▶ Открутите трубу для слива масла.
- ▶ Установите крышку-колпачок на клапан слива масла.
- ▶ Залейте свежее масло в двигатель в соответствии с техническими характеристиками.
- ▶ Проверьте уровень масла и долейте до отметки «макс».
- ▶ Вставьте щуп уровня масла.
- ▶ Закройте крышку обслуживания вместе с боковой крышкой.

⚠ ВНИМАНИЕ

Опасность ожогов из-за горячего двигателя и его принадлежностей.

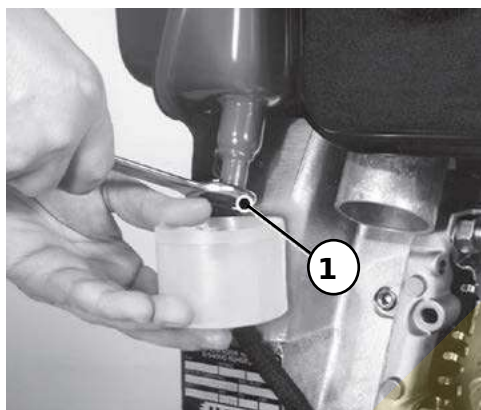
- ▶ Дайте двигателю достаточно остыть перед началом работы.
- ▶ Будьте особо осторожны при работе с двигателем при рабочей температуре.
- ▶ Слейте масло двигателя.
- ▶ Открутите резьбовую пробку (1).
- ▶ Осторожно очистите ситовую вставку резьбовой пробки
- ▶ Уберите старый масляный фильтр. Утилизируйте в соответствии с местными правилами охраны окружающей среды.
- ▶ Установите новый фильтр масла. При установке обратите внимание на отметку "TOP" (2).
- ▶ Замените уплотнительное кольцо (3) в резьбовой пробке.
- ▶ Нанесите небольшое количество свежее масла на уплотнительное кольцо.
- ▶ Вкрутите резьбовую пробку.
- ▶ Залейте свежее моторное масло в горловину заливки.

ВНИМАНИЕ

Риск загрязнения окружающей среды вытекшим топливом. При сливе воды, задержанной в водоотделителе, вместе с водой слиться небольшое количество топлива.

► Соберите топливо-водную смесь и утилизируйте её в соответствии с местными правилами охраны окружающей среды.

8.2.6. Проверка водоотделителя



► Откройте крышку обслуживания.

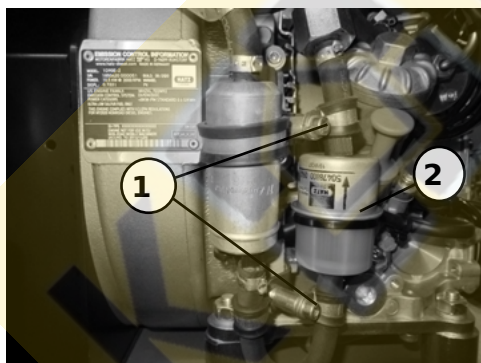
► Поместите прозрачную ёмкость под сливной пробку (1).

► Открутите сливной пробку на один виток.

► Пусть топливо-водная смесь стечёт в прозрачную ёмкость до тех пор, пока из пробки не будет течь чистое топливо.

► Герметично закройте пробку снова.

8.2.7. Замена топливного фильтра



► Откройте крышку обслуживания.

► Слейте топливный бак в подходящую чистую ёмкость.

► Ослабьте зажимы (1).

► Сними топливопроводы с топливного фильтра (2) с обеих сторон.

► Установите новый топливный фильтр. Соблюдайте направление установки.

► Наведите топливопровод на топливный фильтр и закрепите его зажимами (1).

► Заполните топливный бак.

► Закройте крышку обслуживания.

8.2.8. Прокачка топливной системы

Прокачка топливной системы необходима в следующих ситуациях:

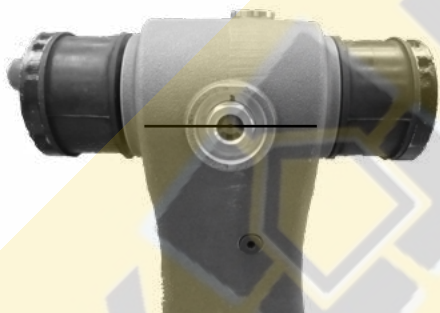
- после первого заполнения топливного бака
- после замены топливного фильтра
- двигатель глохнет после опорожнения топливного бака



После прокачки потребуется несколько попыток запуска двигателя электростартером.

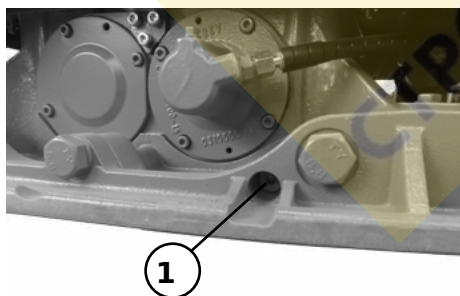
- ▶ Вставьте стартовый ключ и переведите его в положение "I".
- ▶ Оставьте ключ в положении "I" до слышимого выключения электрического топливного насоса (примерно через 10 секунд).
- ▶ Переведите ключ обратно в положение "0"
- ▶ Повторяйте этот процесс несколько раз, чтобы выпустить застрявший воздух из топливной системы.

8.2.9. Проверка уровня гидравлической масла



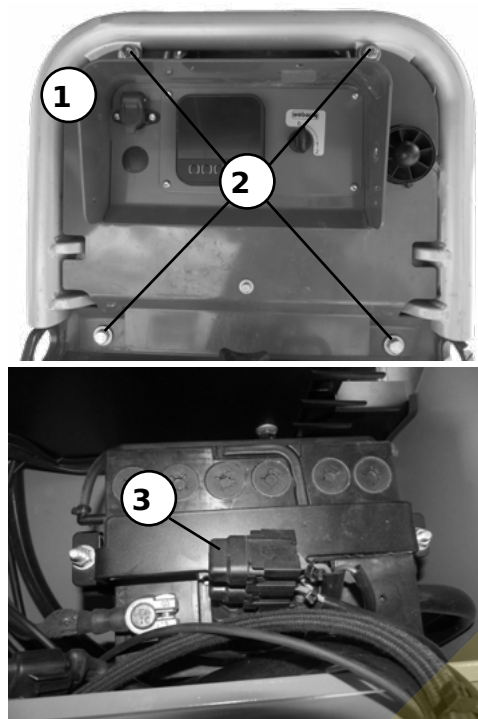
- ▶ Закрепите направляющую штангу в транспортном положении.
- ▶ Проверьте уровень гидравлической масла.
Уровень масла верный, когда масло находится посередине смотрового стекла.

8.2.10. Замена масла в возбуждающем устройстве



- ▶ Заведите двигатель и дайте ему прогреться несколько минут.
- ▶ Выключите двигатель.
- ▶ Наклоните машину немного.
- ▶ Поместите подходящую посуду для сбора под машиной.
- ▶ Ослабьте пробку для слива масла (1).
- ▶ Дайте маслу стечь.
- ▶ Поверните машину в другую сторону.
- ▶ Заполните свежее масло в возбуждающее устройство в соответствии со спецификацией.
- ▶ Закройте пробку слива масла.

8.2.11. Замените предохранители

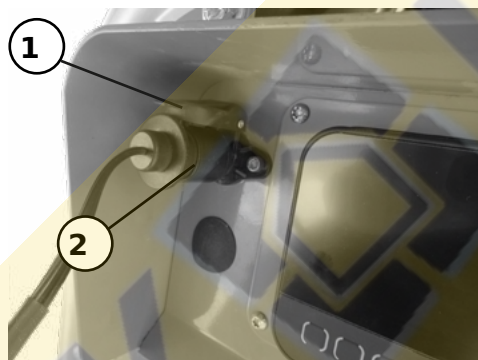


- ▶ Снимите приборную панель (1). Для этого удалите 4 винта (2).

ВНИМАНИЕ! Приборы подключены к машине кабелями.

- ▶ Осторожно снимите приборную панель к задней части, чтобы не повредить кабели.
- ▶ Снимите защитные колпачки (3) предохранителя.
- ▶ Замените неисправные предохранители.
- ▶ Установите защитные колпачки на предохранитель.
- ▶ Установите приборную панель.

8.2.12. Используйте постоянное зарядное устройство



- ▶ Откройте защитную крышку (1) зарядного разъема.
- ▶ Подсоедините постоянное зарядное устройство к зарядному разъему.
- ▶ Подключите постоянное зарядное устройство к соответствующему источнику mains/сети.



Соблюдайте руководство по эксплуатации производителя при использовании постоянного зарядного устройства! Руководство входит в комплект каждого зарядного устройства.

8.3. Оперативные жидкости и уровни заполнения

Сборка	Рабочий материал	Количество
Двигатель Масло для двигателя	SAE 10W-40 (-10 ~ +50 °C) API CJ-4 ACEA E6 / E9 / C3 / C4	1,9 л
топливный бак	Дизель Дизель в соответствии с DIN 51601-DK или BS2869-A1/A2 или STM D975-1D/2D	10,0 л
Вибратор	Полностью синтетическая трансмиссионная жидкость API GL-5/GL-4 Первый залив Fuchs Titan SINTOPOID LS SAE 75W-90	1,0 л
Коробка передач	Трансмиссионная жидкость DEXRON II-D-ATF Первый залив Fuchs Titan ATF 3000 или эквивалентная	По мере необходимости