

# RETY<sup>®</sup> İNŞAAT MAKİNELERİ



РАСТВОРОНАСОСЫ RETY MIX



РАСТВОРОНАСОСЫ RETY MIX - K



РАСТВОРОНАСОСЫ RETY MIX - KK



## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Zümrütevler Mh. E-5 Yan Yol Üzeri  
Memleket Sk. No: 1 Maltepe / İST  
Tel: +90 216 427 28 28  
Faks: +90 216 589 29 85  
Gsm: +90 541 545 03 38  
[www.rety.com.tr](http://www.rety.com.tr)

## 1. ВВЕДЕНИЕ

### 1.1. ПРЕДИСЛОВИЕ

### 1.2. Символы и знаки

## 2. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

### 2.1. Понятие безопасности

### 2.2. Источники опасности

#### 2.2.1. Электрические контакты

#### 2.2.2. Заправочный блок

#### 2.2.3. Смеситель

#### 2.2.4. Органы передачи

#### 2.2.5. Тренога

#### 2.2.6. Горячие детали машины

#### 2.2.7. Функциональные неисправности

### 2.3. Защитное оборудование

### 2.4. Указания по технике безопасности для сосудов высокого давления

### 2.5. Работа с сосудами высокого давления

### 2.6. Правильная эксплуатация машины

### 2.7. Эксплуатация не по назначению

#### 2.7.1. Условия гарантии

#### 2.7.2. Переделка машины

#### 2.7.3. Не гарантийные условия

### 2.8. Области применения

### 2.9. Места применения

#### 2.9.1. Оператор

#### 2.9.2. Укладка стяжки

### 2.10. Выбор персонала

#### 2.10.1. Обучение

#### 2.10.2. Электрооборудование

#### 2.10.3. Гидра-оборудование

### 2.11. Защитное оборудование

### 2.12. Необходимые меры в экстренных ситуациях

### 2.13. Профессиональные риски

### 2.14. Необходимые проверки перед запуском

### 2.15. Проверка гидравлического и пневматического оборудования

### 2.16. Закупорка органов передачи

### 2.17. Охрана окружающей среды

### 2.18. Шум

### 2.19. Хранение

### 2.20. Запасные части

### 2.21. эксплуатация машины посторонними лицами

## 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ОПИСАНИЯ

### 3.1. Определение

### 3.2. Оборудование

### 3.3. Приемка

### 3.4. Общий вид

### 3.5. Технические описания

### 3.6. Защитное оборудование

#### 3.6.1. Кнопка экстренной остановки

#### 3.6.2. Защитная решетка

#### 3.6.3. Ременной кожух

#### 3.6.4. Крышка системы обслуживания натяжения

### 3.7. Описание функций

#### 3.7.1. Общее

- 3.7.2. Описание узлов
- 3.7.3. Компрессор
- 3.7.4. Автоматическое перекрытие давления
- 3.7.5. Смеситель
- 3.7.6. Автоматическая система смазки
- 3.7.7. Приборы управления
- 3.7.8. Ковш
- 3.7.9. Лопата
  - 3.7.9.1. Пульт ДУ лопатой
- 3.7.10. Магнитное устройство
  
- 4. ТРАНСПОРТИРОВКА И СОЕДИНЕНИЯ МАШИНЫ
  - 4.1. Погрузка
  - 4.2. Шасси
    - 4.2.1. Корпус
    - 4.2.2. Прицепное устройство
    - 4.2.3. Маневровое колесо
    - 4.2.4. Ручной тормоз
    - 4.2.5. Параллельная настройка
    - 4.2.6. Инерционный механизм
    - 4.2.7. Тягово-сцепное устройство
    - 4.2.8. Отцепление тягово-сцепного устройства
    - 4.2.9. Страховочный трос
    - 4.2.10. Подсветка
    - 4.2.11. Клинья
  - 4.3. Транспортировка и буксировка
  - 4.4. Подготовка к буксировке
  - 4.5. Требования к месту установки и установка машины
  - 4.6. Установка и настройка узлов передачи
    - 4.6.1. Выбор выходного соединения котла
    - 4.6.2. Выбор шланга
    - 4.6.3. Выбор соединений шланга
    - 4.6.4. Прокладка шлангов
    - 4.6.5. Установка треноги
  - 4.7. Запуск машины
    - 4.7.1. Подготовка к запуску
      - 4.7.1.1. Заправка топливом
      - 4.7.1.2. Проверка лопастей и держателей смесителя
      - 4.7.1.3. Проверка втулки смесителя
      - 4.7.1.4. Проверка защитных щитков котла
      - 4.7.1.5. Проверка воздушного фильтра
      - 4.7.1.6. Проверка уровня масла
    - 4.7.2. Пробный запуск
    - 4.7.3. Проверки во время пробного запуска
    - 4.7.4. Остановка машины
  
- 5. ЭКСПЛУАТАЦИЯ
  - 5.1. Экстренная остановка
  - 5.2. Меры предосторожности и инспекция
    - 5.2.1. Проверки перед запуском
    - 5.2.2. Меры предосторожности во время работы
    - 5.2.3. Отказы во время работы
  - 5.3. Панель управления
  - 5.4. Дистанционное управление
    - 5.4.1. Оповещения безопасности
    - 5.4.2. Приемник

- 5.4.3. Аккумулятор
- 5.4.4. Зарядное устройство и зарядка аккумулятора
- 5.5. Запуск машины
  - 5.5.1. Главный выключатель
  - 5.5.2. Запуск двигателя
  - 5.5.3. Остановка двигателя
- 5.6. Пульт ковша
- 5.7. Использование лопаты
- 5.8. Заправка смесителя
- 5.9. Открытие и закрытие крышки смесителя
- 5.10. Автоматический спуск воздуха
- 5.11. Образование давления в смесителе
- 5.12. Установка верхнего и нижнего уровня воздуха
- 5.13. Установка давления забираемого воздуха
- 5.14. Отсоединение шлангов после закачки воздуха
- 5.15. Вероятные неисправности в процессе передачи раствора
- 5.16. Причины закупорки и методы устранения
- 5.17. Остановка процесса передачи раствора
- 5.18. Остановка машины
- 5.19. Очистка машины после завершения работы
  - 5.19.1. Общее
  - 5.19.2. Ручная очистка смесителя
  - 5.19.3. Очистка передаточных шлангов
  - 5.19.4. Спуск верхнего и нижнего воздуха
- 5.20. Соединение воздухозаборника
- 5.21. Необходимые меры при длительном неиспользовании машины
- 5.22. Выведение из эксплуатации
  - 5.22.1. Списываемые детали
  - 5.22.2. Материалы изготовления
  
- 6. НЕИСПРАВНОСТИ, ИХ ПРИЧИНЫ И РЕШЕНИЯ
  - 6.1. Общие неисправности машины
  - 6.2. Неисправности шасси
  
- 7. ОБСЛУЖИВАНИЕ
  - 7.1. Предупредительные знаки безопасности
  - 7.2. Периоды обслуживания
    - 7.2.1. Ежедневное обслуживание
    - 7.2.2. Еженедельное обслуживание (50 часов)
    - 7.2.3. Полугодовое обслуживание (500 часов)
    - 7.2.4. Годовое обслуживание (1000 часов)
    - 7.2.5. Мульти-годовое обслуживание (больше 1000 часов)
    - 7.2.6. Обслуживание прицепного устройства и оси
  - 7.3. Болтовые соединения
  - 7.4. Сварочные детали
  - 7.5. Материалы обслуживания
    - 7.5.1. Дизельный двигатель
    - 7.5.2. Компрессор
    - 7.5.3. Редуктор (передача)
    - 7.5.4. Гидравлика
    - 7.5.5. Смазка
    - 7.5.6. Хранение материалов смазки
  - 7.6. Остановка машины
  - 7.7. Наборы для обслуживания
    - 7.7.1. Набор для полугодового (500 часов) обслуживания
    - 7.7.2. Набор годового (1000 часов) обслуживания

### 1.1. Предисловие

Данное руководство было составлено для того чтобы пользователи смогли быстрее и лучше разобраться и ознакомиться с машиной. Следование всем правилам и инструкциям, приведенным в данном руководстве, позволит пользователям обеспечить безопасное, экономичное и правильное использование машины. К тому же это позволит снизить затраты на ремонт, время простоя в ремонте и минимизировать риски связанные с использованием машины. Таким образом, срок службы машины увеличится.

Руководство должно храниться вместе с машиной. В руководстве содержатся важные сведения касательно охраны окружающей среды и техники безопасности. По этой причине владелец машины должен обеспечить оператору доступ к данному руководству. Данное руководство должно быть изучено всеми лицами, имеющими отношения к машине. Так как пользователи должны знать следующее:

- Использование машины, устранение неисправностей во время работы, обеспечение вспомогательными средствами;
- Обслуживание, ремонт, инспекция и т.д.
- Транспортировка.

В случае возникновения проблем с машиной, связавшись с «Etyemezler İnşaat Makine Gıda ve Yaş Sebze Meyve İth. İhr. ve Tic.Ltd. Şti.» и указав серийный номер и тип машины можно получить сведения касательно многих проблем.

Данное руководство не может ксерокопироваться и распространяться. Все технические сведения, чертежи, фотографии и т.д. защищены законом об авторском праве.

### 1.2. Знаки и символы



**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ :**

Применяется для осведомления о запрещенных действиях, могущих привести к материальному ущербу. Предупреждения написаны жирным шрифтом.



**ОПАСНОСТЬ :**

Применяется для предостережения от опасностей для жизни и большого материального ущерба. Тексты опасностей написаны жирным шрифтом.



**ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ :**

Предупреждает о смертельной опасности удара током. Текст написан жирным шрифтом.



**ПРИМЕЧАНИЕ :**

Содержит важные сведения касательно экономичного использования машины. Текст написан жирным шрифтом.



**ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ :**

Содержит сведения касательно утилизации отходов очистки оборудования в соответствии с законодательством об охране окружающей среды. Текст написан жирным шрифтом.



**РУЧНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ :**

Содержит сведения о том, что для выполнения данной операции нужен специальный ручной инструмент. Текст написан жирным шрифтом.



**ПОДВЕСНОЙ ГРУЗ :**

Содержит сведения о том, что имеются грузы в подвешенном состоянии, которые могут представлять опасность при падении. Текст написан жирным шрифтом.



**КАРТОЧКА ОБСЛУЖИВАНИЯ :**

Данным знаком обозначаются карточки обслуживания машины.



### 2. Техника безопасности

Правила безопасности приведены в соответствующих местах данной инструкции. Однако для лиц, впервые знакомящихся с оборудованием, данные правила приведены в виде указаний. Данная инструкция содержит общие положения о технике безопасности.

Для некоторых сотрудников, возможно, понадобятся специальные правила безопасности. Ниже приведены нормы безопасности соответствующие европейским стандартам:

- DIN EN ISO 12001
- DIN EN ISO 12100
- EN 12151
- EN 50081-1
- EN 50082-1
- EN 60204-1

#### 2.1. Понятие безопасности

Данное понятие было создано с целью осознания существующей опасности. Технике безопасности необходимо следовать не только при аварии, но и во всех остальных случаях.

Ни при каких обстоятельствах демонтаж, отключение или замена защитного оборудования не допустима. Если же при ремонте возникает необходимость демонтажа защитного оборудования, то после окончания ремонтных работ данное оборудование должно быть установлено обратно в обязательном порядке.



ОПАСНОСТЬ : -----

В случае отсутствия или неисправности какого-либо защитного оборудования запуск машины запрещен! Возникает опасность получения травм. При транспортировке должны применяться шланги и фланцы, выданные производителем.

При перепродаже машины все документы (инструкции, карты обслуживания и т.д.) должны быть переданы новому владельцу. Продажа машины без наличия всей необходимой документации запрещена.

#### 2.2. Источники угроз

Перед проведением обслуживания в обязательном порядке машина должна быть выключена и обезопасена в соответствии с Главой 7.6. Для предотвращения самопроизвольного движения ручной тормоз должен быть затянут и должны быть установлены клинья на колеса. Перед запуском необходимо убедиться в том, что машина не представляет опасности для кого-либо.

##### 2.2.1. Электрические контакты

При использовании электрооборудования не соответствующего техническим требованиям машины возникает угроза поражения током.

##### 2.2.2. Заправочный блок

Оператор должен убедиться в отсутствии посторонних в рабочем пространстве при работе.

##### 2.2.3. Смеситель

Убедитесь в наличии давления в смесителе при помощи манометра давления. При наличии давления в смесителе открытие крышки смесителя запрещено.

##### 2.2.4. Органы передачи

Шланги и соединения шлангов рассчитаны на давление 10 бар. Поэтому давление не должно превышать 10 бар. Не используйте разорвавшиеся шланги и неисправные соединения. Это может привести к авариям со смертельным риском. Шланги не могут быть отсоединены, пока давление в смесителе не станет равным нулю. Шланги и соединения должны отсоединяться согласно Главе 5.15.

##### 2.2.5. Тренога

Для предотвращения смертельной опасности из-за высокого давления использование треноги обязательно. Запуск машины с не полностью установленными на треноги передаточными шлангами запрещен.

##### 2.2.6. Горячие детали машины

Существует риск получения травм от двигателя, компрессора, выхлопа, радиатора масляного охлаждения и масляных подшипников, поэтому следует проявлять бдительность к данным частям машины.

##### 2.2.7. Функциональные неисправности

Машина должна быть выключена и обезопасена в соответствии с Главой 7.6. Ремонтные работы должны быть проведены в кратчайшее время.

#### 2.3. Защитное оборудование

Защитное оборудование может инспектироваться, заменяться или ремонтироваться только квалифицированным работником. Все предупреждения об опасности и указания по безопасности должны присутствовать на свои местах (на машине). Данные предупреждения не должны сниматься с машины, в случае износа должны быть заменены новыми.

#### 2.4. Указания по безопасности для узлов находящихся под давлением

Узлы под давлением подпадают под правила обращения с оборудованием под давлением. Инспекция давления была проведена «Etyemezler İnşaat Makine Gıda ve Yaş Sebze Meyve İth. İhr. ve Tic.Ltd. Şti.» с запасом 50% от рабочего давления.

## 2. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ



### 2.5. Работа с сосудами под давлением

Ответственный по работе с сосудами высокого давления ответственен за проведение периодических проверок и за их документирование. Инспектирование должно проводиться квалифицированным работником или фирмой.

### 2.6. Правильная эксплуатация машины

Машина при помощи компрессора вырабатывает давление для подачи раствора. Компрессор нагнетает воздух из атмосферы и доведя его до рабочего давления обеспечивает подачу раствора. Изменение рабочих параметров настроенных заводом таких как: давление, обороты, температура и т.д. выходит за рамки эксплуатации по назначению.

Все защитное оборудование должно быть установлено и исправно перед запуском машины. Запуск машины без защитного оборудования запрещен.

Все периодическое обслуживание должно проводиться в обязательном порядке. Без разрешения производителя внесение изменений в машину запрещено. Обслуживание гидравлики и электроузлов должно проводиться квалифицированным и обученным работником.

### 2.7. Применение не по назначению

Применение в несоответствии с Главой 2.6 выходит за рамки применения по назначению и соответственно за все вероятные риски несет ответственность пользователь. «Etyemezler İnşaat Makine Gıda ve Yaş Sebze Meyve İth. İhr. ve Tic.Ltd. Şti.» не несет ответственность за вероятные поломки и ущерб.

#### 2.7.1. Условия гарантии

Пользователь принимает и обязуется соблюдать все условия эксплуатации данной машины. Законы и правила, выработанные законодательными органами страны, гражданином которой является пользователь, должны быть соблюдены. За травмы, полученные из-за несоблюдения техники безопасности, в первую очередь ответственен начальник цеха.

#### 2.7.2. Изменения в машине

Без согласия производителя любые изменения машины или изменения, влекущие за собой изменение норм безопасности, запрещены. Доступ не квалифицированных работников к таким узлам как аккумуляторы давления, транспортировочные шланги и вентили узлов, находящихся под давлением, должен быть ограничен.



**ВНИМАНИЕ :** -----  
Защитное оборудование может быть заменено, отремонтировано или настроено только квалифицированным работником.

#### 2.7.3. Условия, не подпадающие под гарантию

Фирма «Etyemezler İnşaat Makine Gıda ve Yaş Sebze Meyve İth. İhr. ve Tic.Ltd. Şti.» не будет возмещать ущерб, полученный вследствие пренебрежения правилами эксплуатации или не соответствующим обслуживанием машины. Таким же образом в случае внесения изменений или дополнений в машину, затрагивающих правила безопасности, гарантия аннулируется.

### 2.8. Рабочее пространство

В рабочее пространство входит место нахождения машины, передаточных шлангов и деталей на треногах. Доступ неквалифицированных работников в рабочее пространство машины запрещен. В случае необходимости рабочее пространство должно быть оцеплено лентой. В период работы машины оператор несет ответственность за безопасность.

### 2.9. Места работы

При работе машины рабочее место оператора это пульт управления. Оператор несет ответственность за недопущение проникновения посторонних лиц в опасные зоны. В случае проникновения посторонних в опасные зоны машина должна быть остановлена. Место работы штукатуров это удлинитель треноги.

### 2.10. Выбор персонала

Требования к персоналу:

- а) Соответствующее здоровье.
- б) Совершеннолетие.
- в) Должен обладать знаниями по уходу и эксплуатации.
- г) Справляться с поставленной задачей.

#### 2.10.1. Обучение

Использование, уход и ремонт может проводиться только обученным персоналом. Каким бы обученным персонал не был к работе должен допускаться только под присмотром опытного сотрудника.



### 2.10.2. Электрооборудование

Все операции с электрооборудованием машины должны проводиться квалифицированным электриком или персоналом, находящимся в его подчинении.

### 2.10.3. Гидравлическое оборудование

Все операции гидравлическим оборудованием должны проводиться специалистом по гидравлике или персоналом, находящимся в его подчинении.

### 2.11. Защитное оборудование

Для предотвращения физического и материального ущерба, персонал должен применять следующие средства защиты:

- Каска
- Обувь
- Перчатки
- Очки
- Маску
- Наушники
- Перила

### 2.12. Меры при экстренных ситуациях

В экстренных ситуациях необходимо следовать указаниям главы 5.1.



**ВНИМАНИЕ :** -----  
При поломке машины следует незамедлительно выключить и обезопасить машину. Поломка должна быть устранена в самый короткий срок или должно быть обеспечено ее устранение. По показаниям манометра следует проверить наличие давления в смесителе. Если давления нет, то может быть открыта крышка смесителя и могут быть отсоединены шланги. В случае остановки машины по экстренной кнопке в смесителе может остаться давление. В этом случае воздух должен быть спущен при помощи вентиляционного крана.

### 2.13. Профессиональные риски

Машина была изготовлена в соответствии нормами технической безопасности. Однако во время эксплуатации машина может представлять угрозу жизни и здоровья оператора и других людей. В случае неправильной эксплуатации существует риск:

- а) Получения ушибов и ударов от движущегося заправочного блока;
- б) Гибели и получения увечий от падения машины во время заправки;
- в) Получение травм от незакрепленного на треноге шланга;
- г) Получения ушибов и ударов от работающей машины;
- д) Получения травм кожи и глаз от выстрелившего масла компрессора;
- е) Вдыхания частиц пыли
- ж) Получения травм от раскрывшегося замка шланга, находящегося под давлением
- з) Потери слуха от шума
- и) Получения ожогов от двигателя и системы охлаждения, системы смазки, компрессора и системы охлаждения, выхлопной системы и резервуаров высокого давления при контакте;
- к) Получение ожогов от масла двигателя или компрессора;
- л) Поражения током от неисправных электрических соединений;
- м) Получения травм при спотыкании о шланги;
- н) Получения травм при волочении и сборе натяжного троса лопаты.

### 2.14. Необходимые проверки перед запуском

Все шланги и соединения должны быть проверены на предмет утечки и износа. Любые неисправности должны быть немедленно устранены. Шланги гидравлического блока должны постоянно проверяться. Производитель не несет ответственность за вероятные риски и травмы, полученные в результате использования изношенных и поврежденных деталей. Детали гидравлики ни в коем случае не могут быть отремонтированы, они должны заменяться.



**ОПАСНОСТЬ :** -----  
Перед работой с компрессором и его частями а также резервуаром высокого давления необходимо убедиться в отсутствии давления и в том что машина выключена.

### 2.15. Проверка гидравлики и пневматики

Все операции с гидравлическим блоком должны проводиться специалистом по гидравлике. При проведении данных работ использование средств защиты обязательно. Гидравлическое масло ядовито и может проникнуть внутрь организма через кожу.

### 2.16. Закупорка органов передачи

Хорошо очищенные шланги и соединения существенно снижают риск аварии и закупорки. В случае разрыва шланга по причине закупорки очень велик риск получения травм. При закупорке шлангов необходимо следовать главе 5.15. Для раскупорки шланга применение воздуха под давлением не допустимо. Разрыв шланга может привести к гибели.



**ОПАСНОСТЬ:** до полной остановки машины и полного выравнивания давления разъем шланговых соединений не допустим. Необходимо удостовериться в том, что рычаг вентиляции находится в верхнем положении и показатель давления манометра находится на нуле. Перед вскрытием головки шланга его необходимо предварительно накрыть и при открытии повернуть голову в сторону. Также необходимо удостовериться, что посторонний персонал находится в безопасности. Если же, несмотря на это раствор попал в глаза, необходимо обильно промыть водой и обратиться к главному врачу.

### 2.17. Безопасность окружающей среды

Аккумуляторы, гидравлическое масло, масляные фильтры и другие отработанные материалы должны утилизироваться лицензированными компаниями согласно законодательству страны, на территории которого эксплуатируется машина.

### 2.18. Шум

Повышенный уровень шума может привести к хроническим нарушениям слуха. В случае превышения уровня шума 85 децибел вблизи машины имеет смысл использование наушников в целях безопасности. Владелец машины ответственен за использование средств защиты от повышенного шума.

### 2.19. Хранение машины

Машина должна храниться в чистом и проветриваемом помещении. В случае длительного простоя необходимо следовать указаниям главы 5.21.

### 2.20. Запасные части

Запасные части должны соответствовать техническим параметрам указанным производителем. При использовании оригинальных запчастей производитель предоставляет гарантию. За поломки, произошедшие в результате использования не оригинальных запчастей, фирма «Etyemezler İnşaat Makine Gıda ve Yaş Sebze Meyve İth. İhr. ve Tic.Ltd. Şti.» гарантии не предоставит.

### 2.21. Использование машины посторонними лицами

Для предотвращения использования машины посторонними лицами необходимо принять следующие меры:

- а) Нажмите на кнопку выключения на панели управления.
- б) Откройте капот и выключите главный выключатель;
- в) Закройте капот и закройте замок;
- г) Закройте крышку пульта управления и закройте.
- д) Проверьте манометр смесителя; если есть давление перекройте воздух при помощи вентиляционного вентиля.
- е) В случае проведения работ с подвижными частями двигателя или смесителем отсоедините полюса аккумулятора.
- ж) В случае проникновения в рабочее пространство машины посторонних лиц оператор обязан немедленно выключить машину. За безопасность персонала рядом с машиной ответственность несет оператор.

### 3.1. Ознакомление

В данной главе будет приведена информация касательно составных частей и принципа работы машины.

РАСТВОРОНАСОСЫ RETY MIX ----- стандартная модель  
 РАСТВОРОНАСОСЫ RETY MIX-K ----- модель с ковшом  
 РАСТВОРОНАСОСЫ RETY MIX-KK ----- модель с ковшом и лопатой

### 3.2. Комплектация: комплектация стандартной модели RETY MIX

- Кнопка экстренного выключения
- Центральная система смазки
- Транспортное кольцо
- Автоматическая защитная крышка
- Крышка защитной решетки

### 3.3. Приемка машины

Нижеприведенные детали должны быть переданы производителем покупателю:

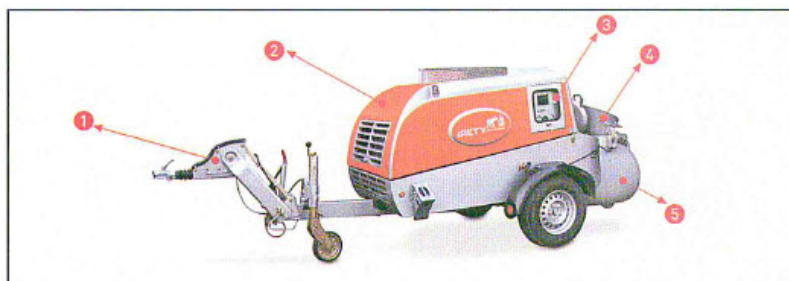
- Инструкция по эксплуатации.
- Фланец смесителя (соединение 50 или 60).
- Тягово-сцепное устройство.
- Смазка.
- Батарея и зарядное устройство.

### 3.4. Общие положения

Внизу приведены общие сведения о моделях и комплектующих.

### 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

#### РАСТВОРОНАСОС RETY MIX



#### РАСТВОРОНАСОС RETY MIX-K



#### РАСТВОРОНАСОС RETY MIX-KK



- |                             |                              |
|-----------------------------|------------------------------|
| 1. Тягово-сцепная система   | 5. Смеситель                 |
| 2. Защитный капот двигателя | 6. Номерной знак и подфарник |
| 3. Панель управления        | 7. Ковш                      |
| 4. Цементный бункер         | 8. Лопата                    |

#### 3.5. Техническое описание:

	MIX	MIX-K	MIX-KK
Длина	4762 мм	5700 мм	5700 мм
Ширина	1600 мм	1600 мм	1600 мм
Высота	1700 мм	2250 мм	2250 мм
Высота заправки	У бункера 940 мм	У лопаты 420 мм	У лопаты 420 мм
Масса	1565 кг	1725 кг	1805 кг
Размер шины	185R14C	185R14C	185R14C
Диск	5 1/2 J	5 1/2 J	5 1/2 J
Давление в шинах	4,5 бар	4,5 бар	4,5 бар
Прицепное соединение	буксирная проушина или универсальная головка	буксирная проушина или универсальная головка	буксирная проушина или универсальная головка
Крейсерская скорость	80 км/ч	80 км/ч	80 км/ч
Масло двигателя / количество	Mobil Delvac 15/40(7л)	Mobil Delvac 15/40(7л)	Mobil Delvac 15/40(7л)
Масло редуктора / количество	Mobil SAE 80W/90(3л)	Mobil SAE 80W/90(3л)	Mobil SAE 80W/90(3л)
Масло компрессора / количество	Mobil DTE 24 (6л)	Mobil DTE 24 (6л)	Mobil DTE 24 (6л)
Топливо / количество	Euro Diesel / 60 л	Euro Diesel / 60 л	Euro Diesel / 60 л
Гидравлическое масло / количество	Mobil Nuto H 46	Mobil Nuto H 46	Mobil Nuto H 46
Тип двигателя	Deutz D2011L03	Deutz D2011L03	Deutz D2011L03
Мощность	36 кВт	36 кВт	36 кВт
Тип компрессора	Airtec 5,3	Airtec 5,3	Airtec 5,3
Пропускная способность компрессора	5,3 м <sup>3</sup> /ч	5,3 м <sup>3</sup> /ч	5,3 м <sup>3</sup> /ч
Уровень шума	98 dB	98 dB	98 dB

#### 3.6. Защитное оборудование:

##### 3.6.1. Кнопка экстренного выключения:

Кнопка экстренного выключения (1) находится на капоте со стороны смесителя в легкодоступном для оператора месте. После нажатия на кнопку экстренного выключения произойдет следующее:

- Двигатель и компрессор остановятся.
- Воздух из смесителя спустится.
- Механизм смесителя выключится.



**ОПАСНОСТЬ :** -----  
После нажатия кнопки экстренной остановки воздух смесителя автоматически не спустится. Если в смесителе осталось давление, воздух должен быть спущен при помощи крана сброса давления. Перед тем как открыть крышку и отсоединить соединения, необходимо удостовериться, что показатель давления манометра равен нулю. При повороте кнопки экстренной остановки против часовой стрелки режим экстренной остановки будет снят. После выключения и включения выключателя на панели управления машина снова будет введена в работу.

##### 3.6.2. Защитная решетка

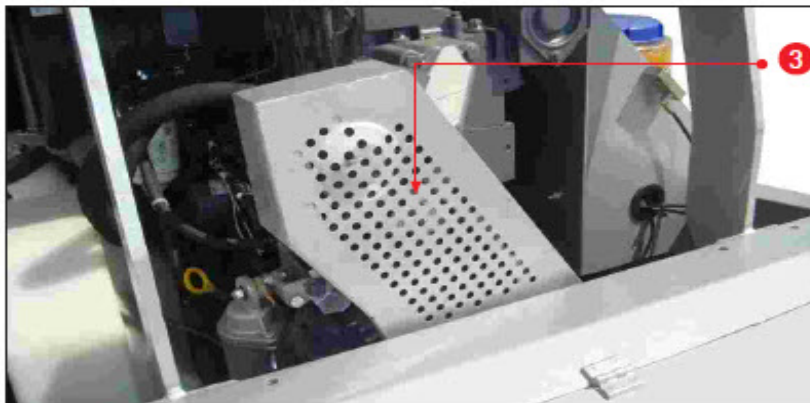
Находится в заправочном отверстии смесителя. В случае съема решетки (2) при работающей машине двигатель автоматически остановится специальным сенсором. Решетка сконструирована таким образом, чтобы не препятствовать погрузке расходного материала, но не допускать прохождение рук в камеру смесителя. При проведении очистных работ камеры смесителя решетку необходимо снять.



**ОПАСНОСТЬ :** -----  
При проведении очистных работ камеры смесителя решетку необходимо снять. После окончания работ решетку необходимо установить на место.

#### 3.6.3. Кожух клинового ремня

Был разработан для того чтобы предотвратить физический контакт с клиновым ремнем генератора. Запуск машины без данного защитного кожуха (3) запрещен.

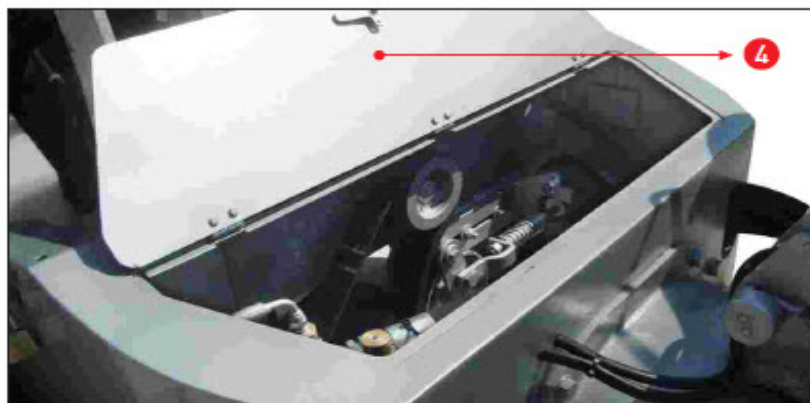


#### 3.6.4. Крышка обслуживания системы натяжения

Крышка (4) должна открываться только для ремонта, очистки или обслуживания. После завершения данных процедур необходимо закрыть крышку.



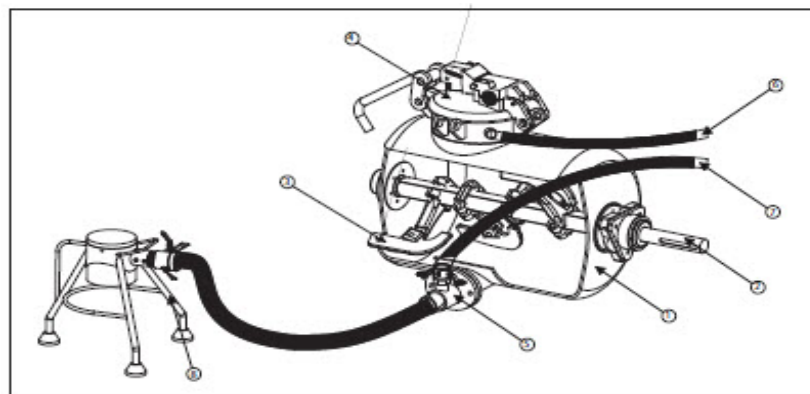
ОПАСНОСТЬ : -----  
Запуск машины с открытой крышкой (4) запрещен. Перед открытием крышки отсоедините аккумулятор.



### 3.7. Описание функций

#### 3.7.1. Общие сведения

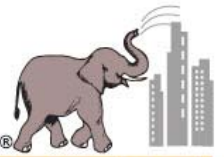
На первом этапе расходный материал смешивается в смесителе. После окончания смешивания в камеру смесителя при помощи компрессора подается воздух под давлением. Часть воздуха подается в камеру смесителя, в то время как другая часть подается в шланги установки. Этот воздух обеспечивает продвижение материала по шлангу.



1. Резервуар смесителя
2. Вал смесителя
3. Лопасти смесителя
4. Крышка резервуара

5. Выходная труба резервуара
6. Воздушная система резервуара
7. Воздушная система шлангов
8. Тренога





### 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**RETY** İNŞAAT MAKİNELERİ

#### 3.7.2. Описание узлов

Основными частями RETYŞAP MiX являются: дизельный двигатель – блок компрессора, смеситель, капот двигателя, шасси, тягово-сцепное устройство и ось. Дизельный двигатель – блок компрессора, капот и смеситель закреплены на шасси.



- |   |                              |
|---|------------------------------|
| 1. Дизельный двигатель – блок компрессора | 4. Шасси                     |
| 2. Смеситель                              | 5. Тягово-сцепное устройство |
| 3. Капот двигателя                        | 6. Ось                       |

#### 3.7.3. Компрессор

Компрессор приводится в действие дизельным двигателем с масляным охлаждением захвата и в результате этого вырабатывает воздух под давлением. Трех цилиндровый дизельный двигатель работает на постоянных оборотах. Компрессор имеет пять режимов работы:

**Запуск:** После запуска двигателя в резервуаре воздуха образуется давление и при достижении уровня 2 бар компрессор переходит в режим простоя.

**Заполнение:** В резервуаре воздуха образуется максимально возможное давление.

**Спуск:** количество воздуха настраивается исходя из потребностей.

**Простой:** при достижении давления в 2 бар двигатель переходит в режим простоя, и компрессор работает в холостую.

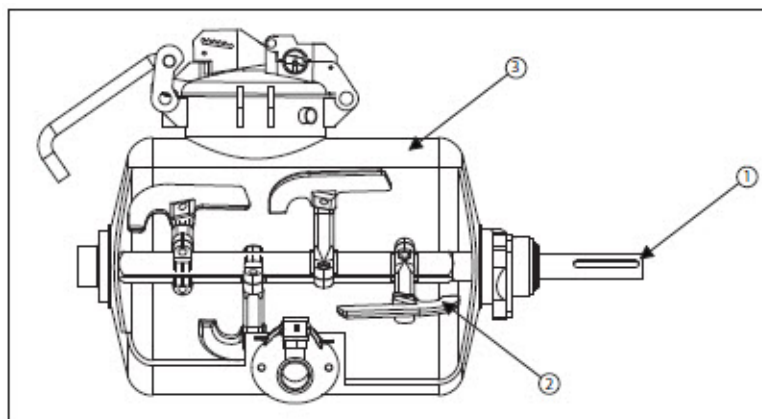
**Заправка:** Двигатель заглушается, и давление спускается при помощи выпускного крана.

#### 3.7.4. Автоматическое перекрытие давления

Перед выпуском воздуха из смесителя компрессор заглушается посредством стабилизатора давления. Давление выключения настроено на показатель 2 бара.

#### 3.7.5. Смеситель

Вал смесителя получает вращение от двигателя посредством ременной передачи шкивов и редуктора. Закрепленные на валу болтами лопасти при вращении смешивают расходную смесь.





1. Вал смесителя.
2. Лопасты смесителя.
3. Резервуар смесителя.



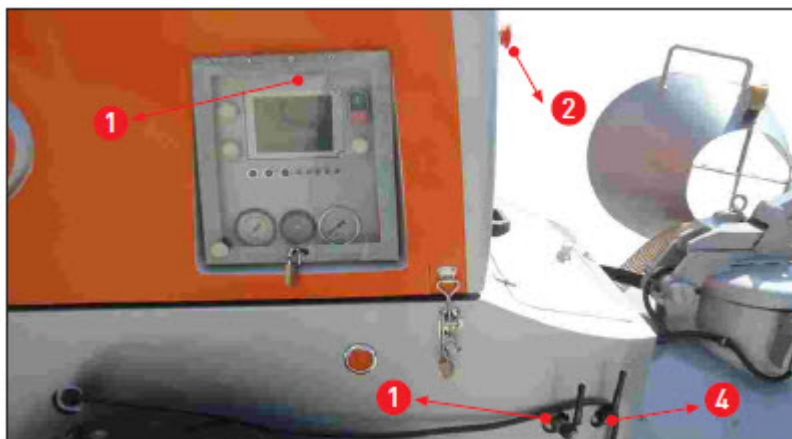
ОПАСНОСТЬ : -----  
 Ни в коем случае не просовывайте руки внутрь резервуара смесителя во время работы машины.

#### 3.7.6. Автоматическая система смазки

Автоматическая система смазки смазывает подшипник в задней части вала, а так же прокладки в передней и задней частях вала. Автоматическая система смазки может управляться с панели управления. При достижении уровня масла в баке минимальной отметки необходимо долить масло.



#### 3.7.7. Приборы управления



- |                                |   |
|--------------------------------|---|
| 1. Панель управления           | 3. Воздушный вентиль резервуара смесителя |
| 2. Кнопка экстренной остановки | 4. Воздушный вентиль шланга               |

#### 3.7.8. Ковш

Ковш предназначен для заправки смесителя и функционирует при помощи гидравлического привода. Ковш дает возможность заготовить расходный материал во время использования раствора из смесителя. Высота погрузки ковша ниже, чем высота погрузки смесителя.



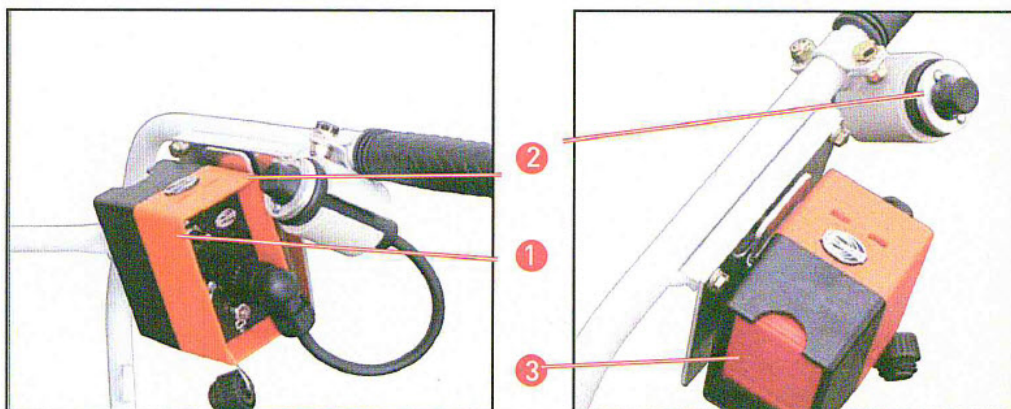
#### 3.7.9. Лопата

Лопата предназначена для забора песка в ковш от кучи с песком. Лопата приводится в действие при помощи троса, наматываемого на барабан.

Лопата управляется при помощи радиопульта. Радиопередатчик безопасно закреплен на лопате.

##### 3.7.9.1. Пульт ДУ лопаты

Лопата управляется при помощи радиопульта. Пульт ДУ включается и выключается своим собственным выключателем. При транспортировке передатчик необходимо снять.



1. Главный выключатель
2. Кнопка большого пальца
3. Батарея

Приемник и гнездо зарядки находятся под капотом. При сдаче оборудования выдаются две батареи. Во время зарядки первой имеется возможность работы со второй. Аккумуляторы следует заряжать только после полной разрядки.

#### 3.7.10. Магнитный светильник

Служит для освещения рабочего пространства в плохо освещенных местах. Прибор включается и выключается при помощи выключателя на задней стороне прибора. Гнездо подключения находится на правой стороне машины.



## 4. ТРАНСПОРТИРОВКА И СОЕДИНЕНИЯ МАШИНЫ

# RETY

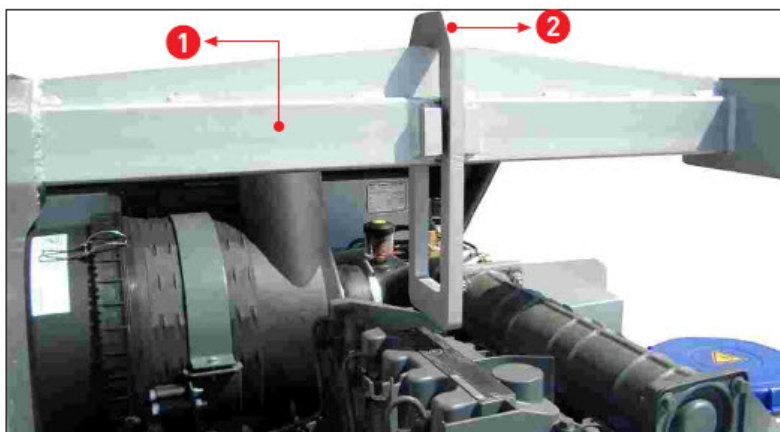
İNŞAAT MAKİNELERİ

### 4. Транспортировка и соединения машины

В данной главе дана необходимая для безопасной транспортировки машины информация.

#### 4.1. Погрузка

Машина должна грузиться только при помощи крана. Для этого на машине имеются механизм поднятия (1) и транспортные кольца (2). Это дает возможность безопасного подъема машины и предотвращает опрокидывание.



**ОПАСНОСТЬ :** -----  
Машина может быть погружена только на соответствующий транспорт при помощи крана с достаточной грузоподъемностью.

#### 4.2. Шасси



**ПОДВЕСНОЙ ГРУЗ :** -----  
При использовании вспомогательных подъемных средств не соответствующих правилам висячий груз может упасть. Поэтому ни в коем случае не заходите под груз.



- 1. Корпус
- 2. Ось
- 3. Прицепное устройство
- 4. Маневровое колесо

- 5. Ручной тормоз
- 6. Механизм настройки параллели
- 7. Инерционный механизм
- 8. Тягово-сцепное устройство

## 4. ТРАНСПОРТИРОВКА И СОЕДИНЕНИЯ МАШИНЫ

### 4.2.1. Корпус

Корпус изготовлен из устойчивой к деформации высококачественной стали. Узлы двигателя и компрессора вмонтированы в корпус.

### 4.2.2. Ось

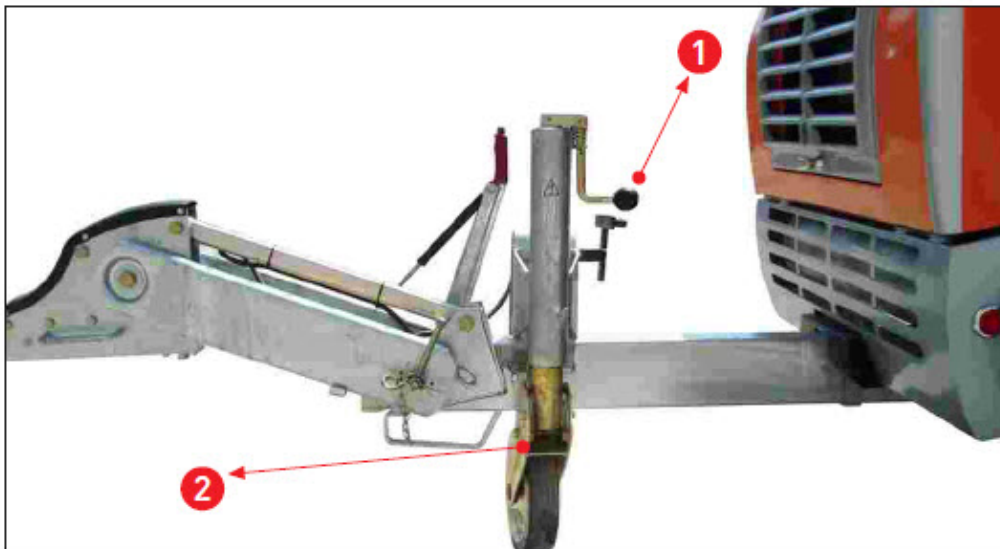
Это узел, к которому крепятся колеса обеспечивающие возможность передвижения данной машины. Ось связана с тяговым устройством. На этой связке болтами закреплен корпус.

### 4.2.3. Тяговое устройство

Тяговое устройство вместе с осью образуют связку, на которой установлен корпус. Во время буксировки тяговое устройство должно быть параллельно земле.

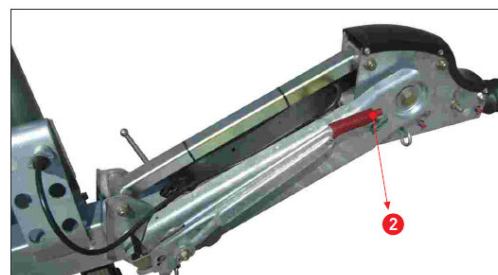
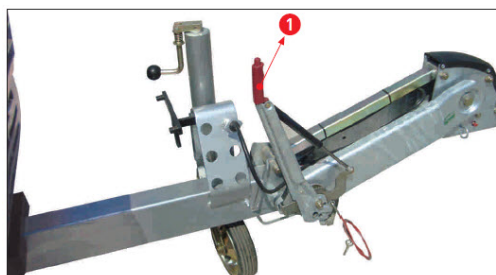
### 4.2.4. Маневровое колесо

Это устройство позволяющее установку машины в горизонтальное положение. Во время буксировки колесо должно быть поднято и закреплено. Для поднятия опорного колеса вращайте рычаг (1) по часовой стрелке. Для спуска вращайте рычаг (1) против часовой стрелки. Для того чтобы сложить колесо вовнутрь Выньте страховочный браслет (2) и сложите колесо. Для разложения колеса Выньте страховочный браслет и потяните колесо вниз.



### 4.2.5. Ручной тормоз

Ручной тормоз обеспечивает надежное фиксирование машины. Для затяжки ручного тормоза приведите рычаг (1) в вертикальное положение. Для спуска нажав на кнопку (2) опустите рычаг.

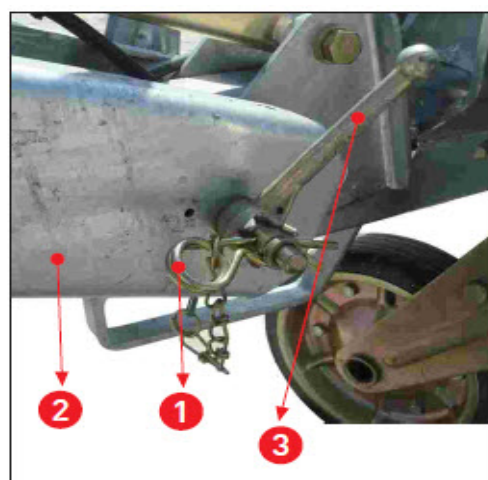
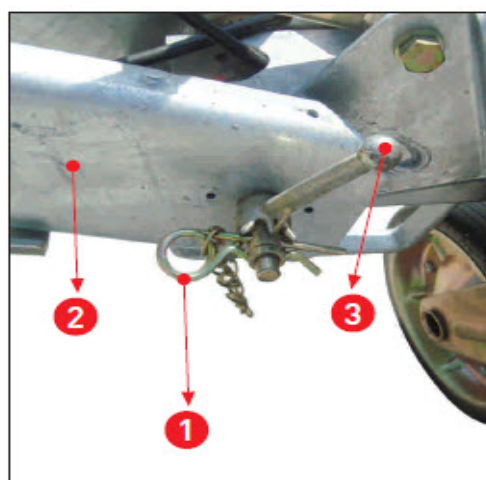
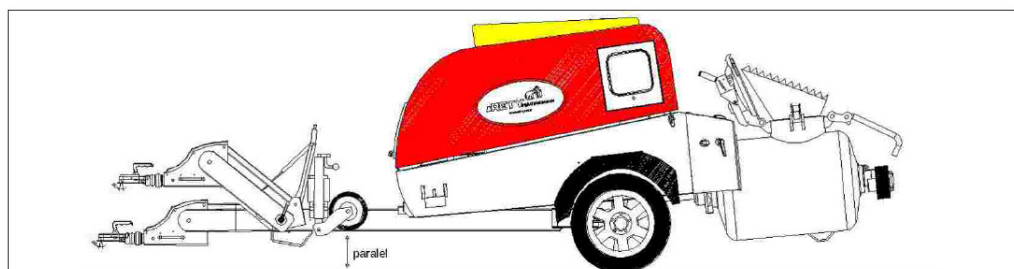


### 4.2.6. Настройка параллели

Это устройство предназначено для того чтобы настраивать параллель между тяговым и сцепным устройствами. Настройка проводится следующим образом:

- Настройте высоту маневрового колеса таким образом, чтобы тяговое устройство было параллельно земле.
- Выньте стопор (1) и поверните рычаг (3) против часовой стрелки.
- Поднимите параллельный захват (2) до уровня транспортного средства.
- На данном этапе поверните рычаг по часовой стрелке и зафиксируйте стопором.



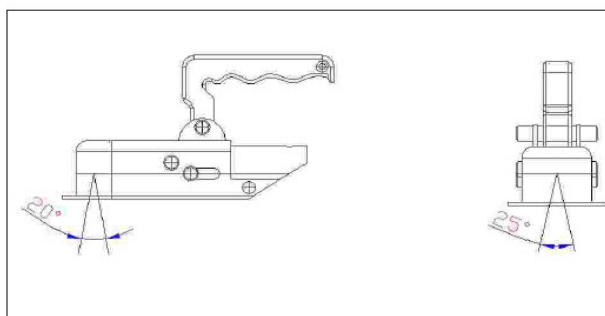
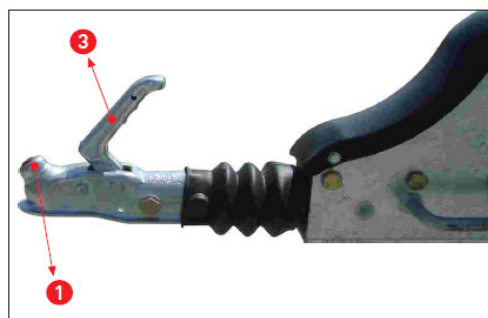
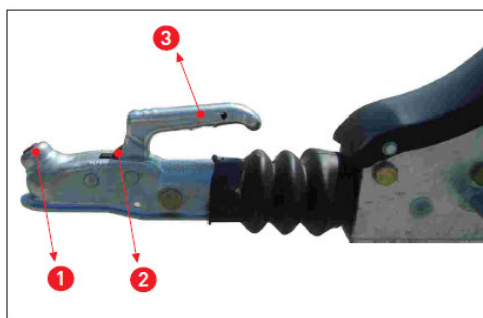


**4.2.7. Инерционное устройство**

Это устройство обеспечивающее торможение транспортного средства и таким образом при спуске торможение самой машины транспортным средством.

**4.2.8. Сцепное устройство**

Изготовлено в виде транспортного кольца или сцепного устройства с универсальной головной частью. Универсальное сцепное устройство образовано из индикатора прохода (1) и индикатора износа (2). Индикатор прохода представляет собой красно-зеленый цилиндр. При разблокированной сцепке видна красная сторона цилиндра. При правильной сцепке цилиндр выходит наружу и виднеется зеленая каемка цилиндра. Индикатор износа находится у ручки (3) и видна, если ручка в закрытом положении. Данные индикатор показывает уровень износа универсального сцепного устройства и кулачка транспортного средства.



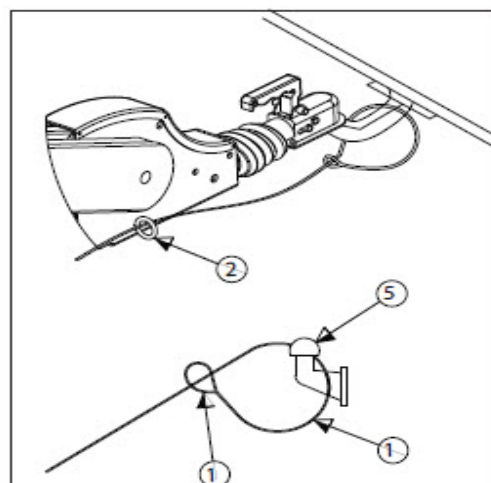
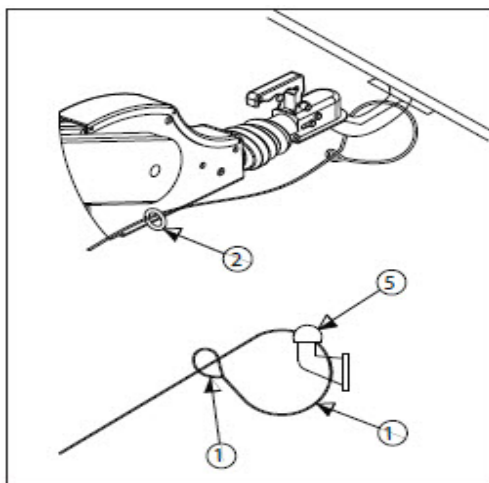
Поперечный поворот оси - (-20/+20), а продольный - (+25/-25).



**ОПАСНОСТЬ :** -----  
Если индикатор износа показывает красный, то это значит, что машина не сцеплена с транспортным средством должным образом. Универсальное сцепное устройство может отцепиться во время буксировки и привести к аварии.

#### 4.2.9. Страховочный трос

Предназначен для затягивания ручного тормоза в случае отцепления прицепного устройства от транспортного средства во время движения. Состоит из троса, гнезда троса, узла запирания и кольца на транспортном средстве.



1. Страховочный трос.
2. Гнездо страховочного троса ( на тяговом устройстве).
3. Защелка крюка страховочного троса.
4. Кольцо (на транспортном средстве).
5. Кулачковая шейка.



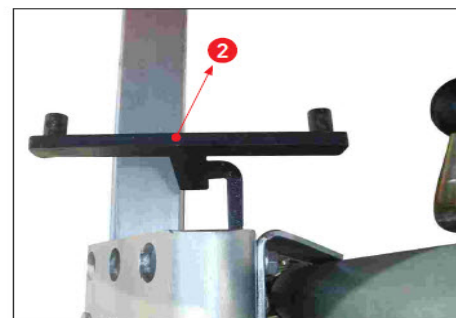
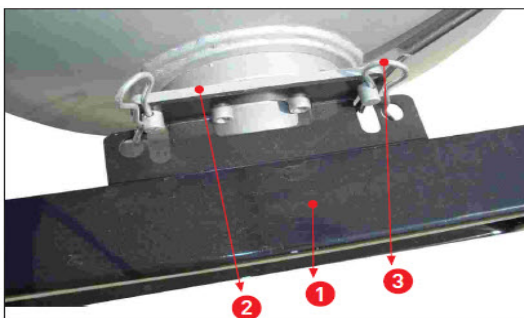
**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ :** -----  
Убедитесь, что во время движения при маневрах длина троса достаточна и трос не натягивается. В противном случае затягивание троса приведет к срабатыванию системы торможения.



**ОПАСНОСТЬ :** -----  
Для надежной работы системы экстренного торможения страховочный трос обязательно должен быть закреплен в гнезде.

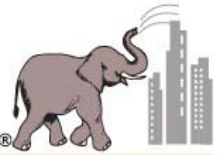
#### 4.2.10. Панель освещения

Перед буксировкой необходимо закрепить панель освещения (1) на держатель (2) в задней части смесителя и зафиксировать чеками (3). Электрокабель должен быть воткнут в розетку на панели освещения. А во время работы должна быть закреплена на ручке рядом с маневровым колесом.



**ПРИМЕЧАНИЕ :** -----  
Кабеля панели освещения рассчитаны на 12 вольт и на семи полюсную розетку. Если показатели транспортного средства не соответствуют, то следует применять переходник.

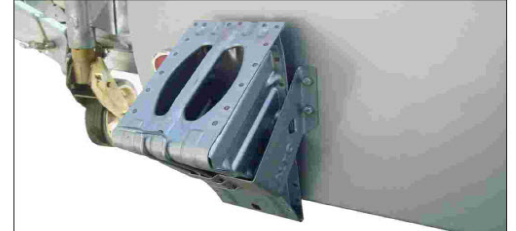
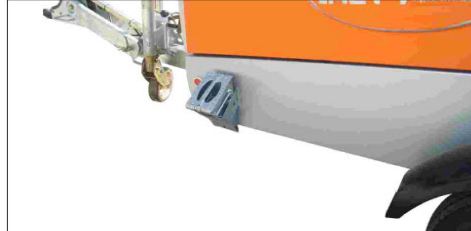




## 4. ТРАНСПОРТИРОВКА И СОЕДИНЕНИЯ МАШИНЫ

### 4.2.11. Клинья

Применяются для фиксирования машины в припаркованном состоянии. При буксировке должны быть установлены в гнезда на корпусе.



### 4.3. Транспортировка и буксировка

Выходить на дорогу могут только машины с соответствующим тягово-сцепным механизмом. При буксировке необходимо следовать правилам дорожного движения той страны. Машины не могут быть использованы для транспортировки грузов.

### 4.4. Подготовка к буксировке

Перед буксировкой необходимо проверить следующее:

- Давление в шинах
- Инерциальную и тормозную системы
- Закрепление страховочного троса на транспортном средстве
- Маневровое колесо должно быть поднято и закреплено
- Подфарник должен быть приведен в транспортное состояние и зафиксирован
- Ручной тормоз должен быть спущен
- Клинья должны быть установлены в гнезда на корпусе
- Крышка смесителя должна быть закрыта и застрахована
- Давление смесителя должно быть спущено
- Кран спуска воздуха должен быть закрыт
- Ковш должен быть поднят и закреплен цепью
- Передатчик лопаты должен быть снят и надежно закреплен
- Лопата должна быть закреплена на ковше и застрахована
- Магнитный светильник должен быть установлен в надежном месте

### 4.5. Требования к месту установки и установка машины

- Вокруг смесителя должно быть достаточно свободного пространства.
- Грунт должен быть ровным и твердым.
- Доступ к машине должен иметься со всех сторон.
- Взрывоопасные, легковоспламеняющиеся и ядовитые вещества не должны находиться рядом с машиной.
- Не должно быть перехлеста шлангом.
- Шланги не должны иметь крутых сгибов.
- Передаточное оборудование по возможности должно быть как можно короче.
- Выхлопные газы не должны направляться в сторону воздухозаборника.



**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ :** -----  
Машина должна быть в безопасной зоне при проведении работ на высоте.



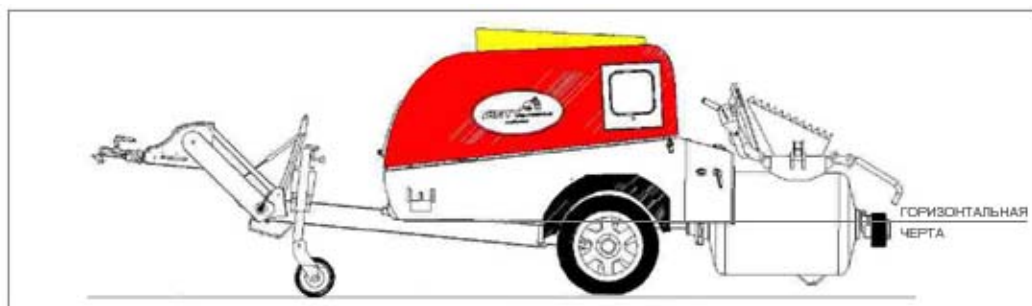
**ПРИМЕЧАНИЕ :** -----  
Мощность подкачки зависит от текучести расходного материала, диаметра и длины труб.



**ОПАСНОСТЬ :** -----  
Выхлопные газы опасны для здоровья, поэтому машины должна устанавливаться в хорошо проветриваемом месте.

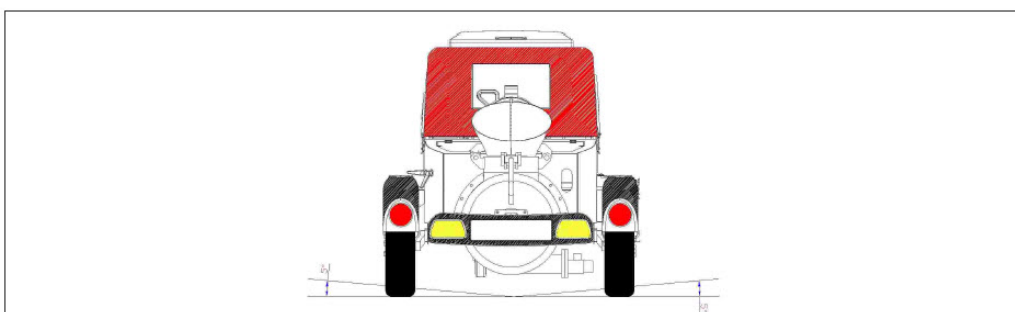
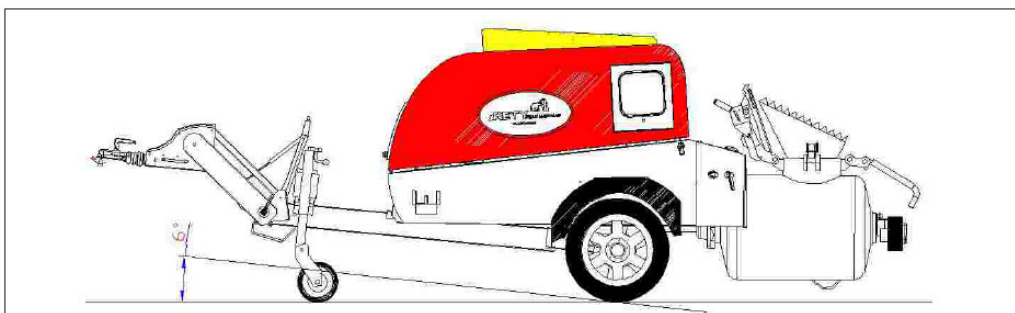
Порядок установки машины:

- Отцепите машину от транспортного средства. Затяните ручной тормоз и установите клинья под колеса.
- Снимите подфарник и установите его на место рядом с маневровым колесом.
- Отцепите цепь ковша и приведите ковш в нижнее положение.
- Поднимите маневровое колесо до упора.

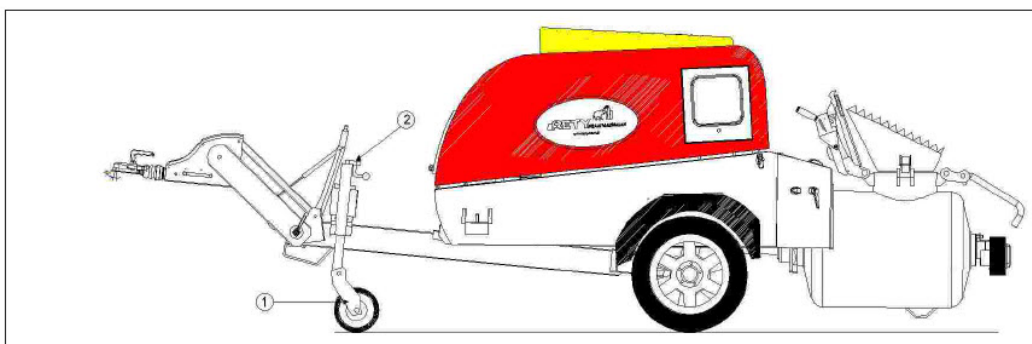


Для стабильной эксплуатации необходимо соблюдать нижеприведенные границы наклона:

- Продольный наклон не более  $6^\circ$
- Поперечный наклон не более  $5^\circ$



Для регулировки продольного наклона (для приведения в горизонтальное положение) вращайте рычаг по или против часовой стрелки поднимая или опуская маневровое колесо.



### 4.6. Установка и настройка компонентов передачи

Правильная установка и настройка данных органов очень важна с точки зрения эксплуатации. На конце труб обязательно должна быть установлена тренога.



**ОПАСНОСТЬ :** -----  
Проверьте правильность установки трубопроводов и соединений. Оставлять конец шланга не закрепленным смертельно опасно.

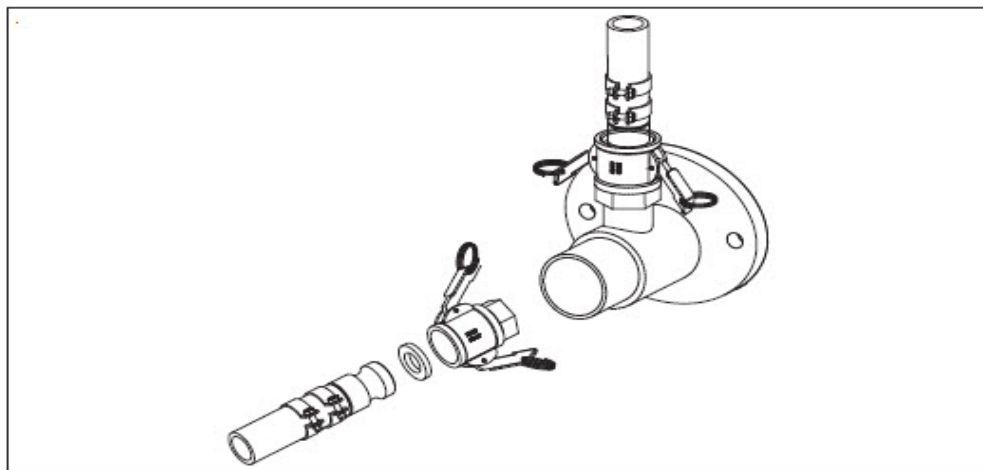
Шланги, выходящие из здания, должны быть надежно закреплены. В противном случае шланги могут оборваться под собственным весом. Для предотвращения образования узлов шланга, шланг должен быть надежно зафиксирован в местах соединений.



**ОПАСНОСТЬ :** -----  
Разорвавшиеся шланги могут представлять смертельную опасность.

На выходе смесителя должна иметься соединительная трубка, соответствующая диаметру шланга.

#### 4.6.1. Выбор выходного соединения смесителя

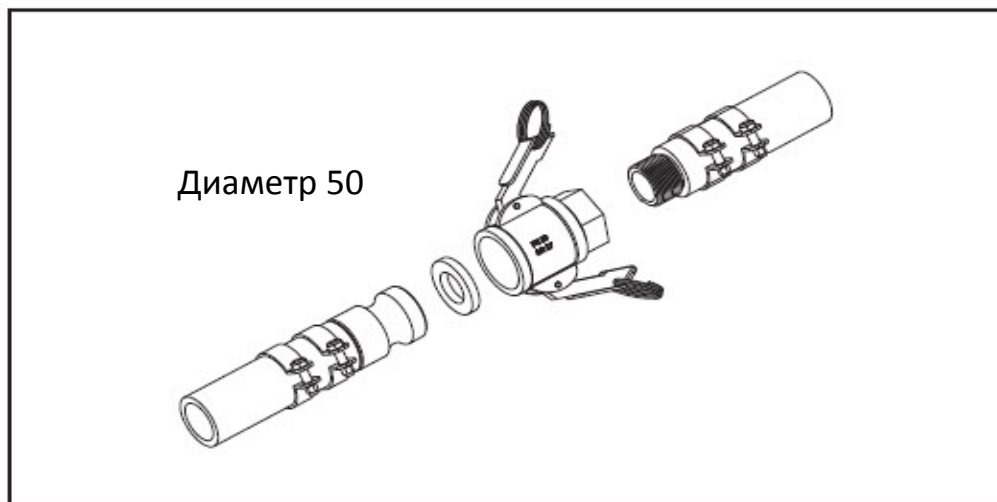


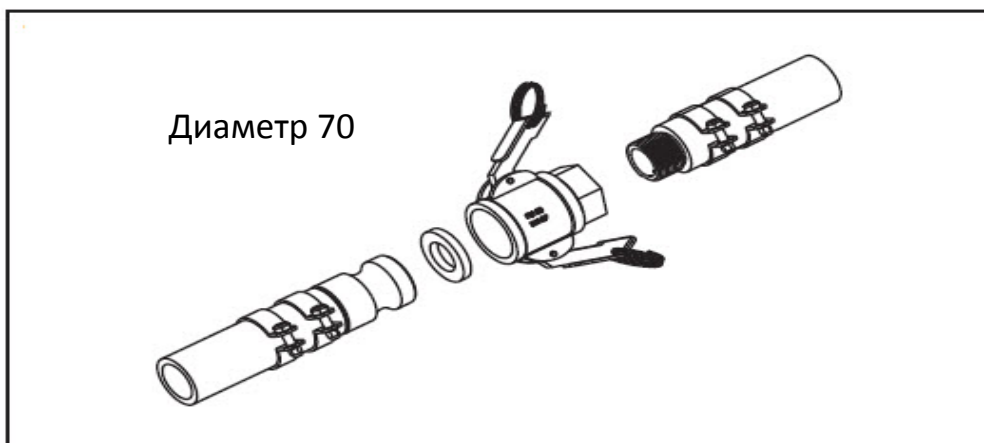
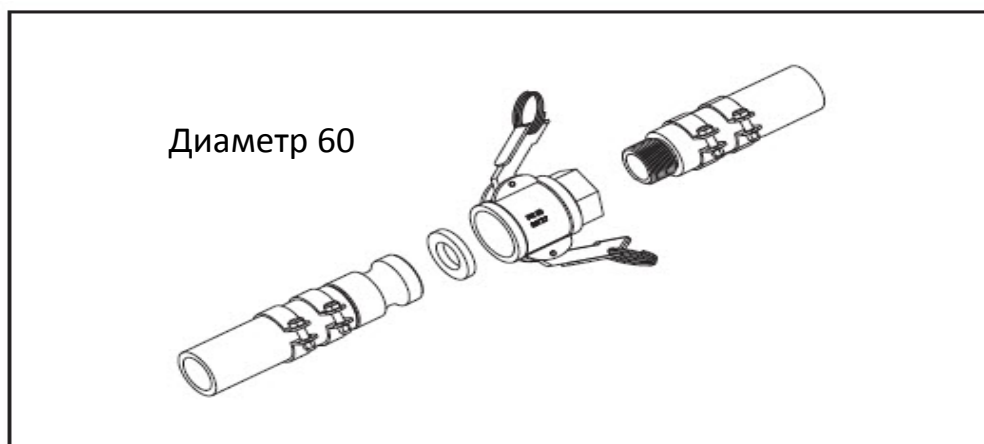
#### 4.6.2. Выбор шланга

Внутренний диаметр шлангов 50, 60 и 65 мм. Выбор диаметра шланга зависит от типа расходимой смеси. Критерием является размер частиц добавочного материала. Чем больше размер частиц, тем больше диаметр шланга. Из-за высокого износа шлангов, шланги должны проверяться специалистом каждые три месяца. Должны применяться только не поврежденные шланги.

#### 4.6.3. Выбор шланговых соединений

В зависимости от диаметра шлангов имеются различные соединения. Имеются шланги диаметром 50, 53, 60 и больше.

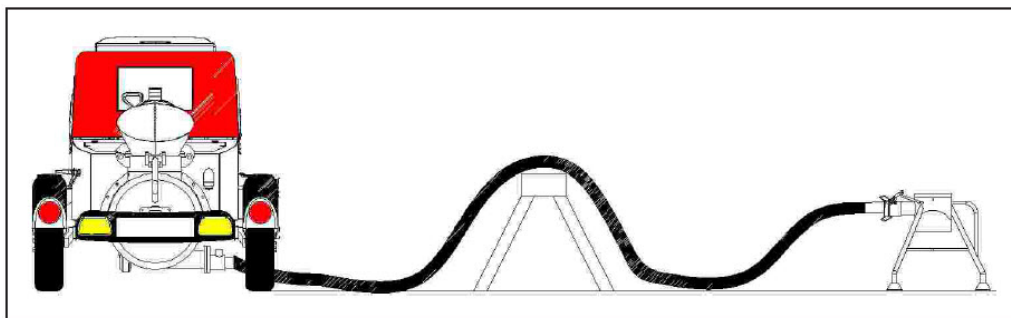




**ПРИМЕЧАНИЕ :** -----  
 При укладке шлангов должны применяться шланги одинакового диаметра. В случае использования шлангов различного диаметра мощность подкачки машины упадет, и шланги будут закупориваться. Прокладки, применяемые в шланговых соединениях должны быть исправны.

**4.6.4. Прокладка шлангов**

Шланги должны быть как можно короче. Шланги должны быть надежно закреплены и соответствовать давлению подкачки.



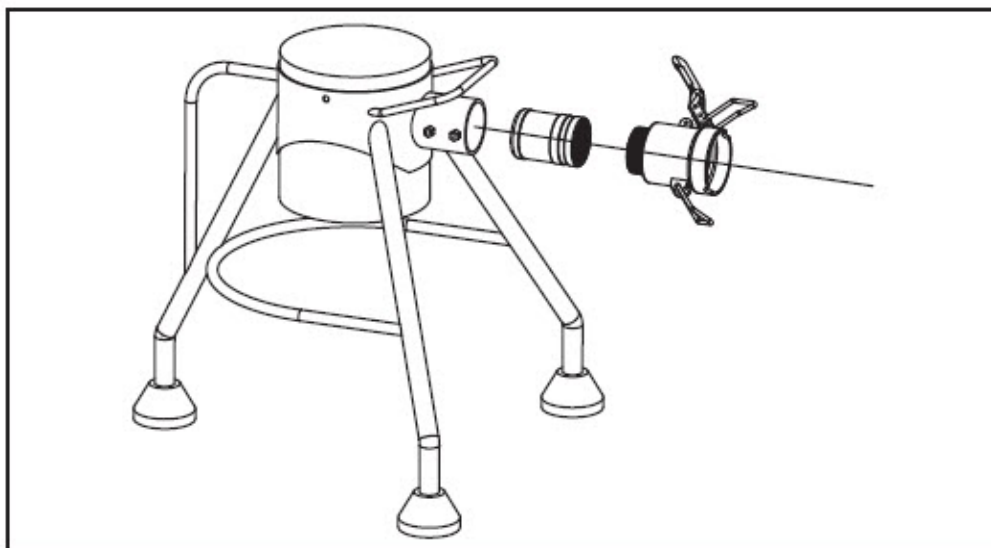
При длинных шлангах устанавливайте под шланг столик каждые 15 метров. Это позволит повысить качество передачи раствора при передаче на большие расстояния в горизонтальном ракурсе.



**ОПАСНОСТЬ :** -----  
 Внешние детали шлангов должны быть хорошо закреплены. Страховочный крепеж должен выдерживать и массу шланга и массу смеси подаваемой через шланг.

### 4.6.5. Установка треноги

На конце шланга обязательно должна быть установлена тренога.



**ОПАСНОСТЬ :** -----  
 Без наличия жестко установленной треноги проведение работ запрещено. Шланг со свободным концом может привести к гибели или материальному вреду.

### 4.7. Запуск машины

Оператор должен хорошо изучить пользование машины. Должен прочесть и понять инструкцию. Должен хорошо знать необходимые меры в случае экстренной ситуации. Оператор ответственен за безопасность в зоне работы смесителя.

#### 4.7.1. Подготовка к запуску

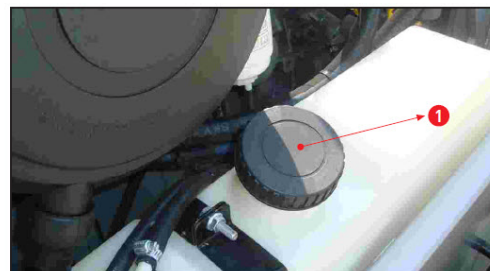
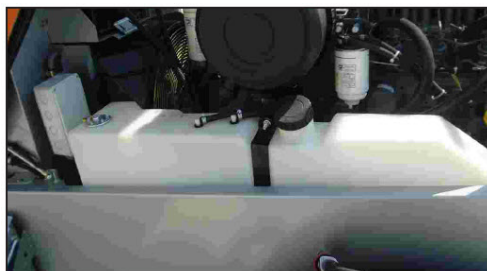
- Проверьте соответствие установки машины правилам установки.
- Удостоверьтесь в отсутствии видимых несоответствий.
- Проверьте наличие и исправность защитного оборудования.
- Убедитесь в достаточной смазке узлов оборудования. Убедитесь в наличии достаточного количества масла в баках. Проверьте состояние деталей подверженных износу (клиновый ремень, лопасти, защитные щитки, шланговые соединения и т.д.).
- Проверьте правильное закрытие крышек воздушного фильтра, масляных резервуаров, аккумуляторов и т.д.
- Проверьте шланги, шланговые соединения и их детали.
- Примите во внимание все предупредительные знаки.

#### 4.7.1.1. Заправка топливом

Должно применяться только дизельное топливо и заправка должна осуществляться через горловину (1) только при выключенном двигателе.

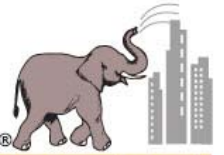


**ПРИМЕЧАНИЕ :** -----  
 Необходимо вовремя доливать топливо в бак. Топливо можно заливать только до максимального уровня указанного на баке.



**ОПАСНОСТЬ :** -----  
 Во время дозаправки курение запрещено. Обращайте внимание на чистоту во время заправки. Осуществляйте заправку только при выключенном двигателе. Избегайте попадания топлива на горячие детали машины во время дозаправки.





## 4. ТРАНСПОРТИРОВКА И СОЕДИНЕНИЯ МАШИНЫ

### 4.7.1.2. Проверка лопастей и держателей смесителя

- Замените изношенные лопасти смесителя.
- Проверьте расстояние между защитными щитками и лопастями смесителя. Расстояние должно быть около 15 мм.

### 4.7.1.3. Проверка подшипника вала смесителя

Проверка на неисправности осуществляется следующим образом:

- Наличие радиального люфта
- Протечка воздуха под давлением из подшипников.
- Невозможность ручной прокрутки вала при пустом смесителе.
- Порванные или недостающие прокладки.

Если имеются данные признаки необходимо заменить подшипники вала.



**ОПАСНОСТЬ :** -----  
Ни в коем случае не просовывайте руки в подвижные части машины при работающем двигателе. Прежде чем проводить ручные работы внутри смесителя отсоедините полюса аккумулятора.

### 4.7.1.4. Проверка защитных щитков смесителя

- Изношенные или поврежденные щитки должны быть заменены.
- Использование изношенных щитков уменьшает срок службы смесителя.

### 4.7.1.5. Проверка воздушного фильтра

Необходимо проверить воздушные фильтры компрессора и двигателя. Если загрязнены, то необходимо очистить или заменить.



**ОПАСНОСТЬ :** -----  
Запуск двигателя с не установленным воздушным фильтром запрещен. Грязь может попасть в масляную систему и повредить двигатель или компрессор.

### 4.7.1.6. Проверка уровня масла

У стандартной модификации необходимо проверить уровень масла двигателя и компрессора. У ковшовых модификаций необходимо проверить и дополнительный уровень масла. Если уровень низок – необходимо долить.



**ОПАСНОСТЬ :** -----  
Масла могут быть опасны для здоровья. При замене масла необходимо использовать средства индивидуальной защиты.



**ОПАСНОСТЬ :** -----  
Перед открытием крышки гидра бака компрессора необходимо спустить весь воздух из резервуара компрессора. Убедитесь, что показания манометра равны нулю.

### 4.7.2. Пробный запуск

После проведения все проверок и устранения недочетов производится пробный запуск и во время работы двигателя производятся некоторые проверки.



**ОПАСНОСТЬ :** -----  
В случае обнаружения недочетов они должны быть немедленно устранены. Двигатель можно запускать только при закрытом капоте.

### 4.7.3 Проверки во время пробного запуска

- Правильность установки защитной решетки.
- Наличие кожуха клинового ремня.
- Исправность кнопки экстренной остановки.
- Исправность сенсора решетки.



**ОПАСНОСТЬ :** -----  
В случае если какое-либо защитное оборудование неисправно, дальнейшая работа невозможна. Неисправности защитного оборудования должны быть устранены. При нажатии на кнопку экстренной остановки двигатель заглушается. Воздух из резервуара высокого давления выпускается и смеситель останавливается.



**ОПАСНОСТЬ :** -----  
После нажатия на кнопку экстренной остановки воздух из смесителя автоматически не выпускается. Воздух должен быть спущен при помощи выпускного крана. Перед открытием крышки или рассоединением соединений необходимо убедиться в том, что показание манометра равно нулю. При снятии защитной решетки, сенсор защитной решетки автоматически выключит двигатель. Воздух резервуара высокого давления будет выпущен и смеситель остановлен.





ОПАСНОСТЬ : -----  
Ни в коем случае не просовывайте руки в смеситель, не остановив перед этим двигатель и не отсоединив полюса аккумулятора.

### 4.7.4. Остановка машины

- Нажмите на кнопку остановки двигателя на панели управления. Воздух из резервуара высокого давления будет автоматически спущен.
- Выключите главный выключатель на панели управления.
- Закройте крышку панели управления и закройте замок.
- Закройте капот и закройте боковыми замками.

**5.1. Экстренная остановка машины** Действия необходимые для экстренной остановки машины должны быть хорошо изучены. Смотрите главу 3.6.1.



ПРИМЕЧАНИЕ : -----  
Хорошо изучите местонахождение кнопки аварийной остановки на капоте.



ОПАСНОСТЬ : -----  
При возникновении экстренной ситуации не обходимо сделать следующее:

- Нажмите на кнопку экстренной остановки.
- В случае необходимости окажите первую помощь.
- Определите причины аварии и устраните их или обеспечьте устранение.



ОПАСНОСТЬ : -----  
При нажатии кнопки экстренной остановки воздух из резервуара смесителя автоматически спущен не будет. В случае наличия давления в смесителе необходимо спустить воздух при помощи выпускного вентиля. Если показания манометра не равны нулю, то открывать крышку смесителя отсоединять шланги запрещено.

### 5.2. Меры предосторожности и проверки

Машина должна эксплуатироваться только в соответствии с указаниями инструкции по эксплуатации.

- Машина должна эксплуатироваться только по прямому назначению.
- Необходимо применять средства защиты, такие как очки, перчатки, наушники и т.д.
- Необходимо следовать нормам безопасности страны, в которой эксплуатируется машина.
- Должны использоваться и подаваться только допустимые расходные материалы.

#### 5.2.1. Проверки до запуска

- Шланги и соединения должны быть исправно и правильно соединены.
- Внешние шланги должны быть должным образом зафиксированы.
- На конце транспортировочного шланга должна быть установлена тренога.
- Все смазываемые узлы должны быть смазаны.

#### 5.2.2. Меры предосторожности время работы

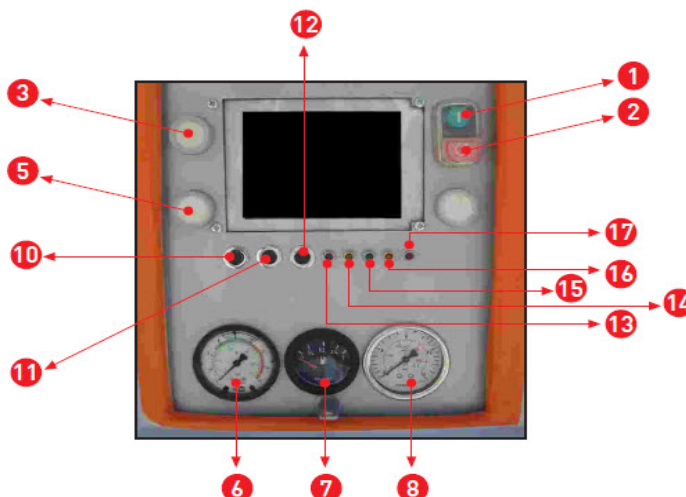
- Необходимо надежно зафиксировать машину для предотвращения скольжения и проката во машины.
- Неисправности, создающие угрозу безопасности должны тут же устраняться.
- Защитное оборудование должно быть исправно и полностью установлено.

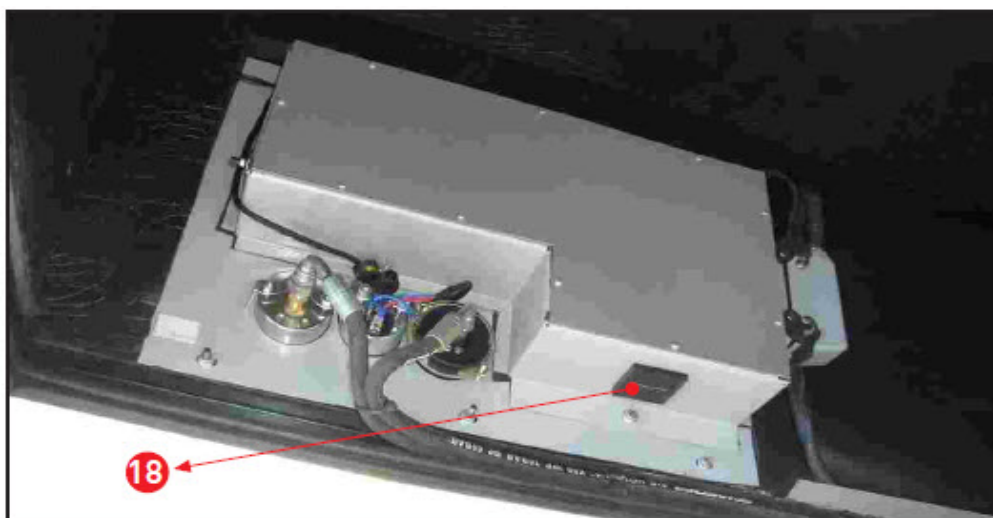
#### 5.2.3. Перерывы в работе

Перед длительным перерывом в работе необходимо полностью очистить смеситель и шланги машины. Следуйте указаниям глав 5.16 Перерыв в подкачке и 5.17 завершение работы.

### 5.3. Панель управления

На панели управления имеются кнопки, датчики и цифровой экран, отвечающие за управление основными функциями машины.





1. КНОПКА ЗАПУСКА: Запускает двигатель.
2. КНОПКА ОСТАНОВКИ: Заглушает двигатель.
3. КНОПКА МЕХАНИЗМА СМЕСИТЕЛЯ: Запускает или останавливает вал смесителя.
4. КНОПКА ПОДАЧИ: Подает или останавливает подачу воздуха в смеситель.
5. КНОПКА ЦЕНТРАЛЬНОЙ СМАЗОЧНОЙ СИСТЕМЫ: Запускает систему вручную.
6. ПОКАЗАТЕЛЬ ДАВЛЕНИЯ КОМПРЕССОРА: Показывает давление в резервуаре воздуха компрессора.
7. ПОКАЗАТЕЛЬ УРОВНЯ ТОПЛИВА: Показывает уровень наполненности топливного бака.
8. ПОКАЗАТЕЛЬ ДАВЛЕНИЯ В СМЕСИТЕЛЕ: Показывает давление в смесителе после закачки воздуха в смеситель.
9. ЦИФРОВОЙ ЭКРАН: Показывает сообщения о сбоях и содержит номер телефона «Etyemezler İnşaat Makine Gıda ve Yaş Sebze Meyve İth. İhr. ve Tic.Ltd. Şti.».
10. КНОПКА ДОМАШНЕЙ СТРАНИЦЫ ЭКРАНА: Позволяет открыть домашнюю страницу экрана и получить доступ к информации о типах отказов.
11. КНОПКА ПРОКРУТКИ: Позволяет прокручивать домашнюю страницу или страницу о типах неисправностей вниз или вверх.
12. КНОПКА ТИПА ОТКАЗА: Позволяет перейти на страницу с информацией о типе отказа и обратно на домашнюю страницу.
13. ИНДИКАТОР ЗАРЯДКИ: При горящем индикаторе на цифровом экране также будет мигать значок зарядки. При помощи кнопки типа отказа можно перейти на страницу с информацией об ошибке зарядной системы. Индикатор горит если аккумулятор не получает заряд. На странице об ошибке можно получить информацию и причинах неисправности.
14. ИНДИКАТОР МАСЛА ДВИГАТЕЛЯ: При горящем индикаторе на цифровом экране также будет мигать значок масла. При помощи кнопки типа отказа можно перейти на страницу с информацией об ошибке системы смазки. На странице об ошибке можно получить информацию и причинах неисправности.
15. ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР: При горящем индикаторе на цифровом экране также будет мигать значок воздушного фильтра. При помощи кнопки типа отказа можно перейти на страницу с информацией об ошибке воздушного фильтра. Индикатор горит, если воздушный фильтр забит. На странице об ошибке можно получить информацию и причинах неисправности.
16. КНОПКА СЕНСОРА РЕШЕТКИ: При горящем индикаторе на цифровом экране также будет мигать значок решетки. При помощи кнопки типа отказа можно перейти на страницу с информацией об ошибке решетки. Индикатор горит, если решетка снята или не исправен сенсор. На странице об ошибке можно получить информацию и причинах неисправности.
17. КНОПКА ТЕМПЕРАТУРЫ КОМПРЕССОРА: При горящем индикаторе на цифровом экране также будет мигать значок температуры. При помощи кнопки типа отказа можно перейти на страницу с информацией об ошибке температуры. На странице об ошибке можно получить информацию и причинах неисправности.
18. ЧАСЫ: Показывает время работы двигателя.

### 5.4. Пульт дистанционного управления

#### 5.4.1. Предостережения

- Пульт ДУ могут использовать только работники прошедшие необходимое обучение.
- Перед включением пульта ДУ необходимо убедиться в отсутствии людей в опасной зоне.
- В случае обнаружения несоответствий и нарушений техники безопасности, не обходимо, незамедлительно, прекратить работу.
- НЕИСПРАВНОСТЬ должна быть устранена в кратчайшие сроки.
- Ремонтные работы системы должно проводиться специалистом электриком.
- Необходимо использовать и заряжать только оригинальные аккумуляторы.
- Изменения в радиосистеме недопустимы.
- Используемый (во время простоя) и запасной аккумуляторы должны все время содержаться в зарядном устройстве.
- Оберегайте зарядное устройство от пыли и влаги.
- Не накрывайте зарядное устройство во время работы.
- Приемник и зарядное устройство используйте только в смонтированном в машину состоянии.

#### 5.4.2. Приемник

Приемник находится под капотом рядом с защитой радиатора. Передает команды, принимаемые с передатчика, в блок управления. Антенна смонтирована на передатчик. Индикаторы приемника:



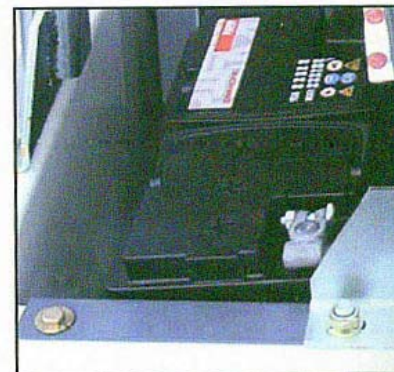
#### 5.4.3. Аккумулятор

- Светодиодная лампа желтого цвета: Если горит, то это значит, что есть необходимый ток для работы прибора.
- Светодиодная лампа красного цвета: Если горит, то это значит, что между приемником и передатчиком нет соединения. После восстановления соединения лампа потухнет.
- Светодиодная лампа зеленого цвета: Горит при индикации передатчика. Лопата может управляться при помощи передатчика дистанционно.

Срок работы аккумулятора зависит от возраста и температуры среды. На полюсах аккумулятора всегда должны находиться защитные щитки. Устаревший аккумулятор должен заменяться новым. Новые аккумуляторы перед использованием должны быть заряжены.

#### 5.4.4. Зарядное устройство и зарядка аккумулятора

Разрядившиеся аккумуляторы должны заряжаться при помощи зарядного устройства находящегося под капотом.





### 5.5. Запуск машины

- Выньте разрядившийся аккумулятор из гнезда передатчика. Замените заряженным аккумулятором с зарядного устройства.
- Вставьте разрядившийся аккумулятор в зарядное устройство и зарядите.
- Если горит зеленый индикатор, значит, аккумулятор зарядился.
- Если горит желтый – заряжается.
- Если горит красный – Аккумулятор не исправен.

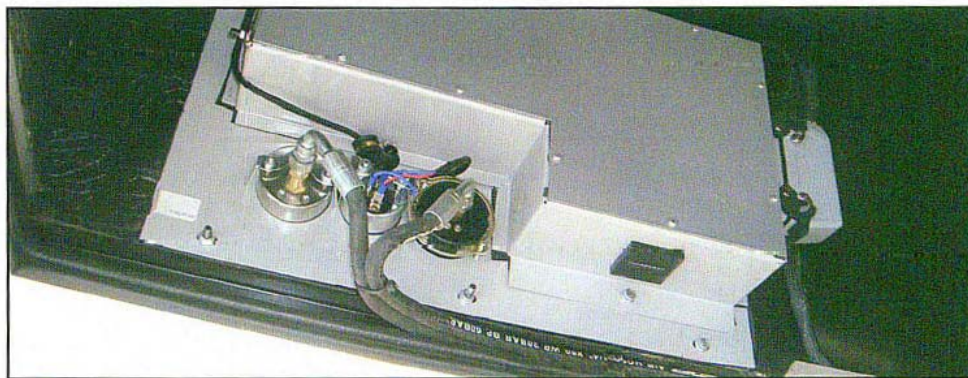


**ОПАСНОСТЬ :** -----  
Аккумулятор должен заряжаться только после того, как разрядится. В противном случае аккумулятор потеряет потенциал и придет в непригодное состояние. После того как замигает красный индикатор передатчика необходимо незамедлительно заменить аккумулятор.

#### 5.5.1. Главный выключатель

Машина должна запускаться только после того, как будет удостоверено, что никто не находится в опасной зоне и машина установлена правильно.

- Отоприте замки сбоку и откройте капот.
- Нажмите на главный выключатель (1).
- Закройте и запирайте капот.



**ОПАСНОСТЬ :** -----  
Лица постоянно находящиеся в зоне работы машины должны использовать наушники.

#### 5.5.2. Запуск двигателя

Для возможности работы системы охлаждения двигатель должен запускаться только при закрытом капоте. После включения блока управления:

- Нажмите и держите кнопку запуска до полного запуска двигателя.
- После запуска двигателя заработает компрессор и образуется давление в резервуаре компрессора. Для предотвращения повторного нажатия на кнопку запуска кнопка запирается.
- Индикаторы масла и воздуха загорятся на короткий промежуток времени, затем погаснут.



**ОПАСНОСТЬ :** -----  
Перед запуском двигателя все крышки подвижных частей должны быть закрыты.

#### 5.5.3. Остановка двигателя

Для остановки двигателя необходимо проделать следующее:

- Нажмите на кнопку ВЫКЛЮЧИТЬ на панели управления.

### 5.6. Управление ковшом

- Опускание рычага управления вниз приведет к опусканию ковша.
- Поднятие рычага вверх приведет к поднятию ковша.



**ОПАСНОСТЬ :** -----  
Не допускайте проникновение людей в зону работы ковша. Есть опасность получения травм.



**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** -----  
У машин с лопатой перед поднятием ковша необходимо сначала убрать в стороны лопату.



### 5.7. Использование лопаты



**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ :** -----  
Перед поднятием ковша откройте крышку смесителя.

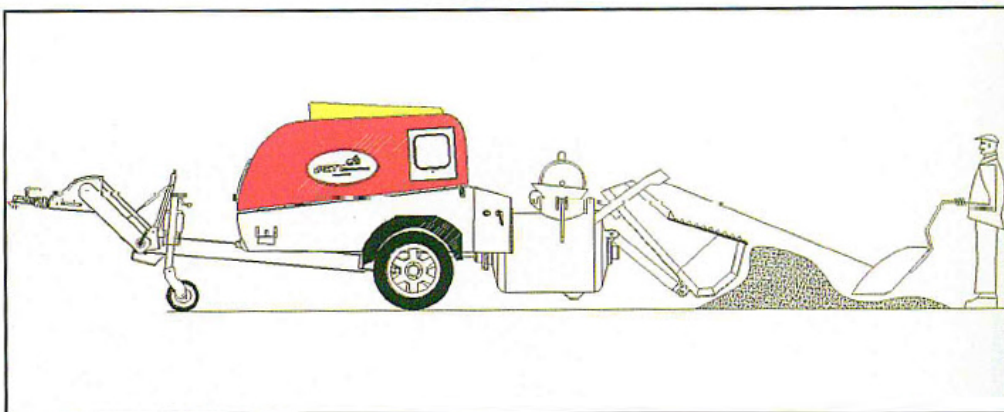


**ПРИМЕЧАНИЕ :** -----  
Ковш может быть использован только при работающем смесителе.

Лопата управляется при помощи пульта ДУ. Приемник находится под капотом рядом с защитой радиатора.



**ПРИМЕЧАНИЕ :** -----  
Лопата может быть использована только при работающем смесителе. Поднимать материал вверх при помощи лопаты не возможно.



Песок должен находиться сзади ковша. Сгребите песок в ковш при помощи лопаты по направлению к ковшу. Чем больше отклонение от направления троса, тем больше нагрузка на систему. Это приведет к преждевременному износу троса.



**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ :** -----  
Погрузка песка, находящегося рядом с ковшом и лопатой, запрещена.

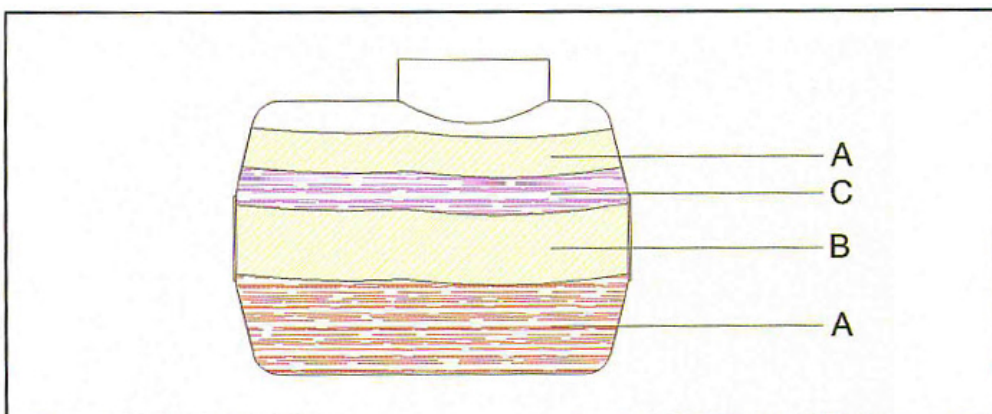
Приведите лопату в нужное положение. Нажмите на кнопку ДУ. Барабан начнет при этом затягивать трос, и лопата начнет двигаться в сторону ковша. Это будет продолжаться, пока будет нажата кнопка на пульте.

### 5.8. Заправка смесителя

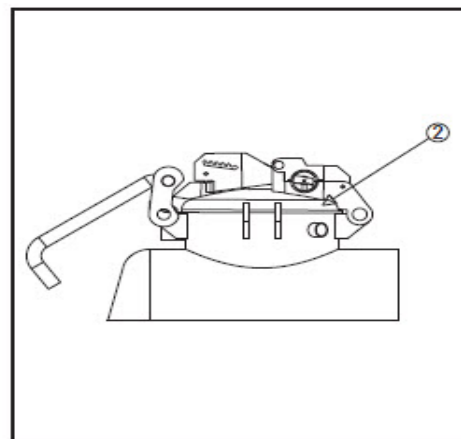
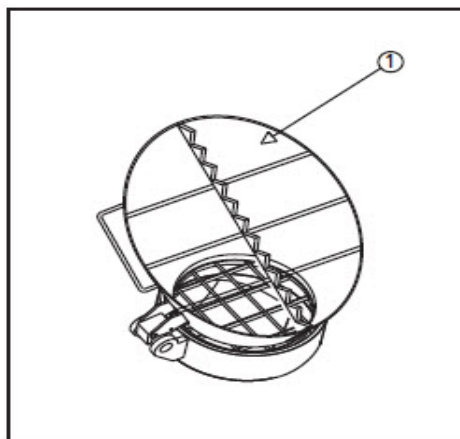
В резервуар смесителя заправляется песок вода и связывающий материал, а затем перемешивается.



**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ :** -----  
Заправка должна осуществляться только при работающем смесителе. Уровень заполнения показан ниже на рисунке.

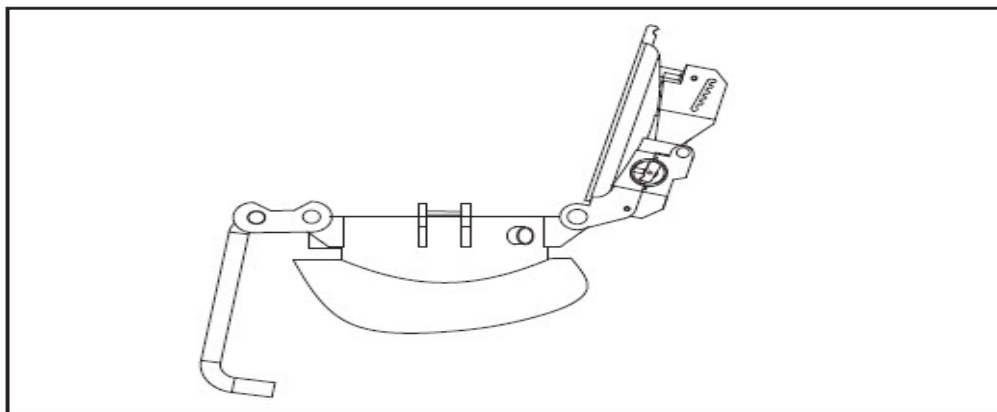


- Установите воронку на горловине смесителя.
- Заполните смеситель песком до половины (А).
- Заполните связывающий материал прямо через воронку (Б).
- Залейте необходимое количество воды (Г).
- Добавьте снова песок в смеситель (А).
- Проверьте достаточность воды, если необходимо – долейте.
- После заправки снимите воронку (1) и закройте крышку смесителя (2). Процесс замешивания должен длиться минимум 2 минуты.



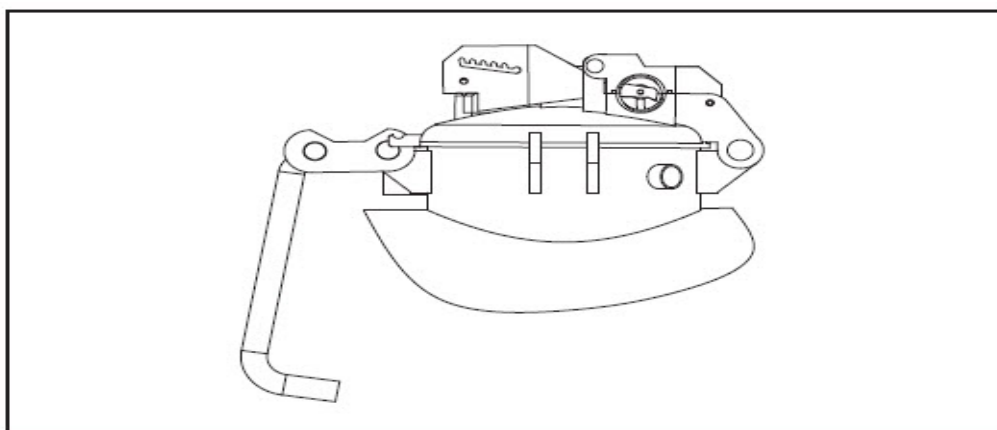
### 5.9. Открытие и закрытие крышки смесителя

- Края заправочного отверстия смесителя и крышки должно быть тщательно очищены.
- Крышка закрывается на заправочное отверстие.

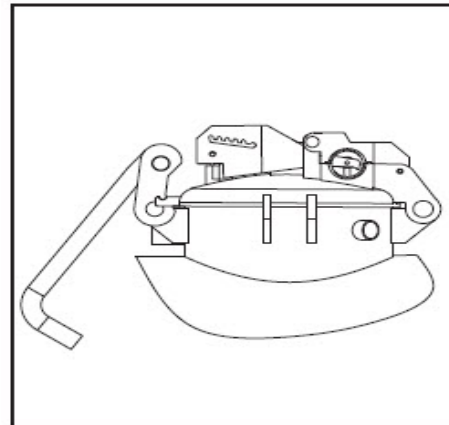
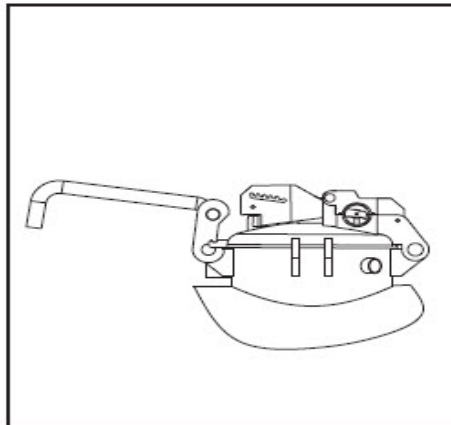


**ОПАСНОСТЬ :** -----  
Если повреждена прокладка крышки, необходимо ее заменить. Использовать поврежденную прокладку нельзя.

- Рычаговый замок устанавливается в гнездо.



- И рычаг замка опускается до упора.



- Перед открытием крышки убедитесь, что в смесителе нет давления и показания манометра равны нулю. Открытие крышки осуществляется в обратном порядке.

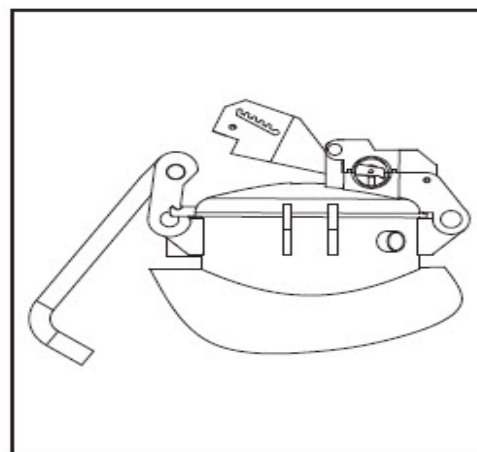
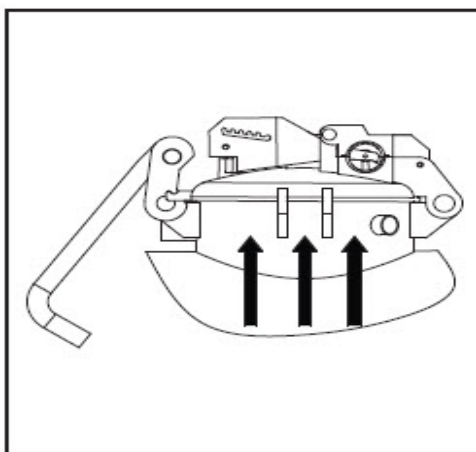


**ОПАСНОСТЬ :** -----  
 Ни в коем случае не открывайте крышку, если в смесителе имеется давление. Каждый раз перед открытием убедитесь в отсутствии давления в смесителе.

- Убедитесь, что в смесителе нет давления.
- Если в смесителе имеется давление, следуйте указаниям главы 5.10.
- Поднимите рычаг замка вверх.
- Снимите замок с гнезда и опустите вниз.
- Поднимите крышку смесителя.

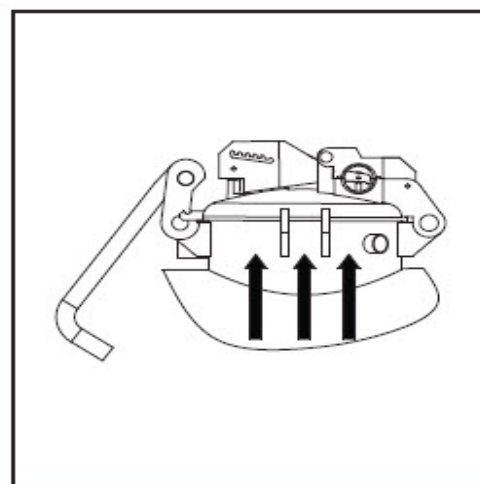
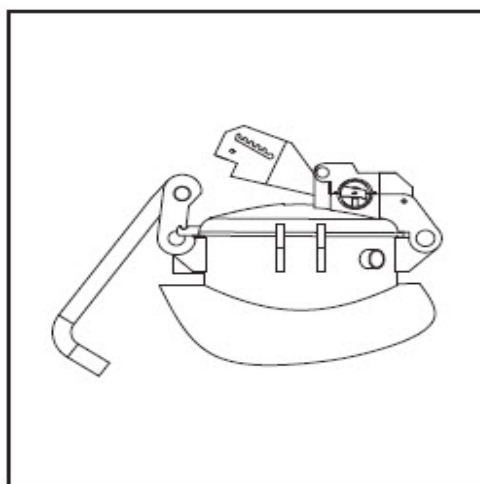
#### 5.10. Автоматический выпуск воздуха

После окончания подкачки раствора автоматическая крышка спустит воздух из смесителя. Процесс очень быстрый, но шумный. Подкачка воздуха в смеситель остановится, и воздух смесителя будет спущен. Каждый раз проверяйте показания манометра, чтобы убедиться в отсутствии давления.



#### 5.11. Образование давления в смесителе

- Перед началом процесса закачки крышка смесителя должна быть закрыта.
- Настройте верхний и нижний воздух согласно диаметру и длине шланга, типу подкачки и типу расходуемого материала.
- При помощи кнопки МЕХАНИЗМ СМЕСИТЕЛЯ на панели управления механизм останавливается или запускается. После закрутки вала кнопка начнет гореть.
- При помощи кнопки ТРАНСПОРТИРОВКА может быть запущен или остановлен процесс закачки.
- Нажмите рычаг автоматической крышки смесителя на крышке смесителя до фиксации в нажатом положении. После этого давление в смесителе вырастет и начнется процесс подкачки.

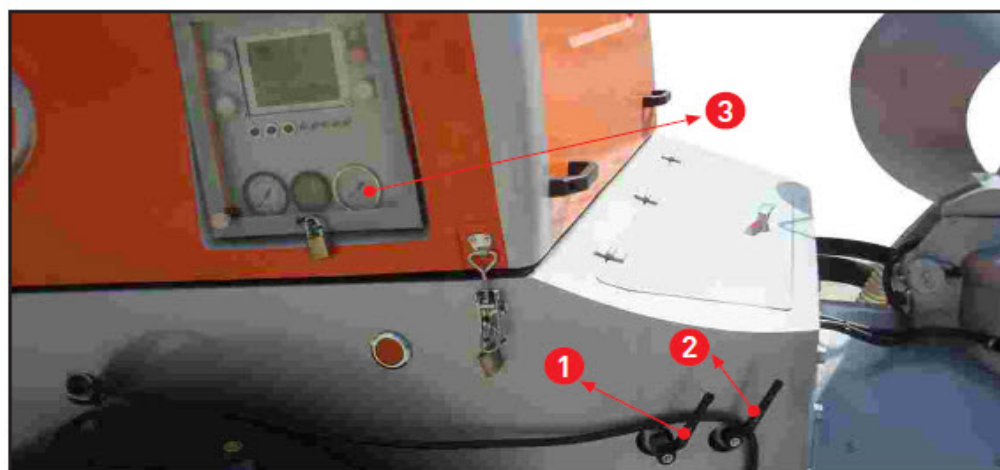


- После завершения процесса закачки давление в шлангах и смесителе упадет, и рычаг воздухозаборника поднимется автоматически.

### 5.12. Настройка верхнего и нижнего воздуха

Настройте верхний и нижний воздух согласно диаметру и длине шланга, типу подкачки (вертикальная, горизонтальная, наклонная и т.д.) и типу расходуемого материала. Настройка производится регулировочными вентилями.

- Верхний (1) и нижний (2) вентили откройте наполовину.
- Если процесс закачки не начался, закрывайте вентиль нижнего воздуха до образования достаточного давления (3) в смесителе, затем откройте заново.

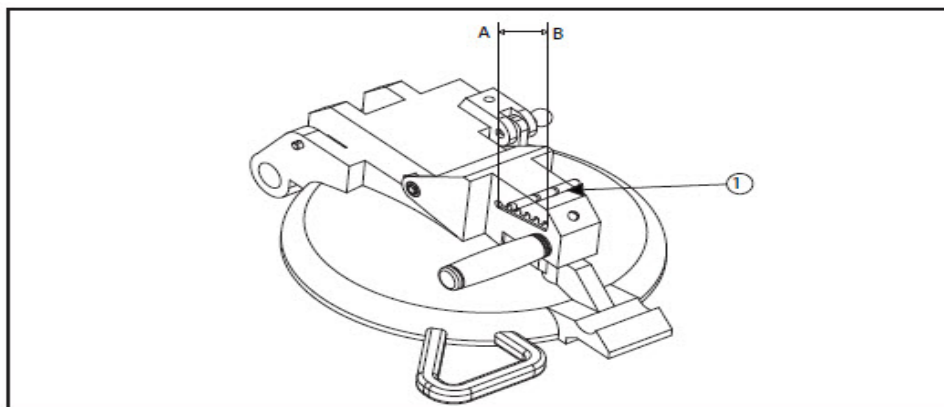


- Если закачка производится на верхние этажи, давление должно быть 4-5 Бар.
- Если закачка производится на нижние этажи – 2-3 Бар.
- Если закачка производится горизонтально - 3-4 Бар.
- Если давление слишком высокое, необходимо прикрыть вентиль верхнего воздуха и открыть вентиль нижнего воздуха.
- Если давление слишком низкое, необходимо открыть вентиль верхнего воздуха и прикрыть вентиль нижнего воздуха.

### 5.13. Настройка давления забора воздуха

Настройка давления, с которым будет выпускаться остаточный воздух из смесителя можно произвести зажимом на рукоятке спуска воздуха. Это можно настроить даже при спущенном из смесителя воздухе. Автоматическое перекрытие давления настроено на 2.2 Бар. Для возможности перекрытия давления давление вентиляции должно быть меньше 2.2 Бар. Для настройки давления спуска воздуха сделайте следующее:

- Снимите настроечный клипс (1) из гнезда.
- Установите клипс в гнездо соответствующее выбранному давлению.



#### 5.14. Отсоединение шланговых соединений после окончания заправки раствора



- Для начала остановите машину согласно главе 7.6.
- Убедитесь в отсутствии давления в смесителе при помощи манометра.

**ОПАСНОСТЬ :** -----  
 Не отсоединяйте шланговые соединения до полного выключения машины и ликвидации давления в смесителе. Даже если в смесителе давления нет, в шлангах может оставаться давление. По этому, перед отсоединением обязательно наденьте средства защиты – перчатки и очки. Если, не смотря на все предосторожности, в глаза попал раствор, необходимо немедленно обильно промыть водой и обратиться к врачу.

- После соблюдения всех мер предосторожности отсоедините шланги.

#### 5.15. Возможные неисправности в процессе заправки раствора



При наличии давления в резервуаре смесителя давление имеется и в шлангах до места закупорки, а после закупорки не давления не имеется.

**ОПАСНОСТЬ :** -----  
 Не пытайтесь очистить забившийся шланг воздухом под давлением. Шланг может лопнуть. Это может привести к материальному ущербу и к смерти.

- После соблюдения всех мер предосторожности, наступая на шланг, проверьте все шланги. Место вздутия шланга является местом закупоривания.
- Сильно потрясите место образования пробки. Иногда спуск давления резервуара смесителя является достаточной мерой для ликвидации пробки.

#### 5.16. Причины закупоривания и методы устранения

- Выбран малый диаметр шланга для подаваемого материала: используйте шланг с большим диаметром.
- Раствор не подается или подается с трудом ввиду высокой густоты: добавьте воду в раствор.
- Из-за плохих прокладок просачивается вода в местах соединений: замените неисправные прокладки и соединения.

#### 5.17. Завершение процесса заправки раствора

Процесс замешивания может быть остановлен в любой желаемый момент. Однако эти простои должны быть кратковременными, так как во время простоя из-за затвердевания раствора могут образоваться пробки.

- Закройте вентили верхнего и нижнего воздуха и нажмите на кнопку ТРАНСПОРТИРОВКА для перекрытия воздуха.
- Откройте вентили верхнего и нижнего воздуха и снова нажмите на кнопку ТРАНСПОРТИРОВКА для запуска процесса заправки.

#### 5.18. Завершение работы машины

- Продуйте воздухом пустые шланги и смеситель.
- Нажмите на кнопку ТРАНСПОРТИРОВКА для перекрытия воздуха.
- Спустите воздух из смесителя.
- Очистите машину и шланги.
- Перекройте вентили верхнего и нижнего воздуха.
- Нажатием на кнопку ВЫКЛБЧИТЬ заглушите двигатель.
- Выключите главный выключатель панели управления.
- Закройте капот и закройте замки.
- Закройте крышку панели управления и запирайте.



### 5.19. Очистка машины после завершения работы

После окончания работ или перед длительными перерывами необходимо очистить смеситель и шланги машины. Хорошее очищение и хороший уход продлят срок службы машины.  
**БЕЗОПАСНОСТЬ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ:** При утилизации отходов очистки и при очистке необходимо соблюдать местное законодательство.

- Перед промывкой закройте все отверстия, в которые не должна попадать вода и чистящие средства.

#### 5.19.1. Общее



**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ :** -----  
 Электрооборудование машины ни в коем случае не должно очищаться водой. После подачи напряжения это приведет к выходу из строя оборудования.

- Первые два месяца эксплуатации покрашенные детали должны промываться водой давлением не более 5 Бар.
- Не применяйте изнашивающие и воспламеняющиеся чистящие средства.
- Применяйте безворсовые тряпки.
- После завершения очистки все закупоренные перед очисткой отверстия должны быть открыты. Иначе можно повредить оборудование.
- Смажьте все смазываемые детали.

#### 5.19.2. Ручная очистка смесителя

- Выключите машину и примите меры для предотвращения случайного запуска машины посторонними людьми.
- Выньте решетку из горловины смесителя.
- Промойте резервуар смесителя водой до полной очистки. Особенно места прокладок вала смесителя.



**ОПАСНОСТЬ :** -----  
 Перед очисткой резервуара смесителя выключите главный выключатель, нажмите на кнопку экстренной остановки и примите меры для предотвращения случайного запуска машины посторонними людьми.

- Установите треногу в месте слива воды и убедитесь в отсутствии скручивания шлангов.
- После окончания очистки установите решетку в горловину смесителя.
- Сбросьте кнопку аварийной остановки, включите главный выключатель и запустите двигатель.
- Закройте крышку смесителя.
- Подавая воздух в смеситель, удалите воду из смесителя.



**ОПАСНОСТЬ :** -----  
 В процессе очистки тренога должна удерживаться вторым человеком. В противном случае хлыстающийся в стороны шланг может нанести увечья.

- Повторите действие. Во время повтора заполните смеситель водой до половины.

#### 5.19.3. Очистка шлангов

В процессе очистки смесителя, очищается верхний слой грязи в шлангах. Остатки очищаются шланговым шаром. Проводите очистку в следующей последовательности:

- Спустите воздух из смесителя.



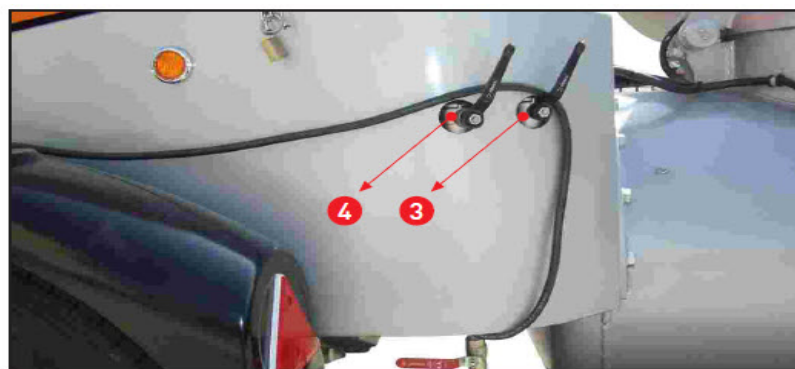
**ОПАСНОСТЬ :** -----  
 Не отсоединяйте шланговые соединения до полного выключения машины и ликвидации давления в смесителе. Каждый раз перед открытием убедитесь в отсутствии давления в смесителе.

- Отсоедините шланг от выходного отверстия смесителя.
- Увлажните шар и вставьте в шланг.
- Снова соедините шланг к выходному отверстию.
- Заполните смеситель водой и закройте крышку.
- Нажмите и держите ручку автоматической крышки. Таким образом шар будет подан в шланги в процессе чего шланги очистятся.
- Помойте водой шар.
- Повторяйте это до полного очищения шлангов.
- Отсоедините шланги друг от друга и промойте водой соединения.
- Проверьте шланги и соединения на предмет повреждений. Поврежденные шланги, соединения и прокладки должны быть заменены.

#### 5.19.4. Спуск верхнего и нижнего воздуха

Под крышкой обслуживания смесителя имеются шланги нижнего (1) и верхнего (2) воздуха. Перед началом процедуры очистки выключите машину. Очистку проводите в следующем порядке:

- Остановите машину и примите меры для предотвращения запуска машины посторонними людьми.
- Закройте вентили верхнего и нижнего воздуха.



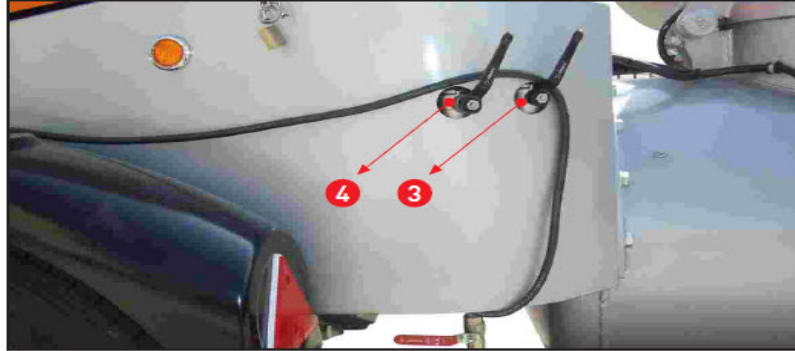
**ОПАСНОСТЬ :** -----  
Убедитесь в полном отключении машины и в отсутствии давления в резервуаре смесителя.

- Откройте крышку обслуживания.
- Вскройте и удалите шланговые соединения.
- Промойте хорошо водой шланги.
- После промывки снова установите шланги на место.
- После завершения установки закройте крышку обслуживания.



**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ :** -----  
Не соединяйте шланги перекрёстно. Вентиль нижнего воздуха должен быть соединен с смесителем, а вентиль верхнего воздуха должен быть соединен с выходным отверстием смесителя.

- 5.20. Соединения воздухозаборника**
- Установите вентили нижнего(1) и верхнего (2) воздуха в горизонтальное положение.
  - Нажатием на кнопку механизма смешивания остановите механизм смешивания.
  - Соедините шланг спуска воздуха к соединению спуска воздуха.
  - После приведения вентиля спуска воздуха (3) в вертикальное положение начнется спуск воздуха.



**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ :** -----  
Соединение спуска воздуха не имеет обратного клапана. Применение для провода иных кроме воздуха материалов не допустимо.



**ОПАСНОСТЬ :** -----  
Не направляйте в сторону людей воздух под давлением. Воздух под давлением может стать причиной травм. Поэтому данный воздух не может применяться для очистки одежды и для дыхания.

**5.21. Необходимые меры при длительном неиспользовании машины**

- Не выключайте машину до полного очищения смесителя. После этого хорошо очистите смеситель и выключите.
- Смажьте все смазываемые механизмы.
- Запуском двигателя разогревайте его и заглушите.
- Слейте масло двигателя и залейте антикоррозионное масло.
- Слейте топливо и заполните бак смесью в пропорции 90% дизельного топлива и 10 % антикоррозионного масла. Запустите двигатель на 10 минут.
- Заглушите двигатель.
- Закройте бумагой отверстия выхлопа и воздухозаборника для предотвращения попадания пыли и грязи.
- Снимите и упакуйте клиновый ремень для сохранности.
- Снимите и зарядите аккумулятор, затем храните его в подходящем месте.
- Храните машину в чистом месте.

**5.22. Выведение из эксплуатации**

Для вывода машины из эксплуатации ее необходимо разобрать на составные части. При проведении данной процедуры не причиняйте ущерб здоровью и окружающей среде.



**ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ :** -----  
Для вывода машины из эксплуатации необходимо обратиться в специализированную фирму.



**ОПАСНОСТЬ:** -----  
При выведении из эксплуатации необходимо обращать внимание на протечки компрессорного или гидравлического масла. Данные масла могут быть вредны для здоровья. Применяйте соответствующий защитный костюм.

**5.22.1. Отходы**

- Нижеприведенные детали и материалы должны утилизироваться особым способом:
- Электро-детали панели управления, пульта лопаты и аккумулятора.
  - Масла компрессорные, двигательные и гидравлические у моделей с ковшом.

**5.22.2. Применяемые материалы**

- Медь: кабель.
- Сталь: Резервуар смесителя и горловина, корпус, тяговое устройство, ось, вал мешалки, лопасти и держатели, детали компрессора.
- Пластик, каучук: Шланги, кабеля, прокладки, колесные шины.
- Полиэстер: капот двигателя, шторы капота, брызговики и подфарник.

### 6. НЕИСПРАВНОСТИ, ИХ ПРИЧИНЫ И СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ

Данная глава содержит информацию о неисправностях, их причинах и методах устранения. В процессе выявления неисправностей неукоснительно следуйте технике безопасности.



**ОПАСНОСТЬ :** -----  
Ни в коем случае не просовывайте руки в подвижные части машины до полного отключения машины и отсоединения полюсов аккумулятора. Это может привести к травмам опасным для жизни.



**ОПАСНОСТЬ :** -----  
Все операции с электрической и гидравлической системами должны проводиться квалифицированным специалистом.



**ПРИМЕЧАНИЕ :** -----  
В неясных ситуациях следует обратиться в «Etyemezler İnşaat Makine Gıda ve Yaş Sebze Meyve İth. İhr. ve Tic.Ltd. Şti.».

#### 6.1. Общие неисправности машины

##### ►► НЕИСПРАВНОСТЬ: Не работает панель управления.

**ПРИЧИНА – РЕШЕНИЕ:** Нажата кнопка аварийной остановки – спустит кнопку.

**ПРИЧИНА – РЕШЕНИЕ:** Не включен выключатель панели – включите.

**ПРИЧИНА – РЕШЕНИЕ:** Неисправна панель управления – замените панель управления.

**ПРИЧИНА – РЕШЕНИЕ:** Неисправен предохранитель панели управления – замените предохранитель.

##### ►► НЕИСПРАВНОСТЬ: Горит индикатор зарядки.

**ПРИЧИНА – РЕШЕНИЕ:** Слабое соединение аккумулятора и окисленные контакты – проверьте и исправьте соединения.

**ПРИЧИНА – РЕШЕНИЕ:** Неисправно соединения кабеля или поврежден кабель – проверьте соединения и кабеля, если необходимо – исправьте.

**ПРИЧИНА – РЕШЕНИЕ:** Неисправный или разряженный аккумулятор – проверьте уровень электролита и зарядите аккумулятор. Если не исправен - замените.

**ПРИЧИНА – РЕШЕНИЕ:** Неисправен генератор или ремень – замените генератор или ремень.

##### ►► НЕИСПРАВНОСТЬ: Горит лампа зарядки при работающем двигателе.

**ПРИЧИНА – РЕШЕНИЕ:** Неисправен генератор – проверьте или замените генератор.

**ПРИЧИНА – РЕШЕНИЕ:** Неисправен клиновый ремень – проверьте и замените клиновый ремень.

##### ►► НЕИСПРАВНОСТЬ: Двигатель самопроизвольно заглушается.

**ПРИЧИНА – РЕШЕНИЕ:** Закончилось топливо – проверьте уровень топлива и долейте.

**ПРИЧИНА – РЕШЕНИЕ:** Ошибка в давлении или температуре масла двигателя – проверьте уровень масла двигателя, смазочную систему и масляный фильтр двигателя. При необходимости замените фильтр и долейте масло.

**ПРИЧИНА – РЕШЕНИЕ:** Неисправен двигатель – отремонтируйте двигатель.

**ПРИЧИНА – РЕШЕНИЕ:** Неисправен датчик – проверьте правильность установки датчика и кабелей.

**ПРИЧИНА – РЕШЕНИЕ:** горит лампа фильтра воздуха – забит воздушный фильтр. Очистите или замените воздушный фильтр.

**ПРИЧИНА – РЕШЕНИЕ:** мигают лампы компрессора и двигателя – термодатчик компрессора останавливает компрессор для защиты от перегрева. Проверьте уровень масла компрессора, смазочную систему и масляный фильтр компрессора. Замените неисправные детали и фильтры. Проверьте радиатор на предмет загрязнения. Проверьте работу вентилятора. Замените неисправные детали.

►► **НЕИСПРАВНОСТЬ: Не вращается вал смесителя.**

ПРИЧИНА – РЕШЕНИЕ: Переполнен резервуар смесителя – опустошите смеситель и заполните согласно главе 5.8.

ПРИЧИНА – РЕШЕНИЕ: Слишком сухая смесь – опустошите и очистите смеситель. Приготовьте новую смесь с учетом пропорций. Следуйте главе 5.8

ПРИЧИНА – РЕШЕНИЕ: Посторонние предметы могут запереть вал – удалите посторонние предметы и прокрутите вал.

ПРИЧИНА – РЕШЕНИЕ: Натяжной ремень неисправен – проверьте и замените натяжной ремень.

►► **НЕИСПРАВНОСТЬ: страховочный клапан пропускает воздух.**

ПРИЧИНА – РЕШЕНИЕ: Клапан загрязнен или неисправен – клапан должен быть заменен и настроен тех. сервисом «Etyemezler İnşaat Makine Gıda ve Yaş Sebze Meyve İth. İhr. ve Tic.Ltd. Şti.».

ПРИЧИНА – РЕШЕНИЕ: Неисправен защитный клапан – должен быть заменен, починен или настроен специалистом.

ПРИЧИНА – РЕШЕНИЕ: Система настройки пропускает воздух - должен быть настроен тех. сервисом «Etyemezler İnşaat Makine Gıda ve Yaş Sebze Meyve İth. İhr. ve Tic.Ltd. Şti.».

►► **НЕИСПРАВНОСТЬ: Поток или давление компрессора слишком низкое.**

ПРИЧИНА – РЕШЕНИЕ: Забит воздушный фильтр – очистите или замените.

ПРИЧИНА – РЕШЕНИЕ: Повышенное потребление воздуха – проверьте пневматику, смеситель и выход смесителя.

ПРИЧИНА – РЕШЕНИЕ: Выпускной клапан пропускает воздух - должен быть настроен тех. сервисом «Etyemezler İnşaat Makine Gıda ve Yaş Sebze Meyve İth. İhr. ve Tic.Ltd. Şti.».

ПРИЧИНА – РЕШЕНИЕ: Низкие обороты двигателя – настройте обороты редуктора, очистите или замените топливный фильтр.

►► **НЕИСПРАВНОСТЬ: Повышенное потребление компрессорного масла.**

ПРИЧИНА – РЕШЕНИЕ: Повышенный уровень масла – опустите уровень масла до отметки максимум.

ПРИЧИНА – РЕШЕНИЕ: Неисправен всасывающий клапан - клапан должен быть заменен и настроен тех. сервисом «Etyemezler İnşaat Makine Gıda ve Yaş Sebze Meyve İth. İhr. ve Tic.Ltd. Şti.».

ПРИЧИНА – РЕШЕНИЕ: Неисправен масляный фильтр – фильтр должен быть заменен и настроен тех. сервисом «Etyemezler İnşaat Makine Gıda ve Yaş Sebze Meyve İth. İhr. ve Tic.Ltd. Şti.».

ПРИЧИНА – РЕШЕНИЕ: Применяется неподходящее масло – замените на подходящее.

ПРИЧИНА – РЕШЕНИЕ: Забит маслопровод или обратный клапан – очистите систему, при необходимости замените обратный клапан.

►► **НЕИСПРАВНОСТЬ: Перегревается компрессор.**

ПРИЧИНА – РЕШЕНИЕ: Слишком низкий уровень масла в компрессоре – проверьте уровень масла.

ПРИЧИНА – РЕШЕНИЕ: Охлаждение компрессора не достаточно – эксплуатируйте машину в хорошо проветриваемом помещении.

ПРИЧИНА – РЕШЕНИЕ: Неисправен охлаждающий вентилятор – замените вентилятор.

ПРИЧИНА – РЕШЕНИЕ: Забит масляный фильтр компрессора – замените фильтр.

ПРИЧИНА – РЕШЕНИЕ: Забит масляный радиатор – очистите радиатор.



- **НЕИСПРАВНОСТЬ:** После остановки машины пропускается воздух и масло из масляного фильтра.

ПРИЧИНА – РЕШЕНИЕ: Неисправен разгрузочный клапан – почините или замените клапан.

ПРИЧИНА – РЕШЕНИЕ: Используется неподходящее масло – свяжитесь с «Etyemezler İnşaat Makine Gıda ve Yaş Sebze Meyve İth. İhr. ve Tic.Ltd. Şti.».

- **НЕИСПРАВНОСТЬ:** Не отвечает пульт ДУ лопаты.

ПРИЧИНА – РЕШЕНИЕ: Пульт выключен – включите.

ПРИЧИНА – РЕШЕНИЕ: Не подходящий передатчик – пульт работает только с передатчиком машины. Свяжитесь с «Etyemezler İnşaat Makine Gıda ve Yaş Sebze Meyve İth. İhr. ve Tic.Ltd. Şti.».

ПРИЧИНА – РЕШЕНИЕ: Не принимается сигнал – проверьте антенну и замените в случае необходимости.

ПРИЧИНА – РЕШЕНИЕ: Разрядилась батарея – зарядите батарею или смените запасной.

ПРИЧИНА – РЕШЕНИЕ: Неисправна кнопка пульта ДУ - Свяжитесь с «Etyemezler İnşaat Makine Gıda ve Yaş Sebze Meyve İth. İhr. ve Tic.Ltd. Şti.».

ПРИЧИНА – РЕШЕНИЕ: Не горит контрольная лампа приемника – отсутствует радиосвязь между приемником и передатчиком. Свяжитесь с «Etyemezler İnşaat Makine Gıda ve Yaş Sebze Meyve İth. İhr. ve Tic.Ltd. Şti.».

ПРИЧИНА – РЕШЕНИЕ: Низкая мощность батареи - зарядите батарею или смените запасной. Зарядите разряженную батарею.

ПРИЧИНА – РЕШЕНИЕ: Принимается сигнал об ошибке – проверьте антенну и кабеля. В случае необходимости замените.

- **НЕИСПРАВНОСТЬ:** Слишком медленная подкачка или обрывается подкачка ( при давлении выше 5 Бар)

ПРИЧИНА – РЕШЕНИЕ: Забиты шланги – замените или очистите шланги. Перезапустите подкачку без нижнего воздуха, только верхним воздухом. После, настройте верхний и нижний воздух по необходимости.

- **НЕИСПРАВНОСТЬ:** Отсутствует подкачка ( при давлении выше 6 бар)

ПРИЧИНА – РЕШЕНИЕ: Закупорка выходного отверстия смесителя - следуйте главе 5.16.

ПРИЧИНА – РЕШЕНИЕ: Закупорка шланга – следуйте главам 5.15 и 5.16.

- **НЕИСПРАВНОСТЬ:** Слишком слабое торможение.

ПРИЧИНА – РЕШЕНИЕ: Повреждены тормозные колодки – должны быть настроены, заменены и проверены в специализированном сервисе компетентными людьми.

ПРИЧИНА – РЕШЕНИЕ: Не обкатаны колодки – внимательно обкатайте колодки. После нескольких торможений тормоза нормализуются.

ПРИЧИНА – РЕШЕНИЕ: Тяжело работают тормоза – механизм тормозов должен быть проверен в специализированном сервисе компетентными людьми.

ПРИЧИНА – РЕШЕНИЕ: Изношены тормозные колодки – колодки должны быть настроены, заменены и проверены в специализированном сервисе компетентными людьми.

- **НЕИСПРАВНОСТЬ:** Торможение рывками.

ПРИЧИНА – РЕШЕНИЕ: Поврежден амортизатор - должен быть проверен и исправлен в специализированном сервисе компетентными людьми.

ПРИЧИНА – РЕШЕНИЕ: Большой промежуток в тормозной системе – система должна быть настроена и проверена в специализированном сервисе компетентными людьми.

▶▶ **НЕИСПРАВНОСТЬ: Невозможно подавать назад во время буксировки.**

ПРИЧИНА – РЕШЕНИЕ: Слишком жестко настроена тормозная система - система должна быть настроена и проверена в специализированном сервисе компетентными людьми.

ПРИЧИНА – РЕШЕНИЕ: Затянут ручник – полностью опустите ручной тормоз.

▶▶ **НЕИСПРАВНОСТЬ: Не работает ручник.**

ПРИЧИНА – РЕШЕНИЕ: Не правильно настроен ручной тормоз - должен быть проверен и исправлен в специализированном сервисе компетентными людьми.

ПРИЧИНА – РЕШЕНИЕ: Не полностью затянут ручной тормоз – затяните полностью ручной тормоз.

ПРИЧИНА – РЕШЕНИЕ: Не обкатаны колодки – внимательно обкатайте колодки. После нескольких торможений тормоза нормализуются.

▶▶ **НЕИСПРАВНОСТЬ: Перегреваются тормоза.**

ПРИЧИНА – РЕШЕНИЕ: Тормозная система настроена неправильно или повреждена - система должна быть настроена и проверена в специализированном сервисе компетентными людьми.

ПРИЧИНА – РЕШЕНИЕ: Затянут ручник – полностью опустите ручной тормоз.

▶▶ **НЕИСПРАВНОСТЬ: Трудно работает система настройки параллели.**

ПРИЧИНА – РЕШЕНИЕ: Перетянута рукоятка настройки - должна быть настроена и проверена в специализированном сервисе компетентными людьми.

ПРИЧИНА – РЕШЕНИЕ: Заржавели зубья – почистите и смажьте.

▶▶ **НЕИСПРАВНОСТЬ: Универсальная прицепная головка не вставляется на место.**

ПРИЧИНА – РЕШЕНИЕ: Кулачок транспортного средства слишком большой – замените кулачок.

ПРИЧИНА – РЕШЕНИЕ: Не работает внутренняя часть головки – почистите и смажьте головку. Замените, если необходимо.

▶▶ **НЕИСПРАВНОСТЬ: Большой зазор между головкой и кулачком.**

ПРИЧИНА – РЕШЕНИЕ: Изношена головка или область поворота, заклепана головка - должна быть настроена и проверена в специализированном сервисе компетентными людьми.

### 7.1. Предостережения

Обслуживание машины должно проводиться только после остановки машины, спуска давления и принятия мер по предотвращению запуска машины посторонними людьми. Кроме этого необходимо обращать внимание на следующие факторы:

- Используйте подходящие и не поврежденные комплекты.
- Используйте только оригинальные запасные части.
- Не очищайте детали машины воспламеняющимися материалами.
- При проведении обслуживающих работ надевайте защитный костюм.
- Не вносите изменения в резервуар высокого давления и не проводите сварочные работы.
- Не оставляйте на машине запчасти, чистящие средства или другие мягкие материалы.
- Не проводите сварочные работы вблизи топливной или смазочной системы. Если необходимо провести сварочные работы опорожните топливную и масляную баки и системы. При проведении дуговой сварки отсоедините полюса аккумулятора.
- Соблюдайте чистоту во время проведения обслуживания. Грязь, попавшая в систему смазки, может повредить двигатель.
- Не удаляйте шумоизоляционную губку из под капота. Не проливайте масло или топливо на губку.
- При проведении работ под машиной надежно закрепите тяговое устройство и ось. Не полагайтесь на один только домкрат.



**ОПАСНОСТЬ :** -----  
Обслуживание машины должно проводиться только после остановки машины, спуска давления и принятия мер по предотвращению запуска машины посторонними людьми. Неожиданный запуск машины во время обслуживания может привести к смерти. При проведении работ в смесителе необходимо отсоединить полюса аккумулятора.

### 7.2. Периоды обслуживания

#### 7.2.1. Ежедневное обслуживание

- Проверьте прокладку крышки смесителя. Прокладка не должна быть повреждена. Если необходимо замените прокладку.
- проверьте все защитные устройства. Все защитные устройства должны быть установлены и исправны.
- Смажьте ежедневно смазываемые детали. Смазывайте только подходящей смазкой.
- Проверьте уровень масла компрессора. Если не обходимо долейте до отметки максимум.
- Проверьте уровень масла двигателя. Если не обходимо долейте.
- Проверьте уровень масла системы автоматической смазки. Если не обходимо долейте до отметки максимум.
- Проверьте воздушный фильтр. Если необходимо замените или почистьте.
- Проверьте топливо. Если не обходимо долейте до отметки максимум.
- Проверьте передаточные шланги и соединения. Заменяйте шланги раз в три месяца.
- Проверьте заперт ли капот. Заприте капот и рукоятку капота.
- Проверьте правильность установки и работоспособность подфарника.

#### 7.2.2. Еженедельное обслуживание (50 часов)

- Смажьте еженедельно смазываемые детали. Смазывайте только подходящей смазкой.
- Проверьте исправность обратного клапана. Если необходимо замените.
- Проверьте систему верхнего и нижнего воздуха. При необходимости почистьте.
- Проверьте исправность центральной смазочной системы. Исправьте в случае необходимости.
- Проверьте изношенность щитков и лопастей смесителя. В случае износа замените.
- Проверьте клиновый ремень. При необходимости почините или замените.
- Проверьте прокладку автоматической крышки. Если необходимо почистьте или обратитесь в тех сервис «Etyemezler İnşaat Makine Gıda ve Yaş Sebze Meyve İth. İhr. ve Tic.Ltd. Şti.».
- Проверьте тормоза, страховочный трос и инерционное устройство и соединения.
- Проверьте давление в шинах и состояние шин.

### 7.2.3. Полугодовое обслуживание (500 часов)

- Смажьте детали смазываемые раз в полгода.
- Замените масло и масляный фильтр двигателя.
- Замените топливный фильтр.
- Замените воздушный фильтр.
- Замените лопасти и щитки смесителя.
- Замените прокладку крышки смесителя.
- Замените масло редуктора.
- Замените клиновый и натяжной ремень.
- Замените фильтр топливного бака.
- Проверьте электрооборудование.
- Замените прокладку и пружину обратного клапана.

### 7.2.4. Годовое обслуживание (1000 часов)

- Замените масло и фильтр гидрасистемы.
- Замените масло и масляной фильтр компрессора.
- Произведите проверку защитного клапана резервуара компрессора у «Etyemezler İnşaat Makine Gıda ve Yaş Sebze Meyve İth. İhr. ve Tic.Ltd. Şti.».
- Замените клиновый ремень у «Etyemezler İnşaat Makine Gıda ve Yaş Sebze Meyve İth. İhr. ve Tic.Ltd. Şti.».
- Произведите проверку гидроузлов у машин с ковшом в «Etyemezler İnşaat Makine Gıda ve Yaş Sebze Meyve İth. İhr. ve Tic.Ltd. Şti.».
- Проверьте зазор клапанов в тех сервиса «Etyemezler İnşaat Makine Gıda ve Yaş Sebze Meyve İth. İhr. ve Tic.Ltd. Şti.».
- Проверьте ремень ГПС двигателя в тех сервиса «Etyemezler İnşaat Makine Gıda ve Yaş Sebze Meyve İth. İhr. ve Tic.Ltd. Şti.».

### 7.2.5. Многогодное обслуживание (больше 1000 часов)

- Заменяйте масло редуктора каждые 18 месяцев (5000 часов).
- Каждые 2 года проводите соответствующий техосмотр и лицензирование приборов под давлением.
- Каждые 2 года проводите техосмотр в лицензированной конторе для получения права участия в дорожном движении.
- Каждые 3 года (3000 часов) проверяйте впускной клапан в тех сервиса «Etyemezler İnşaat Makine Gıda ve Yaş Sebze Meyve İth. İhr. ve Tic.Ltd. Şti.».
- Каждые 3 года заменяйте ремень ГПС двигателя в «Etyemezler İnşaat Makine Gıda ve Yaş Sebze Meyve İth. İhr. ve Tic.Ltd. Şti.».
- Каждые 3 года заменяйте гаситель инерционного устройства.
- Каждые 5 лет производите инспекцию внутренних деталей смесителя в специализированной службе инспекции согласно правилам эксплуатации приборов высокого давления.

### 7.2.6. Обслуживание тягового устройства и оси

- После первых 50 километров проверьте на каждом колесе давление шин и затянутость спилек.
- После первых 100-200 километров проверьте тормозную систему в «Etyemezler İnşaat Makine Gıda ve Yaş Sebze Meyve İth. İhr. ve Tic.Ltd. Şti.».
- Каждые 10000-15000 километров проверьте инерционный механизм, крепление болтов, люфт тягового устройства и газовый компенсатор в «Etyemezler İnşaat Makine Gıda ve Yaş Sebze Meyve İth. İhr. ve Tic.Ltd. Şti.».
- Каждые 10000-15000 километров проверьте тормозную систему и соединения в «Etyemezler İnşaat Makine Gıda ve Yaş Sebze Meyve İth. İhr. ve Tic.Ltd. Şti.».
- Каждые 10000-15000 километров проверьте ручной тормоз в «Etyemezler İnşaat Makine Gıda ve Yaş Sebze Meyve İth. İhr. ve Tic.Ltd. Şti.».
- Каждые 10000-15000 километров проверьте исправность и износ прицепного устройства в «Etyemezler İnşaat Makine Gıda ve Yaş Sebze Meyve İth. İhr. ve Tic.Ltd. Şti.».
- Каждые 10000-15000 километров проверьте исправность опорного колеса в «Etyemezler İnşaat Makine Gıda ve Yaş Sebze Meyve İth. İhr. ve Tic.Ltd. Şti.».

### 7.3. Болтовые соединения

- При замене болтов используйте болты того же размера и качества.
- Не используйте адгезивные болты и гравёрные шайбы повторно. Используйте новые болты и шайбы.

### 7.4. Сварочные работы



**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ :** -----  
 Не проводите сварочные работы без разрешения «Etyemezler İnşaat Makine Gıda ve Yaş Sebze Meyve İth. İhr. ve Tic.Ltd. Şti.». При проведении сварочных работ обращайтесь внимание на следующее:

- Отсоедините полюса аккумулятора.
- Выньте разъем кабеля панели управления.



**ОПАСНОСТЬ :** -----  
 Сварочные работы в топливной и масляной системе, должны проводиться специалистами сварщиками с соблюдением всех норм безопасности.



**ОПАСНОСТЬ :** -----  
 Ни в коем не проводите сварочные работы и изменения на установках высокого давления.



**ПРИМЕЧАНИЕ :** -----  
 При замене или доливании масла используйте только соответствующее масло.

### 7.5. Материалы обслуживания



**ОПАСНОСТЬ :** -----  
 Ни в коем случае не смешивайте масла разной вязкости.



**ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ :** -----  
 Отработанные масла, чистящие и другие вспомогательные средства должны тщательно собираться и утилизироваться отдельно от обычного мусора. Соблюдайте местное законодательство.

#### 7.5.1. Дизельный двигатель

- Вязкость: SAE 15W40
- Первичное заполнение: 8 литров.
- Вторичное заполнение: 6.5 литров (до максимального уровня при замене фильтра).
- Топливо: Eurodiesel.

#### 7.5.2. Компрессор

- Вязкость: DTE 24
- Первичное заполнение: 8 литров.
- Вторичное заполнение: 6.5 литров (до максимального уровня при замене фильтра).

#### 7.5.3. Редуктор

- Вязкость: SEA 80W/90
- Первичное заполнение: 8 литров.

#### 7.5.4. Гидравлика

- Вязкость: H 46
- Первичное заполнение: 12 литров.

#### 7.5.5. Смазка

- Mobilux EP2.



## 7.5.6. Хранение смазочных материалов

Масла и смазки не должны храниться на открытом месте. В первую очередь оберегайте от попадания воды. Вода может привести в негодность масло.

## 7.6. Остановка машины

- Нажмите на кнопку остановки двигателя на панели управления. Проверьте при помощи манометра наличие давления в резервуаре компрессора.
- Спустите воздух из смесителя. Удостоверьтесь при помощи манометра смесителя в отсутствии давления в смесителе.
- Отсоедините полюса аккумулятора.
- Выключите выключатель панели управления и закройте крышку.
- Закройте капот и запирайте.
- Закройте вентили верхнего и нижнего воздуха.
- Нажмите на кнопку аварийной остановки.



**ОПАСНОСТЬ :** -----  
 Убедитесь, что воздух из смесителя и резервуара спущен. Обслуживание машины должно проводиться только после остановки машины, спуска давления, нажатия на кнопку аварийной остановки и принятия мер по предотвращению запуска машины посторонними людьми. Неожиданный запуск машины во время обслуживания может привести к смерти. При проведении работ в смесителе необходимо отсоединить полюса аккумулятора.

## 7.7. Наборы по уходу

## 7.7.1. Набор полугодового ( 500 часов) обслуживания

- |                                   |         |
|-----------------------------------|---------|
| • Масляный фильтр двигателя       | 1 штука |
| • Топливный фильтр                | 1 штука |
| • Топливный фильтр грубой очистки | 1 штука |
| • Воздушный фильтр                | 1 штука |
| • Натяжной ремень                 | 1 штука |
| • Бронзовая втулка                | 1 штука |
| • Пружина сжатия                  | 2 штуки |
| • Прокладка                       | 2 штуки |
| • Уплотнение поршня               | 2 штуки |

## 7.7.2. Годовое (1000 часов) обслуживание

- |                                   |         |
|-----------------------------------|---------|
| • Масляный фильтр двигателя       | 1 штука |
| • Топливный фильтр                | 1 штука |
| • Топливный фильтр грубой очистки | 1 штука |
| • Воздушный фильтр                | 1 штука |
| • Масляный фильтр компрессора     | 1 штука |
| • Натяжной ремень                 | 1 штука |
| • Бронзовая втулка                | 1 штука |
| • Зубчатый клиновый ремень        | 1 штука |
| • Прокладка крышки                | 1 штука |
| • Прокладка крышки клапана        | 1 штука |
| • Уплотнительная шайба            | 1 штука |
| • Предохранительный патрон        | 1 штука |
| • Пружина сжатия                  | 2 штуки |
| • Прокладка                       | 2 штуки |
| • Уплотнение поршня               | 2 штуки |



Zümrütevler Mh. E-5 Yan Yol Üzeri  
Memleket Sk. No: 1 Maltepe / İST  
Tel: +90 216 427 28 28  
Faks: +90 216 589 29 85  
Gsm: +90 541 545 03 38  
[www.rety.com.tr](http://www.rety.com.tr)