

# CHIPMASTER 220

Модели TMP и MT



**Руководство  
пользователя**

## **ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ**

**При использовании модели  
220TMR после первых 2-3  
часов использования  
необходимо проверить и  
сбросить напряжение линий  
гидравлического привода.**

**Гарантия не покрывает  
неисправности,  
возникшие после  
неправильного  
использования.**

**Подробные инструкции по проверке  
и сбросу напряжения даны в разделе  
6.6а и 6.9а.**

---

**Раздел:****1. Введение и назначение****2. Технические характеристики, размеры, уровень шума, точки подъема****3. Безопасность и символы**

- 3.1 Убедитесь!
- 3.2 Никогда!
- 3.3 Всегда!
- 3.4 Элементы безопасности и переключатели
- 3.5 Контрольные вырезы
- 3.6 Система без напряжения
- 3.7 Символы

**4. Подготовка машины**

- 4.1 Заправка и парковка
- 4.2 Регулировка тяги
- 4.3 Подающий лоток
- 4.4 Разгрузочный желоб
- 4.5 Поворотный стол (если установлен)
- 4.6 Установленные на трактор модели

**5. Эксплуатация**

- 5.1 Предварительная проверка
- 5.2 Запуск машины
- 5.3 Остановка машины
- 5.4 Регулировка управления подающим роликом
- 5.5 Подсказки по управлению
- 5.6 Подготовка к транспортировке

**6. Техническое обслуживание**

- 6.1 График регулярного обслуживания
- 6.2 Моторное масло
- 6.3 Система охлаждения
- 6.4 Гидравлическое масло
- 6.5 Уровень топлива
- 6.6 Проверка ремня привода
- 6.7 Дисковые лезвия
- 6.8 Экран радиатора
- 6.9 Замена приводного ремня
- 6.10 Очистка паром
- 6.11 Воздушный фильтр

- 6.12 Электрические соединения
- 6.13 Аккумуляторы
- 6.14 Шины и диски
- 6.15 Тормоза
- 6.16 Подшипники и шарниры
- 6.17 Гидравлические соединения
- 6.18 Монтаж
- 6.19 Обратный гидравлический фильтр
- 6.20 Колесные подшипники
- 6.21 Смена гидравлического масла
- 6.22 Предохранители и система без напряжения
- 6.23 График диагностики
- 6.24 Заточка лезвий

## 7. Хранение

- 7.1 Хранение
- 7.2 Снятие с хранения

## 8. Утилизация

## 9. Приложение

- 9.1 Гидравлический контур
- 9.2 Электрические схемы
- 9.3 Сертификат соответствия
- 9.4 Оценка рисков
- 9.5 Оценка шума
- 9.6 Список запчастей
- 9.7 Транскрипция листовки HSE 604

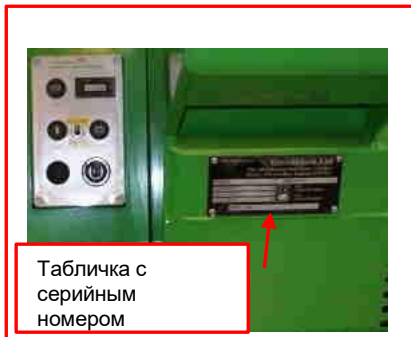
## ВВЕДЕНИЕ

В этом руководстве описывается правильная работа с вашим аппаратом. Внимательно прочитайте эти инструкции перед началом эксплуатации и обслуживания машины. Несоблюдение этого требования может привести к травме или повреждению оборудования. Если вы не понимаете инструкции в этом руководстве, обратитесь к поставщику GreenMech.



**ВНИМАНИЕ!** Этот символ в данном руководстве указывает на важные сообщения о безопасности. Когда вы увидите этот символ, проявите бдительность, внимательно прочитайте следующее сообщение, чтобы избежать травмирования себя или третьих лиц.

Мы рекомендуем хранить данное руководство в машине в соответствующем ящике. Обратите внимание на поле с серийным номером и указывайте его в любых сообщениях. Это важно при заказе запасных частей. Не забудьте указать все числа и буквы.



Серийный номер.....

Написано на табличке!

Данное руководство охватывает следующие модели:

**Двигатель: CM220MT55, CM260MT70**

**Тракторный агрегат: CM220TMP**

При наличии следующих вариантов:

**Поворотный стол на 360 °**

Настоящее Руководство написано в основном для моделей с двигателем. Модели на тракторах имеют те же самые особенности. В тексте можно найти инструкции, характерные для моделей, монтирующихся на тракторы.

Информация в этом руководстве является актуальной на момент публикации. Однако в процессе разработки изменения спецификации машины неизбежны. Если вы обнаружите какую-либо информацию, которая не соответствует машине, находящейся в вашем распоряжении, обратитесь к своему дилеру GreenMech за актуальными сведениями.

Руководство может характеризовать стандартные и дополнительные функции и не должно использоваться в качестве спецификации машины.

## НАЗНАЧЕНИЕ



**ВНИМАНИЕ!** Эта машина предназначена исключительно для нарезки древесины и не должна использоваться для каких-либо других целей. Машина должна использоваться только обученными операторами, которые знакомы с содержанием данного руководства по эксплуатации. Использование в установке любых деталей, кроме оригинальных деталей GreenMech, потенциально опасно. Компания не несет никакой ответственности за последствия такого использования, что также отменяет гарантию на машину.

Рис. 2.1 Модели CM Основные характеристики

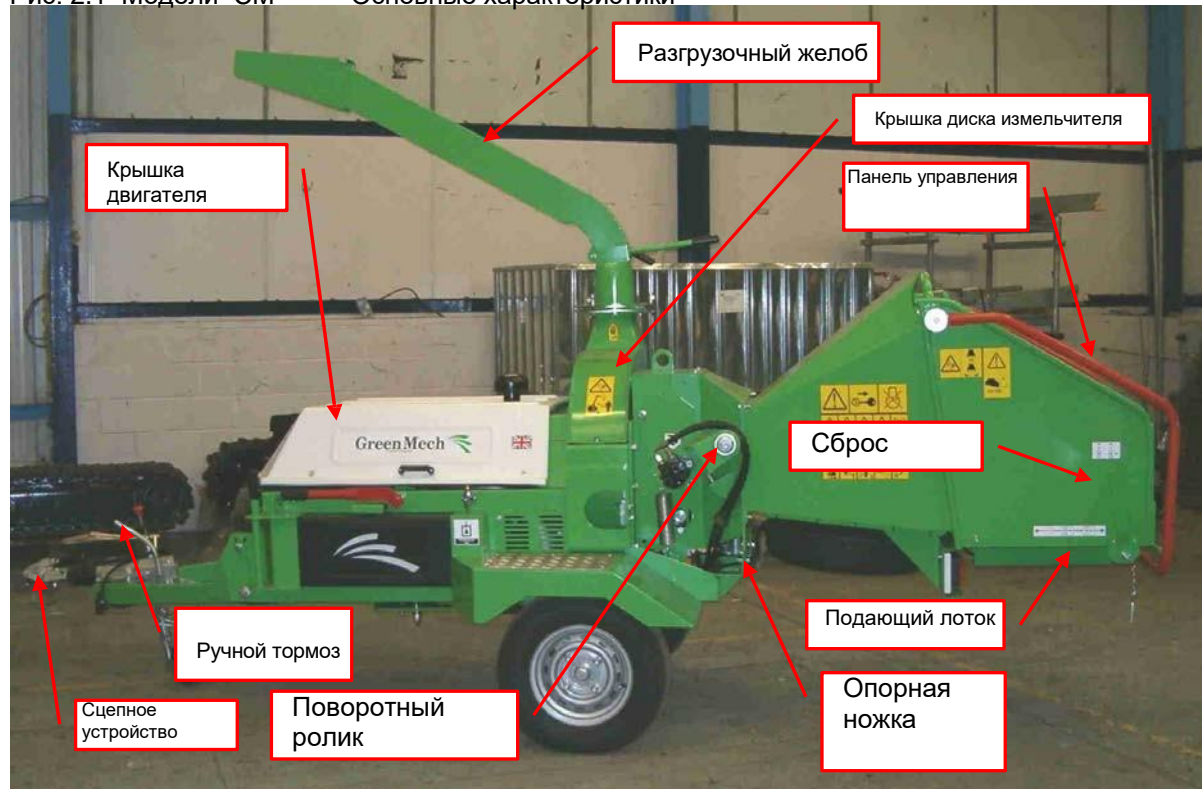


Рис. 2.2 Надстройка на трактор (ТМР)



Рис. 2.3 360 CM220MT55-360 с поворотником



ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ CM220	MT55	MT55-360°	TMP
Максимальная вместимость	220 мм (9-дюймов в диаметре)		
Пластина для дробления	730 мм x 30 мм		
Скорость	1565 об/мин	540 об/мин	
Лезвия для дробления	6 дисков – 3300 резцов/мин		
Подающие ролики	2 x гидравлических и пружинных натяжителя		
Управление питанием	Ролик электронной регуляции подачи		
Блок питания	Isuzu 4 cyl 55 лс	Трактор 60-80лс	
Длина (в рабочем состоянии)	4450 мм	4700 мм	2700 мм
Длина (транспортная)	4034 мм	4182 мм	2200 мм
Ширина	1440 мм	1420 мм	1340 мм
Высота	2720 мм	2996 мм	2450 мм
Масса	1380 кг	1600 кг	860 кг

### Шум

Уровни шума варьируются в зависимости от типа обрабатываемого материала, а также в зависимости от длительности операции. Были проведены испытания уровня шума, уровень звуковой мощности отображается на табличке CE следующим образом: **Lwa 120 дБ**

Минимизируйте шум, переключаясь на холостой ход или останавливая двигатель, если нарезка дерева не выполняется.



**ВНИМАНИЕ!** Операторы должны носить соответствующую защиту для ушей. Прохожие не должны находиться в непосредственной близости от машины.

### Точки подъема

Существует центральная точка подъема на крышке диска измельчителя и две передние точки подъема на передних углах машины.



**ВНИМАНИЕ!** Выполняйте подъем с особой осторожностью. Машина может наклоняться, поскольку точки подъема может не находиться непосредственно над центром тяжести.

### Тягово-сцепное устройство и сцепное устройство (модель для буксировки)

Шаровое сцепное устройство с тормозом перегрузки и защитным кабелем



**ВНИМАНИЕ!** Убедитесь, что буксирное транспортное средство соответствует весу прицепа и тягового барабана (носа). При необходимости проверьте национальное законодательство о транспортных средствах.

Рис 3.4.1 Панель управления и сброса



Рис 3.4.2 Рычаг остановки двигателя - (ключ зажигания)



Рис 3.4.3 Высота подающего желоба



### 3.4 Элементы безопасности и переключатели

#### 3.4.1 Панель управления/аварийной остановки (Рис. 3.4.1)

В случае возникновения чрезвычайной ситуации нажмите кнопку аварийной остановки, чтобы остановить подающие ролики. Ролики зафиксируются в текущем положении

3.4.1.1 После устранения чрезвычайной ситуации необходимо выполнить следующую последовательность:

3.4.1.2 Для повторного запуска роликов потяните рычаг сброса на панели управления в направлении подачи.

3.4.1.3 Если аварийная остановка случайно срабатывает в нормальных условиях работы, то есть в тех, которые НЕ являются чрезвычайной ситуацией, тогда ролики могут быть восстановлены путем выполнения вышеуказанной последовательности.

3.4.1.4 Для поворота роликов (выгрузки) нажмите на средний переключатель на панели управления. Для возврата (загрузки), поверните рычаг в сторону от измельчителя. Нет необходимости использовать панель сброса.

#### 3.4.2 Рычаг остановки двигателя

3.4.2.1 Чтобы остановить двигатель, поверните рычаг против часовой стрелки в позицию «0». (рис 3.4.2).



**ВНИМАНИЕ!** Не перезапускайте двигатель до устранения опасности.

### 3.5 Контрольные вырезы

Блокаторы установлены для остановки двигателя и блокировки перезапуска в экстренных ситуациях.

3.5.1 Двигатель защищен от перегрева термовыключателем в контуре охлаждающей жидкости.

3.5.2 Реле давления масла в насосе защищает двигатель от низкого уровня масла. Есть функция ручного перезапуска.

3.5.4 Отверстие крышки двигателя содержит микровыключатель для отключения соленоида.

3.5.5 Подающий желоб поднимается в транспортное положение.

### 3.6 Система без напряжения

3.6.1 Датчик скорости отключает подающий ролик загрузки или выгрузки, когда частота вращения двигателя ниже заводской заданной величины.



**3.8 Условные обозначения, нанесенные на установку**

Данная символика относится к предупредительным символам для обеспечения безопасности оператора, правильной эксплуатации и технического обслуживания установки. Убедитесь, что весь персонал понимает и ознакомлен со значениями данных символов перед использованием установки.

**Важные условные знаки безопасности**

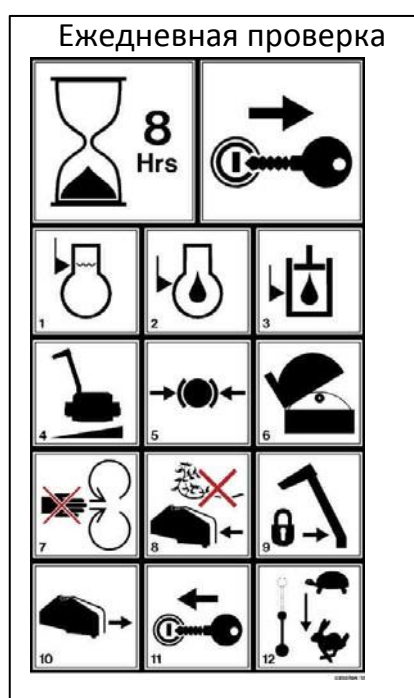
Выполните правильное действие в соответствии с отображаемым на дисплее символом по заявленной опасности (см. таблицу)



<b>Внимание!</b>		<b>Удалить ключ</b>		<b>Не запускать двигатель</b>	
Внимание!	Берегись, опасность вылета объектов обработки	Берегись Опасность шума	Берегись, опасность застревания	Неправильное отпуская тормоза	
Прочти руководство	Оденьте каску и маску	Оденьте защитные средства для ушей	Оденьте спецодежду	Правильное отпуская тормоза	
Не правильно выбран уровень	Берегись, опасность вылета объектов обработки	Берегись, опасность вылета объектов обработки	Опасность открытой передачи	Внимание!	
Правильный уровень работы установки	Запрещено присутствие посторонних	Закрытое положение разгрузочного лотка	Установить все защитные устройства	Прочная фиксация всех гаек	

**Важные примечания по техническому обслуживанию во время эксплуатации**

Ежедневно перед эксплуатацией необходимо проводить проверки в указанном порядке (см. таблицу)



<b>Каждые 8 часов – Ежедневная проверка</b>		<b>Извлеките ключ зажигания двигателя</b>	
1. Проверьте уровень охлаждающей жидкости	2. Проверьте уровень машинного масла	3. Проверьте уровень гидравлического масла	
4. Проверьте горизонтальность установки	5. Проверьте исправность тормоза	6. Проверьте маховик измельчителя на наличие мусора	
7. Проверьте все ли предохранители на месте	8. Проверьте загрузочный лоток на наличие мусора	9. Закройте загрузочный лоток	
10. Установите панель управления в рабочее	11. Включите двигатель	12. Увеличьте холостой ход для запуска	

## Важная информация по безопасности

**Внимание! Остерегайтесь отлетающих предметов**



**Мера:** находиться подальше от разгрузочного желоба

**Внимание! Остерегайтесь отлетающих предметов**



**Мера:** Находиться сбоку от подающего желоба, не поперед ним.

**Необходимо носить защиту для лица**




**Wear face shield**

**Внимание!**



**НЕ работайте с подающим желобом на расстоянии менее 600 мм от земли (машина нижнего бруса).**

**Уровень шума**



**Необходимо носить защиту для ушей.**

**Необходимо носить защиту для ушей**



**Wear ear protectors when operating this machine**

**Осторожно!**



**НЕ сбрасывайте подающий лоток, если контрольная панель находится в положении STOP**

- 1) Панель управления в положении STOP
- 2) Сложите подающий лоток.
- 3) Перед транспортировкой заблокируйте подающий лоток. НЕ перевозите с желобом

**Транспортировочный замок**



**Зафиксируйте замок перед транспортировкой.**

**РТО двигатель (только модели монтажа на тракторе)**



**540**

**Место подъема**



Информация об обслуживании

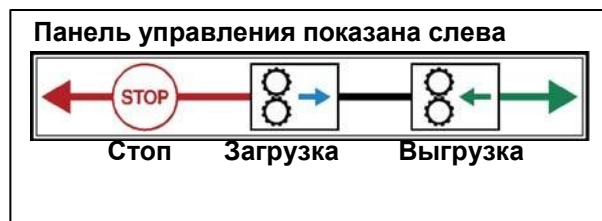
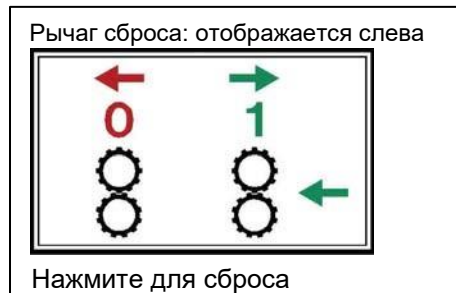
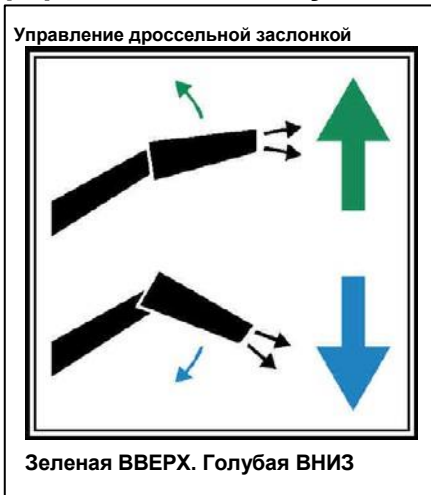


Очистка радиатора

8 часов	40 часов
Проверить экран радиатора	Продуть ядро радиатора



Информация по эксплуатации



### 4.1 Заправка и парковка

(Для моделей, монтирующихся на трактор, см. Раздел 6)



4.1.1 Заполните топливный бак дизельным топливом.

4.1.2 Заполните гидравлический бак соответствующим маслом. См. раздел 6.

4.1.3 Установите машину на ровную поверхность.

4.1.4 Используйте ручной тормоз.

4.1.5 Используйте ручной тормоз прицепа (рис 4.1) и зафиксируйте колеса.

### 4.2 Регулировка тяги

4.2.1 Присоедините переднюю часть измельчителя к соответствующему гнезду и снимите два запорных болта (рис 4.1).

4.2.2 Отрегулируйте гнездо таким образом, чтобы желоб был в 600 мм или больше от земли.

4.2.3 После достижения правильной высоты установите два болта в новое положение и надежно затяните их.

4.2.4 Снимите машину с домкрата.



**ВНИМАНИЕ!** Загруженный автомобиль увеличивает высоту подающего желоба.



**ВНИМАНИЕ!** Если высота дышла регулируется, убедитесь, что кабель ручного тормоза также правильно установлен.



### 4.3 Подающий лоток

4.3.1 Снимите транспортный штифт для захвата подающего лотка, отпустите фиксатор (рис. 4.3.1), используя трубчатую кромку, опустите подающий лоток в рабочее положение и сбросьте фиксатор (рис. 4.3.1).

4.3.2 Измерьте высоту подающего желоба. Если она менее 600 мм, то либо отрегулируйте дышло в соответствии с инструкцией 4.2, либо отсоедините устройство от автомобиля и переустановите колесо дышла.

4.3.3 Потяните рычаг сброса, чтобы освободить панель управления для использования.



**ВНИМАНИЕ!** Подающий желоб не должен использоваться на расстоянии менее 600 мм от земли (рис 3.4.3)



**ВНИМАНИЕ!** Перед поездкой всегда складывайте и запирайте заслонку подающего лотка.

Рис 4.4 Разгрузочный желоб



Рис 4.5 Блокировка поворотной панели



#### 4.4. Разгрузочный желоб (Рис 4.4)

4.3.4 Отпустите поворотные хомуты и направьте лоток в нужном направлении.

4.3.5 Установите заслонку на нужную высоту и затяните зажим.



**ВНИМАНИЕ!** Фиксируйте разгрузочный лоток в переднем положении во время движения.

#### 4.5 Поворотный стол (если установлен)



**ВНИМАНИЕ!** Перед началом работы убедитесь, что машина находится на нужном уровне.

4.5.1 Для поворота корпуса измельчителя освободите транспортировочный штифт с помощью фиксирующего рычага (рис 4.5).

4.5.2 Переместите стопорный рычаг в указанном направлении, поверните в нужное положение и зафиксируйте транспортировочный штифт. Для автомобильного транспорта должна быть установлена передняя защитная скоба.



**ВНИМАНИЕ!** Фиксируйте поворотный стол с помощью подающего лотка в заднем положении во время движения.

Рис 4.6.1 Установленные на трактор модели



#### 4.6 Установленные на трактор модели

Присоединение тракторной модели к трактору:

4.6.1 Снимите верхние и нижние соединительные штифты на измельчителе (рис 4.6.1)

4.6.2 Опустите трехточечное сцепление на тракторе и поверните к дробилке.

4.6.3 Поместите два нижних соединительных штифта через нижние рычаги в раму измельчителя.

4.6.4 Закрепите контакты с помощью прилагаемых зажимов.

4.6.5 Настройте верхний рычаг на правильную длину и установите штифт сцепления через раму и рычаг, закрепите с помощью прилагаемых зажимов.

4.6.6 Запустите двигатель трактора.

4.6.7 Убедитесь, что карданный вал соответствует строению и модели трактора.



**ВНИМАНИЕ!** Вал РТО оснащен защитой от сдвига, поэтому конец вала **ДОЛЖЕН** вставляться в вал РТО трактора.

(Пиктограммы, нанесенные на крышку вала РТО, могут быть неверными)

4.6.8 Нажмите две пружинные кнопки и двигайте их на вал трактора до тех пор, пока кнопки не встанут в правильное положение.

4.6.9 Нажмите одну пружинную кнопку на торцевой муфте сцепления и двигайте ее на вал коробки передач до тех пор, пока кнопка не встанет в правильное положение.

4.6.10 Подсоедините разъем прицепа к трактору.

4.6.11 Включите боковые огни трактора, чтобы обеспечить питание для системы без напряжения.



**ВНИМАНИЕ!** Убедитесь, что когда измельчитель поднят, разгрузочный желоб не будет попадать в кабину трактора.



**ВНИМАНИЕ!** Не используйте машину, если она не присоединена к трактору полностью

Рис 5.1.1 Опорная подставка

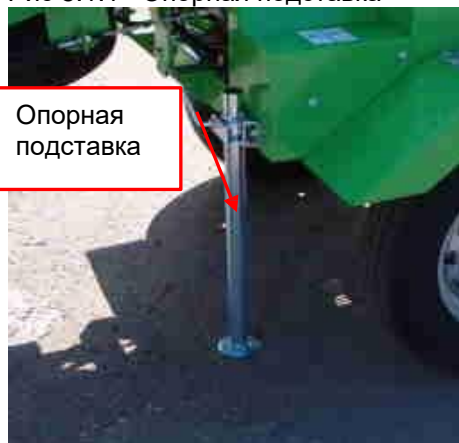
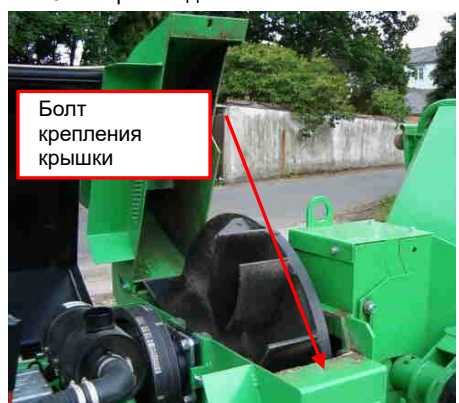


Рис 5.1.2 Крышка диска измельчителя



**!** **ВНИМАНИЕ!** Опасайтесь неожиданного начала движения режущих элементов.

### 5.1 Предварительная проверка:

5.1.1 Проверьте машину в неподвижном состоянии, выньте ключ зажигания и установите ручной тормоз вместе с опорной подставкой, (рис 5.1.1) если устройство отделено от автомобиля.



**ВНИМАНИЕ!** Не забудьте поднять опорную подставку перед началом движения.

Для моделей на тракторе убедитесь, что трактор надежно припаркован с помощью ручного тормоза.

5.1.2 Убедитесь, что машина установлена ровно, а подающий лоток на уровне выше 600 мм от земли (рис 3.4.3).

5.1.3 Проверьте уровень масла (См. Инструкцию к двигателю).

5.1.4 Проверьте уровень гидравлического масла (См. раздел 6).

5.1.5 Проверьте герметичность крепежных элементов.

5.1.6 Проверьте состояние дисков.

5.1.6.1 Поднимите крышку двигателя. Убедитесь, что ничто не вращается.

5.1.6.2 Снимите крышку отсека с одним фиксирующим болтом.

5.1.6.3 Используя ручку разгрузочного желоба в качестве рычага, откиньте заднюю крышку, чтобы получить доступ к диску и лезвиям (рис 5.1.2)

5.1.6.4 Осторожно прокрутите измельчительный диск, чтобы проверить его состояние и состояние лезвий.

5.1.6.5 Удалите остатки древесного материала.

5.1.6.6 Если какие-либо из креплений и болтов отсутствуют, обратитесь к инструкции по использованию для получения дальнейших указаний.

5.1.6.7 Закройте измельчитель крышкой и надежно затяните болты.

5.1.7 Извлеките любой мусор и пыль из радиатора и моторного отсека.

5.1.8 Закройте крышку двигателя.

5.1.9 Проверьте, находится ли разгрузочный желоб в нужном положении, и надежно ли затянуты зажимы. (см раздел 4.4)

5.1.10 Проверьте, находится ли подающий лоток в правильном положении (рис 4.3.2).

5.1.11 Проверьте рабочую зону и при необходимости установите знаки, предупреждающие об опасности.

5.1.12 Убедитесь, что **ВСЕ** процедуры по обеспечению безопасности выполнены.

## 5.2 Запуск машины:

Рис 5.2.1 Панель управления двигателя



Рис 5.2.2 Сцепление

**Модели, монтирующиеся на трактор**

5.2.13 Следуйте инструкциям из 5.2.4.

5.2.14 Запустите двигатель трактора.

5.2.15 Включите привод РТО трактора и увеличивайте скорость до тех пор, пока лампочка «без напряжения» не станет зеленой, а затем увеличьте показатели РТО до 20 об/мин.

**5.3 Остановка машины**

5.3.1 Переведите кнопку на панели управления в позицию СТОП..

5.3.2 Переведите переключатель дроссельной заслонки в положение СТАРТ/ХОЛОСТОЙ (рис 5.2.1) и позвольте дискам измельчителя замедлиться.

5.3.3 Отожмите сцепление.

5.3.4 Поверните ключ в положение ВЫКЛ для остановки двигателя (рис 5.2.1).

Для моделей, монтирующихся на тракторе, отожмите РТО и остановите двигатель.

5.3.5 Подождите окончательной остановки диска.



**ВНИМАНИЕ!** За счет инерции диски останавливаются на протяжении нескольких минут.



## 5.2 Запуск машины (Рис. 5.2)

**!** **ВНИМАНИЕ!** Остерегайтесь острых краев и пыли. Носите защитные перчатки и защитные очки!

Удостоверьтесь, что рядом с машиной отсутствуют посторонние.

Ручка остановки подающих роликов должна свободно перемещаться, а кнопка остановки ролика подачи находится в верхнем (рабочем) положении.

Запустите двигатель (рис. 5.2.1, рис. 5.2.2)

- 1) Поверните ключ ВКЛ - ВЫКЛ в положение I. Подождите, пока не прекратится обратный отсчет до запуска и не отобразится скорость вала дробилки в 0 об./мин.
- 2) Нажмите и удерживайте зеленую кнопку СТАРТ, чтобы запустить дробилку.
- 3а) **Дизельный двигатель** Нажмите ручку холостой ход/работа (IDLE / RUN, желтая), чтобы увеличить скорость до рабочей скорости.

- 4) Нажмите зеленую кнопку подачи, когда будете готовы начать загрузку дробилки.

Рис 5.2.1 Органы управления двигателем

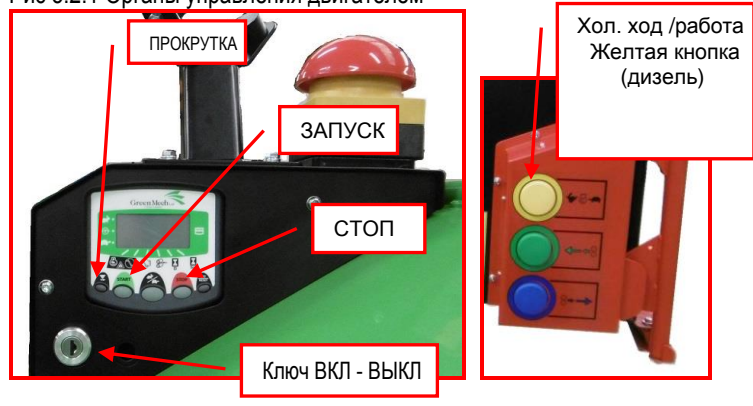


Рис 5.2.2 Органы управления двигателем



## 5.3 Остановка машины

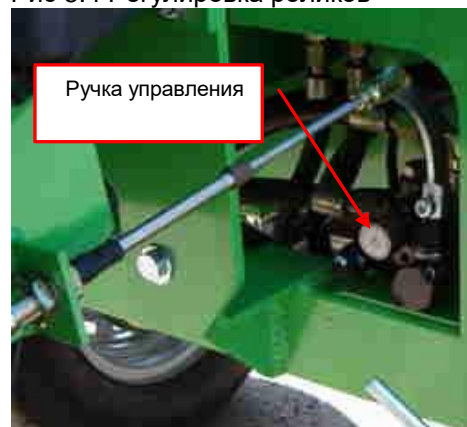
- 1) Переведите ограничитель в положение «СТОП» или нажмите красную кнопку остановки роликов подачи.

- 2а) **Дизельный двигатель** Нажмите желтую ручку, чтобы установить режим холостого хода и дайте маховику дробилки замедлиться (рис. 5.2).

- 3) Нажмите красную кнопку СТОП на контроллере, чтобы остановить двигатель.
- 4) Поверните ключ в положение 0.
- 5) Дождитесь остановки маховика дробилки.)

**!** **ВНИМАНИЕ!** Из-за инерции остановка маховика дробилки занимает несколько секунд.

Рис 5.4 Регулировка роликов



Настройка ручки управления

Параметр	Настройка
до 150мм	Полностью открыт (3 оборота)
150 -250мм	1/2 - 3/4 оборота

#### 5.4 Регулировка управления подающим роликом

При обрезке древесных материалов диаметром более 150 мм необходимо уменьшить скорость подающего ролика в соответствии с распиливаемым материалом.

5.4.1 Поверните ручку управления клапаном (рис 5.4) по часовой стрелке до закрытия клапана.

5.4.2 Поверните ручку против часовой стрелки до рекомендуемой настройки в таблице.

#### 5.5 Подсказки по управлению

5.5.1 Медленно выжмите сцепление(рис 5.2.2)

5.5.2 Убедитесь, что диск измельчителя вращается на полной скорости, и индикатор системы без напряжения горит зеленым светом (рис 5.6).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Система «Без напряжения» поддерживает работу подающих роликов только в сторону загрузки (вперед), когда система работает на ПОЛНУЮ мощность.

5.5.3 Выберите СТАРТ/ХОЛОСТОЙ для снижения скорости до требуемой, если обрабатывается другой материал.

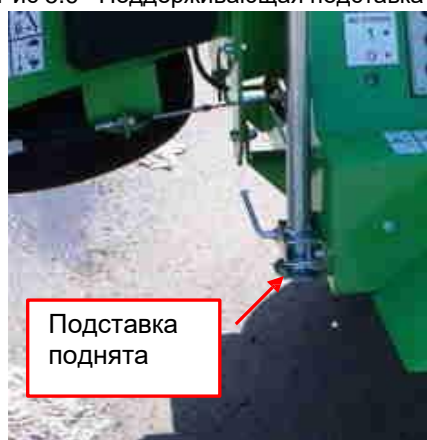
5.5.4 При подаче крупного материала будьте осторожны, чтобы древесина не заблокировала ролики.

5.5.5 Поместите один конец крупного фрагмента древесины в подающий желоб и удерживайте второй конец, чтобы правильно позиционировать фрагмент в желобе и продвигать по подающим роликам.

**ВНИМАНИЕ!** Не опускайте разгрузочный желоб во время измельчения. Высота разгрузки меняется с помощью регулирующего клапана (рис. 4.4).

**ВНИМАНИЕ!** Следите, чтобы рабочая область вокруг машины всегда была пуста, и чтобы вокруг присутствовал только обученный персонал.

Рис 5.6 Поддерживающая подставка



### 5.6 Завершение работы, подготовка к транспортировке

5.6.1 Убедитесь, что двигатель остановлен, и диск измельчителя неподвижен.

5.6.2 Извлеките излишний материал из подающего лотка и поверхностей машины.

5.6.3 Поднимите подающий лоток в транспортное положение, закрепите фиксатором и установите фиксирующий штифт.

5.6.4 Установите выпускной клапан в нижнее положение и затяните зажим.

5.6.5 Освободите зажимы, поверните разгрузочный лоток в положение вперед в соответствии с прицепом, затяните зажимы.

5.6.6 Установите поворотный стол измельчителя (если он есть) в прямом положении, с подающим лотком, направленным назад, и активируйте стояночный тормоз.

5.6.7 Поднимите опорную ножку и закрепите ее зажимом.

5.6.8 Прикрепите прицеп к транспортному средству, если он был отсоединен.



**ВНИМАНИЕ!** Для монтирующихся на трактор моделей следует убедиться, что разгрузочный желобок не попадает в кабину трактора, когда измельчитель поднимается для транспортировки.

## **Дополнение для измельчителя дерева, монтирующегося на трактор, со сменным сцепным устройством**

Для перехода с дорожного варианта на монтирующийся на трактор:

1. Остановите машину на ровном месте и подприте колеса. Не используйте ручной тормоз.
2. Откиньте заднюю подставку и поднимите переднюю часть машины подходящим домкратом, расположенным на задней части дышла на боковой направляющей шасси.
3. Снимите контактный штифт с тормозного стержня, расположенного под машиной. Не применяйте ручной тормоз, так как это пружина. Если возможно, переместите ручной тормоз в положение «отключено».
4. Снимите все болты, крепящие тягу, и осторожно удалите их.
5. Вставьте гильзы в нижний стержень с выступом на внутренней стороне и подгоните ножки, закрепив оба болта на обеих ножках. Снимите передний разъем.
6. Установите трактор на трехточечное соединение обычным способом и поднимите заднюю опору.

Обратите внимание, что штепсельная вилка прицепа находится на ближней стороне стружки, а вилка «Без напряжения» находится на обратной стороне. Для работы устройства «Без напряжения» оно должно быть подключено, и должны быть включены фары.

При повторной установке тягово-сцепного устройства необходимо следить за тем, чтобы тормоза были подключены до применения ручного тормоза.

Машина оснащена высокоскоростным валом и перегрузочными тормозами, подходящими для использования на шоссе. Лоток оснащен 12-вольтовой лампой, и большинство из них можно использовать, когда машина буксируется, что крайне рекомендуется, если машина заслоняет свет трактора во время транспортировки.

## ГРАФИК РЕГУЛЯРНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ



**ВНИМАНИЕ!** Всегда удаляйте ключ и проверяйте его вращение перед проведением любого технического обслуживания.

**Важно!** Проверьте и, при необходимости, повторно натяните приводные ремни после первых 2-3 часов использования. Плотное нажатие руки должно отклонять центр пролета не более чем на одну глубину ременной секции.

Действие	Раздел	Страница
<b>ЕЖЕДНЕВНО</b>		
Проверьте уровень масла и охлаждающей жидкости	6.2 – 6.3	6-4
Проверьте уровень гидравлического масла	6.4	6-4
Проверьте уровень топлива	6.5	6-4
Проверьте все приводные ремни	6.6	6-5
Проверьте состояние дисковых ножей и болтов	6.7	6-6
Очистите экран радиатора	6.8	6-7
Проверьте функции управления подающим роликом	3.4	3-2
<b>Первые 50 часов</b>		
Проверьте натяжение приводного ремня	6.9	6-5
Проверьте уровень аккумуляторов	6.13	6-8
Проверьте состояние колес и давление в шинах	6.14	6-9
Проверьте состояние тормозов	6.15	6-10
Проверьте гидравлические соединения	6.17	6-11
Проверьте все крепления	6.18	6-11
Проверьте функции управления подающим роликом	3.4	3-2
Сервисное обслуживание двигателя	Обратитесь к инструкции двигателя	
<b>Еженедельно в дополнение к ежедневным действиям</b>		
	6.8	6-7
Проверьте натяжение приводного ремня	6.9	6-7
Проведите паровую очистку машины	6.10	6-8
Проверьте очиститель воздуха	6.11	6-8
Проверьте электрические соединения	6.12	6-8
Проверьте уровень аккумуляторов	6.13	6-8
Проверьте функции управления подающим роликом	3.4	3-2
Проверьте состояние колес и давление в шинах	6.14	6-9
Проверьте состояние тормозов	6.15	6-10
Смажьте все подшипники и шарниры	6.16	6-11
Проверьте гидравлические соединения	6.17	6-11
Проверьте все крепления	6.18	6-11
<b>Через 250 часов в дополнение к ежедневным и еженедельным действиям</b>		
	6.2, 6.3, 6.4	6-4
Проверьте состояние тормозов	6.15	6-10
Проверьте состояние подшипников и шарниров	6.16	6-11
Сервисное обслуживание двигателя	Обратитесь к инструкции двигателя	
Проверьте болты крепления вала	6.18	6-11
Замените элемент возвратного фильтра	6.19	6-11
Проверьте и смажьте подшипники колес	6.20	6-11

Через 1000 часов в дополнение к действиям через 250 часов		
Замените гидравлическое масло при замене фильтрующего элемента	6.21	6-11

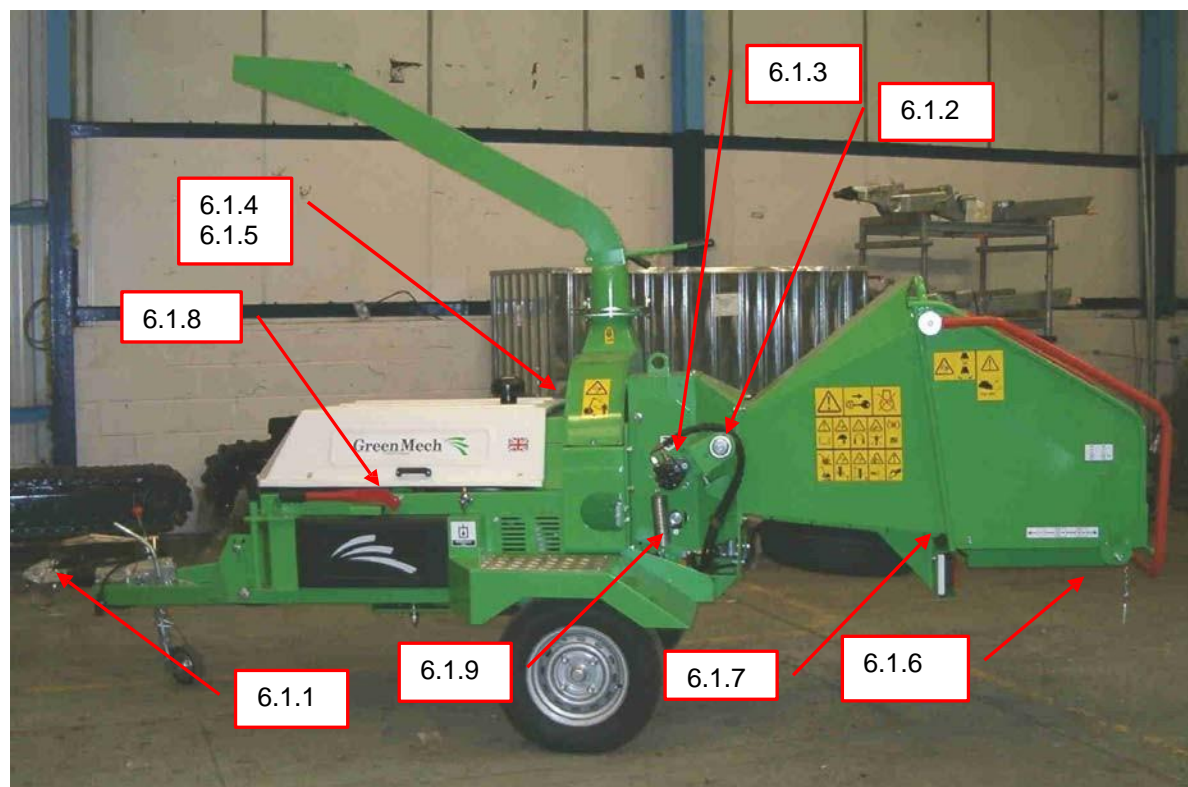
**ОБСЛУЖИВАНИЕ ДИЗЕЛЬНОГО ДВИГАТЕЛЯ****ОБРАТИТЕСЬ К ИНСТРУКЦИИ**

Давление в шинах      4,4 бар(64 фунт/дюйм<sup>2</sup>)

Рекомендуемые смазки	Спецификация
Гидравлическое масло	ISO 32
Смазка	Комплексная смазка EP2 SAE 15W-40 (высокая
Двигатель	API CD температура)

6.1 Точки смазки (см 6.16)

Рис 6.1 Точки смазки



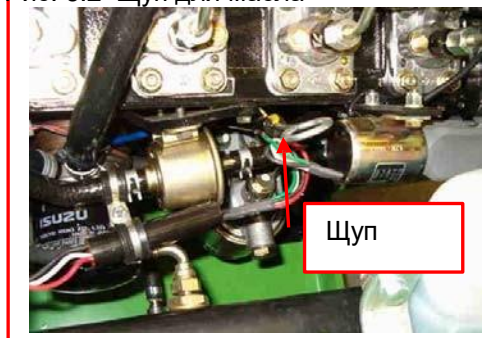
Смазка кроме указанных случаев

6.1.1	Сцепное устройство	2 ниппеля
6.1.2	Верхняя часть ролика подачи	1 ниппель
6.1.3	Подшипник ролика подачи	1 ниппель
6.1.4	Подшипники дисков измельчителя	1 ниппель внутри камеры измельчителя
6.1.5	Лабиринтный уплотнитель дисков	1 ниппель внутри камеры измельчителя
6.1.6	Петли подводящих лотков	Масло
6.1.7	Механизм механического сброса	Почистить и смазать
6.1.8	Рычаг сцепления	1 ниппель
6.1.9	Нижний подшипник качения	1 ниппель

Примечание: Не добавляйте слишком много смазки, это повредит уплотнитель

Примечание: На дисковых подшипниках используйте высокотемпературную смазку

Рис. 6.2 Щуп для масла



## 6.2 Моторное масло

6.2.1 Проверяйте ежедневно (рис 6.2). Для заполнения обратитесь к инструкции двигателя.

## 6.3 Система охлаждения

6.3.1 Регулярно проверяйте уровень радиатора, включая переливную емкость (рис. 6.3). Заполните согласно требованиям. Проверьте антифриз.



**ВНИМАНИЕ!** Не открывайте крышку, пока двигатель горячий.

## 6.4 Гидравлическое масло

6.4.1 Проверяйте ежедневно (рис 6.4). Если уровень ниже требуемого доливайте до нужного уровня.

6.4.2 Через 1000 часов слить старое масло, вымыть емкость и заполнить чистым маслом правильной спецификации. Заменить фильтр (Раздел 6.16)

## 6.5 Уровень топлива

6.5.1 Проверяйте ежедневно перед работой и пополняйте по необходимости (рис 6.5).



**ВНИМАНИЕ!** Используйте только чистое дизельное топливо. Если сомневаетесь в качестве, используйте воронку с фильтром.



**ВНИМАНИЕ!** Не используйте синтетическое топливо.

Рис.6.3 Хладагент

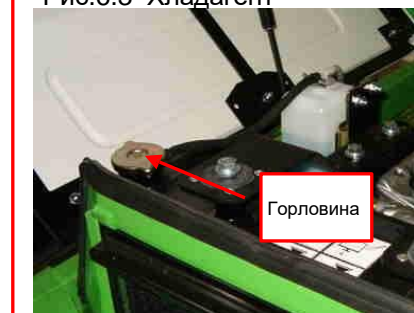


Рис. 6.4 Гидравлическое масло

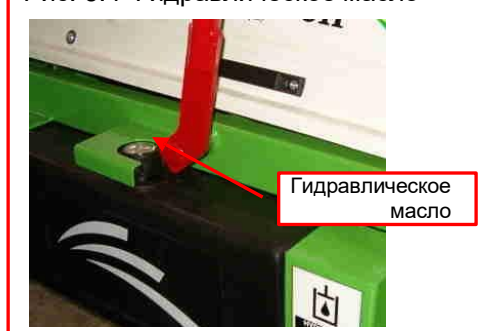


Рис 6.5 Топливный бак





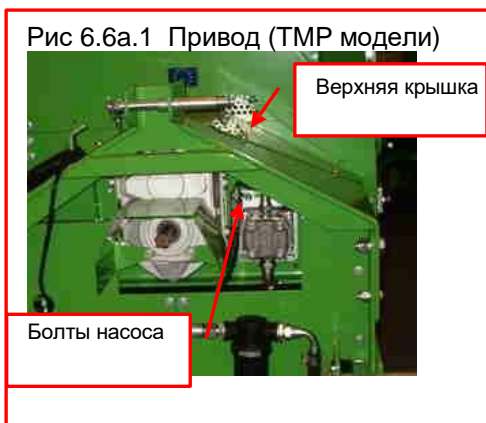
Рис. 6.6.1 Натяжение приводного ремня



### 6.6 Проверка ремня привода (Дорожные буксировочные машины) Ежедневно

6.6.1 Проверьте натяжение, сцепляя муфту с остановленным двигателем. Если ремни провисают, подтяните натяжную гайку (рис. 6.6.1) достаточно для переноса веса двигателя на ремни. Если у гайки осталось меньше трех оборотов до конца, замените ремни (раздел 6.9).

Рис 6.6а.1 Привод (ТМР модели)



### 6.6а Приводной ремень для насоса (машины ТМР)

Гидравлический насос монтируется на регулируемой пластине, на стороне коробки передач. (Рис. 6.6а.1) **Примечание:** проверьте натяжение после первых 2-3 часов.

6.6а.1 Снимите верхнюю крышку  
6.6а.2 Проверьте отклонение ремня. (Рис. 6.6а.2)

Отклонение ремня не должно превышать глубину ремня (10 мм) под сильным нажатием руки (150Н).

### Регулировка натяжения ремня

6.6а.3 Ослабьте болты крепления насоса (4). 6.6а.4 Отодвигайте насос от коробки передач до тех пор, пока ремень не окажется натянут правильно.

6.6а.5 Затяните болты насоса. 6.6а.6 Закройте верхнюю крышку

Рис 6.6а.2 Ремень насоса (модели ТМР)



Рис 6.7.1 Крышка диска измельчителя



### 6.7 Замена дисковых лезвий

Конструкция лезвий позволяет ставить их минимум в три разные позиции прежде чем потребуются повторная заточка или замена.

6.7.1 Убедитесь, что двигатель не работает, вытащите ключ из замка зажигания.

6.7.2 Откройте крышку двигателя и убедитесь, что вращение остановлено.

6.7.3 Снимите крышку отсека с лезвиями с одним крепежным болтом (рис 6.7.1).



**ВНИМАНИЕ!** Будьте крайне осторожны. Лезвия очень острые.

6.7.4 Используя ручку разгрузочного желоба в качестве рычага, откиньте заднюю крышку, чтобы получить доступ к диску с лезвиями измельчителя.

6.7.5 Лучшим вариантом в настоящее время является «фиксировать» диск измельчителя с помощью древесины или аналогичного материала в желаемом положении при ослаблении или затягивании болтов лезвия до 150 Нм.

6.7.6 Ослабьте крепежный болт лезвия диска, извлеките диск, очистите его поверхность и место крепления (рис 6.7.2).

6.7.7 Поверните диск и поставьте в другом положении, чтобы обеспечить резку другой его частью.

6.7.8 Закрепите болт до 150 Нм (110 фунт-фут)

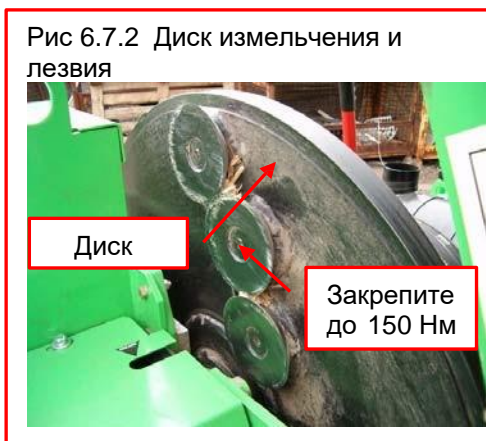
6.7.9 Проверьте состояние и безопасность поперечных балок. При необходимости поверните или замените их.



**ВНИМАНИЕ!** Лезвия диска следует затачивать только путем шлифования угловой задней поверхности на шлифовальном станке. Шлифование передней поверхности нарушит зазор, который установлен на заводе. Не затачивайте ручным оборудованием.

Примечание. Если какое-либо из дисковых лезвий изношено ниже плоского кольцевого сечения, комплект должен быть заменен полностью. Проверьте состояние гаек и болтов и замените их, если есть признаки износа.

Рис 6.7.2 Диск измельчения и лезвия



Все лезвия должны затачиваться в «наборах», одинаковое количество раз, чтобы сохранить баланс. (См. раздел 6.24 наточка лезвий)

Рис 6.8 Радиатор

**6.8 Экран радиатора Ежедневно**

6.8.1 Снимите экран радиатора, очистите и установите обратно (рис. 6.8).

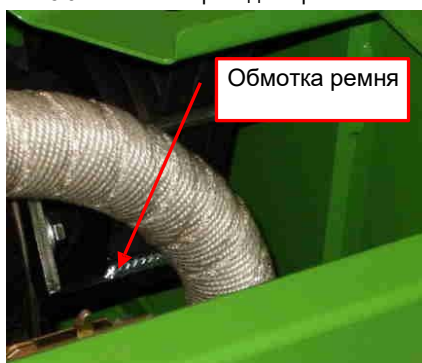
**Еженедельно**

6.8.2 В дополнение к указанной выше мере, продуйте сердечник радиатора сзади, очистите его спереди.



**ВНИМАНИЕ!** Накопление мусора может привести к перегреву двигателя и к пожару.

Рис 6.9.1 Нижний приводной ремень

**6.9 Замена приводного ремня (дорожная буксировка)**

6.9.1 Опустите опорную ножку. (рис 5.1.1)

6.9.2 Поднимите подставку двигателя, чтобы снять напряжение.

6.9.3 Снимите нижний приводной ремень (рис 6.9.1).

6.9.4 Снимите и замените остальные ремни.

6.9.5 Замените нижний приводной ремень.

Рис 6.9а.1 Коробка передач и насос (ТМР)

**6.9а Замена ремня насоса (модель ТМР)**

**Примечание:** если запасной ремень уже используется, очистите масло, жир и проведите подгонку, следуя приведенному выше пункту 6.6а. В противном случае следуйте приведенным ниже инструкциям. 6.9а.1 Отметьте положение кронштейна насоса и коробки передач.

6.9а.2 Снимите передние крышки, оставляя корпус фильтра прикрепленным к шлангам (рис. 6.9а.1).

6.9а.3 Освободите кронштейн коробки передач и вытащите вперед разделительную муфту (рис. 6.9а.2).

6.9а.4 Поместите 2 новых ремня на приводную муфту (запасной ремень для будущего использования).

6.9а.5 Поставьте коробку передач в исходное положение, используя инструмент прямой кромки для повторного выравнивания приводной муфты.

6.9а.6 Ослабьте болты насоса для установки нового ремня.

6.9а.7 Повторно натяните ремни, как указано выше в 6.6а.3. 6.9а.8. Если запасной ремень установлен, убедитесь, что он защищен от всех вращающихся деталей.

6.9а.9 Установите передние крышки и закрепите кронштейн гидравлического фильтра.

6.9а.10 Установите верхнюю крышку.

Рис 6.9.1 Привод (ТМР модели)

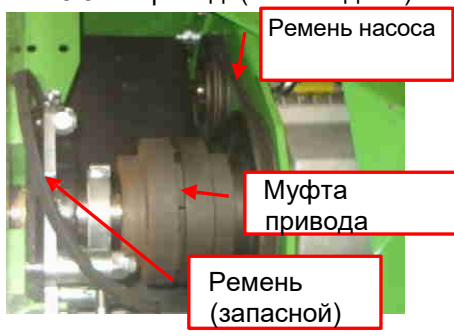


Рис 6.11 Воздушный фильтр



## 6.10 Очистка паром

### Еженедельно

6.10.1 Проверьте, все ли крышки установлены и закрыты

6.10.2 Очистите поверхности.

6.10.3 Очистите электрические компоненты тряпкой смоченной в WD40 и затем протрите насухо.



**ВНИМАНИЕ!** Не очищайте паром непосредственно электрические компоненты включая панель управления.

## 6.11 Воздушный фильтр

### Еженедельно

6.11.1 Снимите крышку (рис 6.11) и освободите винт.

6.11.2 Выдвиньте элемент и либо продуйте его сжатым воздухом, либо поместите на ровную поверхность и очистите вручную от мусора.

**Примечание:** При существенном загрязнении элемент необходимо заменить.

6.11.3 Вставьте на место и затяните болты.

6.11.4 Закройте крышку.

Рис 6.13 Аккумулятор (крышка снята)



### 6.12 Электрические соединения 50 Часов

6.12.1 Убедитесь, что все соединения для проводов надежно закреплены.



**ВНИМАНИЕ!** Слабые контакты могут активировать механизмы защиты двигателя и препятствовать запуску.

### 6.13 Аккумуляторы Первые 50 часов и еженедельно

6.13.1 Снимите металлическую крышку, проверьте уровень электролита и при необходимости долейте (рис 6.13).

6.13.2 Закройте крышку.



**ВНИМАНИЕ!** Газы взрывоопасны. Электролит может вызвать коррозию. Избегайте искр и разливов.

6.13.3 Снятие аккумулятора

6.13.3.1 Вначале отсоедините минус-кабель (-).

6.13.3.2 Отсоедините плюс-кабель (+).

6.13.3.3 Отсоедините зажимы и осторожно выньте аккумулятор.

6.13.3.4 При установке вначале присоедините плюс-кабель, затем минус-кабель.

### 6.14 Шины и диски

#### Первые 50 часов и еженедельно

6.14.1 Проверьте состояние шин.

6.14.2 Проверьте давление и поднимите его до 4,4 бар (64 фунта/дюйм<sup>2</sup>) при необходимости.

6.14.3 Проверьте, закручены ли гайки колес до значения 110Нм(80 фунтов).



### 6.15 Тормоза

**50 часов или еженедельно,**

6.15.1 Проверить эффективность и работу ручного тормоза.

**100 часов**

6.15.2 Отрегулируйте тормоза следующим образом.

6.15.2.1 Раскройте механизм, откройте стояночный тормоз и выдвиньте элемент контроля тяги полностью.

6.15.2.2 Поднимите оба колеса и установите поддерживающие опоры на оси.

6.15.2.3 Поверните регулятор тормоза по часовой стрелке, вращая каждое колесо вперед до упора (рис 6.15).

6.15.2.4 Проверьте, не ослаблено ли сцепление.

6.15.2.5 Уберите одну подставку и проверьте, свободно ли вращается колесо. Повторите для второго колеса.

**Примечание:** Обслуживание тормозов может потребоваться чаще, если средний пробег больше.



**ВНИМАНИЕ!** Обратное вращение колеса может помешать настройке.

### 6.16 Подшипники и шарниры Еженедельно

См. раздел 6.1 для рутинной смазки.

**250 часов**

6.16.1 Проверьте вращающиеся компоненты на предмет избыточного движения и шума.

6.16.2 Замените их, если требуется.

### 6.17 Гидравлические соединения

**Первые 50 часов, еженедельно, каждые 250 часов**

6.17.1 Проверьте все шланги и соединения на предмет утечек и повреждений, согласно схеме.

6.17.2 Замените изношенные или поврежденные шланги на соответствующие по типу и длине.

6.17.3 Перед снятием проверьте прокладку и убедитесь, что заменяющий шланг установлен без деформаций и перегибов.



**ВНИМАНИЕ!** Перед демонтажем убедитесь в отсутствии любого остаточного давления.



**ВНИМАНИЕ!** Убедитесь, что нет перегибов шлангов.

**6.18 Монтаж**

**Первые 50 часов, еженедельно и каждые 250 часов**

6.18.1 Убедитесь, что все болты крепления затянуты.

**6.19 Обратный гидравлический фильтр 250 часов**

6.19.1 Проверьте масло.

6.19.2 Осторожно снимите фильтр и выбросьте (рис 6.19).

6.19.3 Замените фильтр на новый, соответствующей спецификации.



**ВНИМАНИЕ!** Не перетягивайте.

**6.20 Колесные подшипники 250 часов**

6.20.1 Снимите крышку, чтобы открутить гайку и вытащить штифт.

6.20.2 Отделите гайку от штифта.

6.20.3 Смойте старую смазку.

6.20.4 Затяните гайку для перемещения подшипника до тех пор, пока соединение не станет плотным.

6.20.5 Ослабьте гайку в следующем гнезде и установите новый разъем. Убедитесь, что ступица вращается свободно.

6.20.6 Нанесите новую смазку и закройте крышку.

**6.21 Смена гидравлического масла 1000 часов**

6.21.1 Удалите гидравлическое масло насосом и замените на новое соответствующей спецификации

6.21.2 Замените всасывающий фильтр.

6.21.3 Утилизируйте отработанное масло в соответствии с местными природоохранными законами.

**6.22 Предохранители и система без напряжения**

Есть два предохранителя.

6.22.1 Встроенный предохранитель на 40 ампер защищает двигатель от перегрева.

6.22.2 Предохранитель на 20 ампер защищает систему без напряжения.

Примечание: Скорость работы двигателя для системы без напряжения устанавливается на заводе-изготовителе для конкретных сборок машин, менять их не следует.

Рис 6.19 Обратный гидравлический фильтр

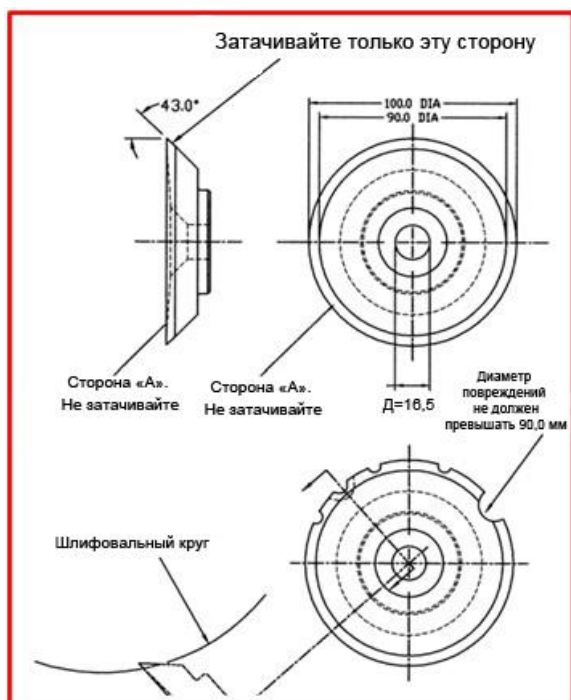


Гидравлический  
фильтр

## 6.23 Схема диагностики

Неисправность	Проверка	Действие	Стр
Двигатель не запускается	Аккумулятор	Перезарядить	6-7
	Топливо	Заполнить бак	6-4
	Давление масла	Проверить уровень масла	6-4
	Термовыключатель	Проверить работу	3-2
	Предохранитель	Проверить	6-9
Двигатель не на правильной скорости	Вырез сцепления	Проверить работу	3-2
Без напряжения не работает	Предохранители, вырезы	Проверить работу	6-9
Режущие диски не запускаются	Сцепление	Отрегулировать	5-2
	Ремни безопасности	Заменить	6-6
Подводящие ролики не поворачиваются	Панель управления	Сбросить и проверить	3-2
	Гидравлика	Проверить электромагнитный	5-3
Подача не отменяется	Панель управления	Дать отдых и проверить	3-2
	Гидравлический клапан	Проверить работу	
Разгрузка не идет	Разгрузочный желоб	Проверить блокировку	5-1
	Лезвие диска	Проверить блокировку	5-1
Дерево неравномерно режется			
Машина неустойчивая	Ножка поддержки	Установить правильно	5-1
Необычный шум (ы)	Диски лезвий и подшипники	Проверить и заменить	6-5

## 6.24 Заточка лезвий



6.24.1 Изучите комплект дисков измельчителя на предмет повреждений. Если изношена передняя грань «А», диск должен быть заменен. Если осколки обломали режущую кромку, ее можно восстановить, если сломы не превышают в диаметре 90 мм.

6.24.2 Сначала всегда меняйте диск с наибольшими повреждениями, так как это снизит нагрузку на другие диски.

6.24.3 Если крупные сколы занимают менее 30% от окружности, диск можно использовать повторно, если поврежденная область не используется для измельчения.

6.24.4 Сколы можно убрать путем шлифовки режущего края на шлифовальном станке.

6.24.5 Наточите режущую кромку диска под углом 43°, как показано на рисунке

6.24.6 Повторно наточите с шагом приблизительно 0,01 мм (0,004 дюйма) до восстановления режущего края.

6.24.7 Если повторное шлифование превышает диаметр 90 мм, диск должен быть утилизирован.

6.24.8 После повторного шлифования вес дисков в комплекте не должен меняться более чем на +/- 1 г (0,03 унции). Вес каждого диска должен быть не менее 560 г (20 унций)



## 7.1 Хранение

7.1.1 Тщательно очистите машину и обратите внимание на запчасти, требующие замены

7.1.2 Проведите 250-ти часовой сервис. Обратитесь к разделу 6

7.1.3 Замените необходимые детали

7.1.4 Снимите аккумулятор

Обратитесь к 6.10

7.1.5 Слейте топливо

7.1.6 Если машина должна храниться более 3 месяцев, поместите оси на опоры, чтобы снять вес с колес.

## 7.2 Снятие с хранения

7.2.1 Зарядите и установите аккумулятор

Обратитесь к 6.10

7.2.2 Проверьте давление в шинах

Обратитесь к 6.12

7.2.3 Проверьте работу тормоза

Обратитесь к 6.13

7.2.4 При необходимости выполните другие операции по подготовке машины

Обратитесь к разделу 4

**Руководство по безопасности и  
Контрольный список,  
расширенный Осведомленной  
консультативной группой Лесоводства  
и лесного хозяйства и выпущен в  
качестве Листовки AFA604 (rev1) HSE,  
выданной 04 /14**

**ВСТУПЛЕНИЕ**

Эта листовка распространяется на безопасные методы работы, которые должны соблюдаться при работе с измельчителем лесоматериалов.

Он не охватывает сочетание установок, работающих в пределах зон риска друг друга (см АFAG листовку 605)

*Механическая обработка придорожных растений)*

Вы можете использовать эту листовку, наряду с руководством завода-изготовителя, в рамках процесса оценки риска, чтобы помочь идентифицировать элементы управления при использовании измельчителя деревоматериалов.

Кроме того, необходимо оценить влияние места расположения и погодных условий.

Все операторы должны иметь соответствующую подготовку в том, как управлять установкой и как выполнять поставленные задачи (см АFAG листовку 805 Обучение и сертификация)

**СРЕДСТВА  
ИНДИВИДУАЛЬНОЙ  
ЗАЩИТЫ (СИЗ)**

1. Используйте следующие СИЗ
  - Защитный шлем, с соблюдением стандарта EN 397, если он определен в соответствии с требованиями по оценке риска.
  - Защита глаз (козырек сетка с соблюдением EN1731 и защитные очки EN166)
  - Средства защиты органов слуха (в соответствии с EN352), где уровень шума превышает 85 дБ (А) (смотри HSE руководство INDG363 защиты органов слуха или потеряй его!)
  - Длинные перчатки, с плотно облегающими манжетами, которые могут быть заправлены в рукава

- Надежные ботинки с хорошей подошвой и поддержкой лодыжки (в соответствии с EN345-1)
  - Прочная верхняя одежда подходит для преобладающих погодных условий. Необходимо носить одежду повышенной видимости (в соответствии с EN471), когда оценка риска определяет ее необходимость.
2. Каждый человек должен иметь персональный набор первой помощи, включая большую раневую повязку (см HSE листовку INDG214 первую помощь на рабочем месте; ответы на ваши вопросы).
  3. Материалы для очистки рук должны быть легкодоступны, такие как сухое моющее средство или мыло, воду и бумажные полотенца

**УСТАНОВКА**

4. Перед началом работы с установкой, убедитесь, что она надлежащим образом демонтирована с любого вида транспорта.
5. Обеспечить ограду для опасных частей (например, ремни, шкивы, валы и т.д.).
6. Убедитесь, что защитные устройства, такие как панели управления, установлены (с учетом стопорного устройства), работают правильно (см HSE листовку AI S 38 Мощность питания мобильного измельчителя деревоматериалов: защита оператора, подающего материалы в лоток).
7. Убедитесь, что все замки для измельченных компонентов открыты;
8. Убедитесь, что подающий бункер чист.
9. Проверьте, что шумовые предупреждающие знаки на месте.
10. Для установок с приводом от коробки отбора мощности (ВОМ) вала, перед запуском необходимо обеспечить::

- Вал отбора мощностей снабжен надлежащей защитой, соответствующего EN1152, что окружает вал по всей длине от трактора к установке.
- Ограда правильно установлена и работает в соответствии с AIS40 BOM;
- Скорость BOM подходит для установки.

### **ВЫБОР РАБОЧЕЙ ЗОНЫ**

11. Выберите максимально ровную поверхности и установите на ней установку.
12. Убедитесь что пространство, достаточно вентилируемое и любые выхлопные газы выбрасываются в открытый воздух при работе в замкнутом пространстве.
13. Там, где это уместно, если измельчитель отсоединен от буксирующего транспортного средства, применяется ручной тормоз и, при необходимости, блокируют колеса.
14. Вокруг всех подходов к стройплощадке, необходимо установить предупредительные и запрещающие знаки, соответствующие стандартам здоровья и безопасности (безопасность знаки сигналы безопасности) Правила 1996 года, указывающие на опасную зону запрет несанкционированного доступа к рабочей зоне. В районах очень высокого общественного доступа, оценка риска может свидетельствовать о необходимости дополнительных элементов (например, ограничительные ленты, ограды, дополнительный штат).
15. Убедитесь, что все операции вблизи от транспортных магистралей подписаны соответствующим уведомлением, как это определено Департаментом транспортной безопасности и автодорожных работ: Свод практических правил.
16. Убедитесь, что разгрузочный лоток расположен так, чтобы предотвратить распространение древесных отходов на шоссе во время проведения придорожных работ, или в любом направлении в котором они могут повлиять на работников или

представителей общественности.

17. Установите измельчитель таким образом, чтобы операторы не стояли на горбах / склонах при подаче материала в установку

### **ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ ПРОЦЕДУРЫ**

18. Убедитесь, что назначенный и ответственный человек знает ежедневную программу работы и согласуйте с ним соответствующую процедуру экстренной связи. Там, где практически возможно использовать мобильный телефон или радио и предварительно наладьте систему связи.
19. Убедитесь, что операторы могут предоставлять аварийно-спасательных услуги и обеспечены достаточным количеством необходимых материалов в случае аварии, например, сетка координат, расстояние от главной дороги, тип доступа (подходит для автомобиля / привод на четыре колеса / аварийно-спасательной службы транспортных средств). В городских районах, важное значение имеют названия улиц. Необходимо знать расположение деталей, прежде чем они потребуются в случае чрезвычайной ситуации.

### **ОПЕРАЦИИ**

20. Убедитесь, что манжеты перчаток плотно прилегают или заправленные в рукава, для предотвращения попадания измельченных материалов.
21. Установите частоту вращения двигателя (и установите регулятор напряжения, если он имеется), для получения оптимальной производительности.
22. Проверьте материал, подлежащий измельчению на наличие камней, металла и посторонних предметов.
23. Встаньте на одной стороне с подающими роликами, чтобы избежать попадания выброшенного материала.
24. Как только материал попадает на подающие ролики или компоненты измельчения, запрещено его извлекать.

Стр. 2

25. Используйте толкатель, длиной 1,5 метра, как для коротких заготовок, так и для их последней части, для

выполнения измельчения.

26. **Не помещайте части тела (включая руки и ноги) в подающий контейнер во время работы установки.**
  27. Всегда следуйте "инструкциям производителя для работы с заклиниваниями в установке.
  28. Соблюдайте чистоту на участке земли перед подающим лотком свободными для предотвращения возможности падения оператора.
  29. Выньте ключ зажигания двигателя, если оставляете установку без присмотра или при проведении технического обслуживания.
- ЗАПРАВКА**
30. Остановите двигатель и, при необходимости дайте ему остыть перед заправкой.
  31. Бензин прозрачный и может протекать на значительные расстояния от утечки или заправочных участков. Соблюдайте безопасную дистанцию от любых источников возгорания
  32. Храните топливо с соблюдением норм и правил во избежание зажигания паров из источников, таких как пожары, курение или измельчитель деревоматериалов. Выберите место, закрытое от прямых солнечных лучей и вдали от водоемов и стоков.
  33. Контейнеры должны быть промаркированы и плотно закрыты крышки. Пластиковые контейнеры должны быть разработаны и одобрены для использования для бензина или дизельного топлива.
  34. Установите топливную крышку.
  35. Избегайте контакта топлива с кожей. Если топливо попало в глаза, промойте их чистой водой и немедленно обратитесь за медицинской помощью.

#### ПЕРЕМЕЩЕНИЕ УСТАНОВКИ

43. Заглушите двигатель и выньте ключ

36. Убедитесь, что установка эксплуатируется в соответствии с Руководством изготовителя

#### Техническое обслуживание

37. Ежедневно выполняйте проверку измельчающих компонентов и ножей на наличие повреждений и износа.
38. Во время работы с ножами необходимо одевать перчатки.
39. Перед началом работы с ножами, убедитесь, что двигатель выключен, кнопка запуска не зажата, а измельчающий компонент находится в неподвижном состоянии.
40. Прежде чем открыть какую либо крышку или получить доступ к загрузочному / разгрузочному лотку убедитесь, что двигатель выключен, удалите ключ зажигания и дождитесь полной остановки движения всех опасных деталей.
41. Ножи должны быть заменены, если они повреждены или затуплены. Ножи должны быть утилизированы по мере их износа до минимального размера, указанного изготовителем.
42. Когда новые / заточенные ножи установлены, убедитесь, что рекомендуемым зазор между ножами и штифтом, соблюдены. запуска / остановки.
44. Зафиксируйте измельчающие компоненты.
45. Закрепите подающий контейнер и разгрузочный лоток в положении для транспортировки.
46. Проверьте тяговый кронштейн, закрепите установку нему, а затем поднимите и закрепите опорное колесо.
47. Подключите электрические соединения и закрепите цепи с прицепом.

Стр. 3

48. Убедитесь в том, что груз безопасно закреплен и что люди находятся на безопасном расстоянии перед началом движения.

## Дополнительные материалы

*Шум: Остерегайтесь лишения слуха!*  
INDG363(rev2)  
HSE Books 2012  
[www.hse.gov.uk/pubns/indg363.htm](http://www.hse.gov.uk/pubns/indg363.htm)

*Первая помощь при начале работы:*  
Листовка «Вопрос - ответ»  
INDG2114(rev1)  
HSE books 2009  
[www.hse.gov.uk/pubns/indg214.htm](http://www.hse.gov.uk/pubns/indg214.htm)

*Знаки и сигналы безопасности. Здоровье и безопасность (Знаки и сигналы безопасности) Нормы и правила 1996. Рекомендации L64 (Второе издание) HSE Books 2009 ISBN 978 0 7176 6359 0*  
[www.hse.gov.uk/pubns/books/164.htm](http://www.hse.gov.uk/pubns/books/164.htm)

*Электропитание мобильного измельчителя древесины: Защита оператора от подающего лотка AIS38 HSE 2013*  
[www.hse.gov.uk/pubns/ais38.htm](http://www.hse.gov.uk/pubns/ais38.htm)

*Коробки отбора мощности и коробки отбора мощности приводных валов AIS40 HSE Books2012*  
[www.hse.gov.uk/pubns/ais40.htm](http://www.hse.gov.uk/pubns/ais40.htm)

Веб-страница Treework:  
[www.hse.gov.uk/treework](http://www.hse.gov.uk/treework)



**OOO GreenMech**

Токарная компания

# Оценка риска

Оценка №: R028

Название компании: **GreenMech OOO**

Работа: CHIPMASTER 220 (CM.220.MT.55.D)

Опасность	В опасности	Последствия (С)		Вероятность (L)		Оценка риска	Средства контроля	Пересмотр		Конечная оценка риска
	Тот, кто может пострадать	Вероятная травма	Оценка	инцидента	Оценка			С Оценка	L Оценка	
РИСК попасть в резаки подающего лотка	ОПЕРАТОР	СМЕРТЬ – ПОТЕРЯ КОНЕЧНОСТЕЙ	5	КРАЙНЕ ВЕРОЯТНО	5	25	Безопасное расстояние до площадки с измельчителем и использование аварийной остановки согласно рекомендациям HSE. Зафиксируйте предохранительную стопорную шину, чтобы опустить подающий желоб. Только обученные операторы допускаются к работе с машиной	5	2	10
РИСК ПРОКОЛОВ И ПОРЕЗОВ от отлетающих от резака камней, дерева, гвоздей	ОПЕРАТОР	Травмы лица, глаз, головы и рук	3	ВЕРОЯТНО	4	12	Обучение операторов. Измельчайте только зеленые части растений. Защитный шлем BSEN 397. Защитный козырек. Защитные перчатки.	3	2	6

Обозначения:

Последствия	Оценка	Вероятность	Оценка	Для оценки риска умножьте оценку последствий на оценку вероятности
Смерть	5	Крайне вероятно	5	Итоговая оценка риска, приемлемая для компании, должна быть 10 или меньше. Если она выше, необходимы дополнительные меры контроля. Окончательная оценка вероятности должна быть 2 или меньше.
Инвалидность	4	Вероятно	4	
Очень серьезные (переломы)	3	Возможно	3	
Существенные (3-х дневная авария)	2	Маловероятно	2	
Заметные (первая помощь)	1	Невероятно	1	

Подписано: .....

Дата: .....

Дата пересмотра: .....



**GreenMech ooo**

Токарная компания

# Оценка риска

Оценка №: R028-2

Название компании: **GreenMech OOO**

Работа: CHIPMASTER 220 (CM.220.MT.55.D)

Опасность	В опасности Тот, кто может пострадать	Последствия (С)		Вероятность (L)		Оценка риска	Средства контроля	Пересмотр		Конечная оценка риска
		Вероятная травма	Оценка	инцидента	Оценка			С Оценка	L Оценка	
ШУМ Гарантированный уровень звукового давления 100 дБ	ОПЕРАТОР ТРЕТЬИ ЛИЦА	ПОТЕРЯ СЛУХА ИЗ-ЗА ШУМА	4	ВЕРОЯТНО	4	16	Носить защитные слуховые элементы BS EN 352-3. Устанавливать значок «Наденьте наушники»	4	2	8
ВИБРАЦИЯ - движение машины	ОПЕРАТОР	ПЕРЕЛОМЫ ИЛИ ВЫВИХИ КОНЕЧНОСТЕЙ	3	ВОЗМОЖНО	3	9	Обучение операторов. Заблокировать ручной тормоз. Фиксатор и стабилизатор колес. Установка машины на ровной поверхности	3	2	6
ПРОКОЛЫ - ПОРЕЗЫ При работе с ручкой для подъема двигателя - остатки от выхлопного лотка	ОПЕРАТОР ТРЕТЬИ ЛИЦА	ТРАВМЫ ГЛАЗ, ПОРЕЗЫ ЛИЦА	2	ВОЗМОЖНО	3	6	Установка защитного ограждения. Операторы должны носить защиту для головы и лица	2	1	2

Обозначения:

Последствия	Оценка	Вероятность	Оценка	Для оценки риска умножьте оценку последствий на оценку вероятности
Смерть	5	Крайне вероятно	5	Итоговая оценка риска, приемлемая для компании, должна быть 10 или меньше. Если она выше, необходимы дополнительные меры контроля. Окончательная оценка вероятности должна быть 2 или меньше.
Инвалидность	4	Вероятно	4	
Очень серьезные (переломы)	3	Возможно	3	
Существенные (3-х дневная авария)	2	Маловероятно	2	
Заметные (первая помощь)	1	Невероятно	1	

Подписано: .....

Дата: .....

Дата пересмотра: .....



**GreenMech ooo**

Токарная компания

# Оценка риска

Оценка №: R028-3

Название компании: **GreenMech OOO**

Работа: CHIPMASTER 220 (CM.220.MT.55.D)

Опасность	В опасности	Последствия (С)		Вероятность (L)		Оценка риска	Средства контроля	Пересмотр		Конечная оценка риска
	Тот, кто может пострадать	Вероятная травма	Оценка	инцидента	Оценка			С Оценка	L Оценка	
ЗАТЯГИВАНИЕ Опасность затягивания одежды	ОПЕРАТОР	Затягивание в резак – СМЕРТЬ – ПОТЕРЯ КОНЕЧНОСТЕЙ	5	ВОЗМОЖНО	3	15	Носить аккуратную одежду без галстуков и шарфов и т.д., Носить перчатки с длинными манжетами, в которые заправлены рукава	5	2	10
ПОРЕЗЫ И ПРОКОЛЫ – Обработка зеленых отходов	ОПЕРАТОР ТРЕТЬИ ЛИЦА	ТРАВМЫ ГЛАЗ, ПОРЕЗЫ ЛИЦА	1	ВОЗМОЖНО	3	3	Обучение операторов Заблокировать выхлопной патрубков	1	1	2
ПОРЕЗЫ И ПРОКОЛЫ – Обработка веток	ОПЕРАТОР	ПОРЕЗЫ РУК	2	ВЕРОЯТНО	4	8	Носить перчатки с длинными манжетами, в которые заправлены	2	2	4

Обозначения:

Последствия	Оценка	Вероятность	Оценка	Для оценки риска умножьте оценку последствий на оценку вероятности
Смерть	5	Крайне вероятно	5	Итоговая оценка риска, приемлемая для компании, должна быть 10 или меньше. Если она выше, необходимы дополнительные меры контроля. Окончательная оценка вероятности должна быть 2 или меньше.
Инвалидность	4	Вероятно	4	
Очень серьезные (переломы)	3	Возможно	3	
Существенные (3-х дневная авария)	2	Маловероятно	2	
Заметные (первая помощь)	1	Невероятно	1	

Подписано: .....

Дата: .....

Дата пересмотра: .....





**GreenMech ooo**

Токарная компания

# Оценка риска

Оценка №: R028-4

Название компании: **GreenMech OOO**

Работа: CHIPMASTER 220 (CM.220.MT.55.D)

Опасность	В опасности	Последствия (С)		Вероятность (L)		Оценка риска	Средства контроля	Пересмотр		Конечная оценка риска
	Тот, кто может пострадать	Вероятная травма	Оценка	инцидента	Оценка			С Оценка	L Оценка	
УДАРЫ Удары веток при подаче зеленых отходов в резак	ОПЕРАТОР	ПЕРЕЛОМЫ КОНЕЧНОСТЕЙ УШИБЫ	3	ВОЗМОЖНО	3	9	Стоять сбоку от машины. Обучение операторов	3	2	6
ПАДЕНИЕ Регулировка высоты А-рамки	ОПЕРАТОР	ПЕРЕЛОМЫ КОНЕЧНОСТЕЙ УШИБЫ	3	ВОЗМОЖНО	3	9	Убедитесь, что ручной тормоз активирован, и колеса зафиксированы. Используйте ручку обмотки, чтобы опустить колесо. Опустите стабилизатор и заблокируйте его.	3	1	3

## Обозначения:

Последствия	Оценка	Вероятность	Оценка	Для оценки риска умножьте оценку последствий на оценку вероятности Итоговая оценка риска, приемлемая для компании, должна быть 10 или меньше. Если она выше, необходимы дополнительные меры контроля. Окончательная оценка вероятности должна быть 2 или меньше.
Смерть	5	Крайне вероятно	5	
Инвалидность	4	Вероятно	4	
Очень серьезные (переломы)	3	Возможно	3	
Существенные (3-х дневная авария)	2	Маловероятно	2	
Заметные (первая помощь)	1	Невероятно	1	

Подписано: .....

Дата: .....

Дата пересмотра: .....



**GreenMech ooo**

Токарная компания

# Оценка риска

Оценка №: R015-1

Название компании: **GreenMech OOO**

Работа: CHIPMASTER 220 TWIN AXLE 360 (CM.220.MT.55.360.D)

Опасность	В опасности	Последствия (С)		Вероятность (L)		Оценка риска	Средства контроля	Пересмотр		Конечная оценка риска
	Тот, кто может пострадать	Вероятная травма	Оценка	инцидента	Оценка			С Оценка	L Оценка	
ЗАТЯГИВАНИЕ в резаки в основании подающего лотка	ОПЕРАТОР	СМЕРТЬ – ПОТЕРЯ КОНЕЧНОСТЕЙ	5	КРАЙНЕ ВЕРОЯТНО	5	25	Безопасное расстояние до площадки с измельчителем и использование аварийной остановки согласно рекомендациям HSE. Зафиксируйте предохранительную стопорную шину, чтобы опустить подающий желоб. Только обученные операторы допускаются к работе с машиной	5	2	10
УКОЛЫ И ПОРЕЗЫ элементов из резака – отскакивающих дерева, камней и гвоздей.	ОПЕРАТОР	Травмы лица, глаз, головы и рук	3	ВЕРОЯТНО	4	12	Обучение операторов. Измельчайте только зеленые части растений. Защитный шлем BSEN 397. Защитный козырек. Защитные перчатки.	3	2	6

Обозначения:

Последствия	Оценка	Вероятность	Оценка	Для оценки риска умножьте оценку последствий на оценку вероятности
Смерть	5	Крайне вероятно	5	Итоговая оценка риска, приемлемая для компании, должна быть 10 или меньше. Если она выше, необходимы дополнительные меры контроля. Окончательная оценка вероятности должна быть 2 или меньше.
Инвалидность	4	Вероятно	4	
Очень серьезные (переломы)	3	Возможно	3	
Существенные (3-х дневная авария)	2	Маловероятно	2	
Заметные (первая помощь)	1	Невероятно	1	

Подписано: .....

Дата: .....

Дата пересмотра: .....



**GreenMech ooo**

Токарная компания

# Оценка риска

Оценка №: R015-2

Название компании: **GreenMech OOO**

Работа: CHIPMASTER 220 TWIN AXLE 360 (CM.220.MT.55.360.D)

Опасность	В опасности	Последствия (С)		Вероятность (L)		Оценка риска	Средства контроля	Пересмотр		Конечная оценка риска
	Тот, кто может пострадать	Вероятная травма	Оценка	инцидента	Оценка			С Оценка	L Оценка	
ШУМ	ОПЕРАТОР	ПОТЕРЯ СЛУХА	4	ВЕСЬМА ВОЗМОЖНО	4	16	Носить защитные слуховые элементы BS EN 352-3.	4	2	8
ВИБРАЦИЯ – Движение машины	ОПЕРАТОР	ПЕРЕЛОМ ИЛИ ВЫВИХ КОНЕЧНОСТЕЙ	3	ВОЗМОЖНО	3	9	Обучение операторов. Заблокировать ручной тормоз. Фиксатор и стабилизатор колес. Установка машины на ровной поверхности	3	2	6
ПРОКОЛЫ - ПОРЕЗЫ При работе с ручкой для подъема двигателя - остатки от выхлопного лотка	ОПЕРАТОР ТРЕТЬЕ ЛИЦО	ТРАВМЫ ГЛАЗ, ПОРЕЗЫ ЛИЦА	2	ВОЗМОЖНО	3	6	Установка защитного ограждения. Операторы должны носить защиту для головы и лица	2	1	2

Обозначения:

Последствия	Оценка	Вероятность	Оценка	Для оценки риска умножьте оценку последствий на оценку вероятности
Смерть	5	Крайне вероятно	5	Итоговая оценка риска, приемлемая для компании, должна быть 10 или меньше. Если она выше, необходимы дополнительные меры контроля. Окончательная оценка вероятности должна быть 2 или меньше.
Инвалидность	4	Вероятно	4	
Очень серьезные (переломы)	3	Возможно	3	
Существенные (3-х дневная авария)	2	Маловероятно	2	
Заметные (первая помощь)	1	Невероятно	1	

Подписано: .....

Дата: .....

Дата пересмотра: .....

# Оценка риска

Оценка №: R015-3



Название компании: **GreenMech OOO**

Работа: CHIPMASTER 220 TWIN AXLE 360 (CM.220.MT.55.360.D)

Опасность	В опасности	Последствия (С)		Вероятность (L)		Оценка риска	Средства контроля	Пересмотр		Конечная оценка риска
	Тот, кто может пострадать	Вероятная травма	Оценка	инцидента	Оценка			С Оценка	L Оценка	
ЗАТЯГИВАНИЕ Опасность затягивания одежды	ОПЕРАТОР	Затягивание в резак – СМЕРТЬ – ПОТЕРЯ КОНЕЧНОСТЕЙ	5	ВОЗМОЖНО	3	15	Носить аккуратную одежду без галстуков и шарфов и т.д., Носить перчатки с длинными манжетами, в которые заправлены рукава	5	2	10
ПОРЕЗЫ И ПРОКОЛЫ – Обработка зеленых отходов	ОПЕРАТОР ТРЕТЬИ ЛИЦА	ТРАВМЫ ГЛАЗ, ПОРЕЗЫ ЛИЦА, РУК	1	ВОЗМОЖНО	3	3	Обучение операторов Заблокировать выхлопной патрубков	1	1	2
ПОРЕЗЫ И ПРОКОЛЫ – Обработка веток	ОПЕРАТОР	ПОРЕЗЫ РУК	2	ВЕРОЯТНО	4	8	Носить перчатки с длинными манжетами, в которые заправлены	2	2	4

## Обозначения:

Последствия	Оценка	Вероятность	Оценка	Для оценки риска умножьте оценку последствий на оценку вероятности
Смерть	5	Крайне вероятно	5	Итоговая оценка риска, приемлемая для компании, должна быть 10 или меньше. Если она выше, необходимы дополнительные меры контроля. Окончательная оценка вероятности должна быть 2 или меньше.
Инвалидность	4	Вероятно	4	
Очень серьезные (переломы)	3	Возможно	3	
Существенные (3-х дневная авария)	2	Маловероятно	2	
Заметные (первая помощь)	1	Невероятно	1	

Подписано: .....

Дата: .....

Дата пересмотра: .....

# Оценка риска

Оценка №: R015-4



Название компании: **GreenMech OOO**

Работа: CHIPMASTER 220 TWIN AXLE 360 (CM.220.MT.55.360.D)

Опасность	В опасности	Последствия (С)		Вероятность (L)		Оценка риска	Средства контроля	Пересмотр		Конечная оценка риска
	Тот, кто может пострадать	Вероятная травма	Оценка	инцидента	Оценка			С Оценка	L Оценка	
УДАРЫ Удары веток при подаче зеленых отходов в резак	ОПЕРАТОР	ПЕРЕЛОМЫ КОНЕЧНОСТЕЙ УШИБЫ	3	ВОЗМОЖНО	3	9	Стоять сбоку от машины. Обучение операторов	3	2	6
ПАДЕНИЕ Регулировка высоты А-рамки	ОПЕРАТОР	ПЕРЕЛОМЫ КОНЕЧНОСТЕЙ УШИБЫ	3	ВОЗМОЖНО	3	9	Убедитесь, что ручной тормоз активирован, и колеса зафиксированы. Опустите стабилизатор и заблокируйте его. Обеспечьте остановку двигателя	3	1	3
ЗАТЯГИВАНИЕ Незащищенный режущий шпиндель..	ОПЕРАТОР	ПОТЕРЯ ПАЛЬЦЕВ	3	ВОЗМОЖНО	3	9	Покрыть конец шпинделя фиксированной защитой.	3	1	3

## Обозначения:

Последствия	Оценка	Вероятность	Оценка	Для оценки риска умножьте оценку последствий на оценку вероятности
Смерть	5	Крайне вероятно	5	Итоговая оценка риска, приемлемая для компании, должна быть 10 или меньше. Если она выше, необходимы дополнительные меры контроля. Окончательная оценка вероятности должна быть 2 или меньше.
Инвалидность	4	Вероятно	4	
Очень серьезные (переломы)	3	Возможно	3	
Существенные (3-х дневная авария)	2	Маловероятно	2	
Заметные (первая помощь)	1	Невероятно	1	

Подписано: .....

Дата: .....

Дата пересмотра: .....

Оценка №: R015-5

# Оценка риска

Название компании: **GreenMech 000**

Работа: CHIPMASTER 220 TWIN AXLE 360 (CM.220.MT.55.360.D)

Опасность	В опасности Тот, кто может пострадать	Последствия (С)		Вероятность (L)		Оценка риска	Средства контроля	Пересмотр		Конечная оценка риска
		Вероятная травма	Оценка	инцидента	Оценка			С Оценка	L Оценка	
Повреждения Травмы из-за движения механизма при повороте на 360 градусов	ОПЕРАТОР	Сломанные кости, синяки	3	МАЛОВЕРОЯТНО	2	6	Ограждение территории. Ограничение доступа. Обучение операторов.	3	1	3
	ТРЕТЬЕ ЛИЦО									
Порезы Острые углы на крышке колеса при повороте	ОПЕРАТОР	Порезы и синяки на ногах	2	ВОЗМОЖНО	3	6	Как указано выше. Расположите заградительные столбики в местах острых углов.	2	1	2
	ТРЕТЬЕ ЛИЦО									

## Обозначения:

Последствия	Оценка	Вероятность	Оценка	Для оценки риска умножьте оценку последствий на оценку вероятности
Смерть	5	Крайне вероятно	5	Итоговая оценка риска, приемлемая для компании, должна быть 10 или меньше. Если она выше, необходимы дополнительные меры контроля. Окончательная оценка вероятности должна быть 2 или меньше.
Инвалидность	4	Вероятно	4	
Очень серьезные (переломы)	3	Возможно	3	
Существенные (3-х дневная авария)	2	Маловероятно	2	
Заметные (первая помощь)	1	Невероятно	1	

Подписано: .....

Дата: .....

Дата пересмотра: .....



**GreenMech ooo**

Токарная компания

# Оценка риска

Оценка №: R030

Название компании: **GreenMech OOO**

Работа: CHIPMASTER 260

Опасность	В опасности	Последствия (С)		Вероятность (L)		Оценка риска	Средства контроля	Пересмотр		Конечная оценка риска
	Тот, кто может пострадать	Вероятная травма	Оценка	инцидента	Оценка			С Оценка	L Оценка	
ЗАТЯГИВАНИЕ в резаки в основании подающего лотка	ОПЕРАТОР	СМЕРТЬ – ПОТЕРЯ КОНЕЧНОСТЕЙ	5	ОЧЕНЬ ВЕРОЯТНО	5	25	Безопасное расстояние до площадки с измельчителем и использование аварийной остановки согласно рекомендациям HSE. Зафиксируйте предохранительную стопорную шину, чтобы опустить подающий желоб. Только обученные операторы допускаются к работе с машиной	5	2	10
УКОЛЫ И ПОРЕЗЫ элементов из резака – отскакивающих дерева, камней и гвоздей.	ОПЕРАТОР	Травмы лица, глаз, головы и рук	3	ВЕРОЯТНО	4	12	Обучение операторов. Измельчайте только зеленые части растений. Защитный шлем BSEN 397. Защитный козырек. Защитные перчатки.	3	2	6

Обозначения:

Последствия	Оценка	Вероятность	Оценка	Для оценки риска умножьте оценку последствий на оценку вероятности
Смерть	5	Крайне вероятно	5	Итоговая оценка риска, приемлемая для компании, должна быть 10 или меньше. Если она выше, необходимы дополнительные меры контроля. Окончательная оценка вероятности должна быть 2 или меньше.
Инвалидность	4	Вероятно	4	
Очень серьезные (переломы)	3	Возможно	3	
Существенные (3-х дневная авария)	2	Маловероятно	2	
Заметные (первая помощь)	1	Невероятно	1	

Подписано: .....

Дата: .....

Дата пересмотра: .....



**GreenMech ooo**

Токарная компания

# Оценка риска

Оценка №: R030-2

Название компании: **GreenMech OOO**

Работа: CHIPMASTER 260 (CM.260.MT.70.D)

Опасность	В опасности	Последствия (С)		Вероятность (L)		Оценка риска	Средства контроля	Пересмотр		Конечная оценка риска
	Тот, кто может пострадать	Вероятная травма	Оценка	инцидента	Оценка			С Оценка	L Оценка	
ШУМ Гарантированный уровень звукового давления 97 дБ	ОПЕРАТОР ТРЕТЬИ ЛИЦА	ПОТЕРЯ СЛУХА ИЗ-ЗА ШУМА	4	ВЕРОЯТНО	4	16	Носить защитные слуховые элементы BS EN 352-3. Устанавливать значок «Наденьте наушники»	4	2	8
ВИБРАЦИЯ - движение машины	ОПЕРАТОР	ПЕРЕЛОМЫ КОНЕЧНОСТЕЙ УШИБЫ	3	ВОЗМОЖНО	3	9	Обучение операторов. Заблокировать ручной тормоз. Фиксатор и стабилизатор колес. Установка машины на ровной поверхности	3	2	6
ПРОКОЛЫ - ПОРЕЗЫ При работе с ручкой для подъема двигателя - остатки от выхлопного лотка	ОПЕРАТОР ТРЕТЬИ ЛИЦА	ПОВРЕЖДЕНИЯ ГЛАЗ ПОРЕЗЫ ЛИЦА	2	ВОЗМОЖНО	3	6	Установка защитного ограждения. Операторы должны носить защиту для головы и лица	2	1	2

## Обозначения:

Последствия	Оценка	Вероятность	Оценка	Для оценки риска умножьте оценку последствий на оценку вероятности
Смерть	5	Крайне вероятно	5	Итоговая оценка риска, приемлемая для компании, должна быть 10 или меньше. Если она выше, необходимы дополнительные меры контроля. Окончательная оценка вероятности должна быть 2 или меньше.
Инвалидность	4	Вероятно	4	
Очень серьезные (переломы)	3	Возможно	3	
Существенные (3-х дневная авария)	2	Маловероятно	2	
Заметные (первая помощь)	1	Невероятно	1	

Подписано: .....

Дата: .....

Дата пересмотра: .....





**GreenMech ooo**

Токарная компания

# Оценка риска

Оценка №: R030-3

Название компании: **GreenMech OOO**

Работа: CHIPMASTER 260 (CM.260.MT.70.D)

Опасность	В опасности	Последствия (С)		Вероятность (L)		Оценка риска	Средства контроля	Пересмотр		Конечная оценка риска
	Тот, кто может пострадать	Вероятная травма	Оценка	инцидента	Оценка			С Оценка	L Оценка	
ЗАТЯГИВАНИЕ Опасность затягивания одежды	ОПЕРАТОР	Попадание в резак – СМЕРТЬ ПОТЕРЯ КОНЕЧНОСТЕЙ	5	ВОЗМОЖНО	3	15	Носить аккуратную одежду без галстуков и шарфов и т.д., Носить перчатки с длинными манжетами, в которые заправлены рукава	5	2	10
ПОРЕЗЫ И ПРОКОЛЫ – Обработка зеленых отходов	ОПЕРАТОР ТРЕТЬИ ЛИЦА	ПОВРЕЖДЕНИЯ ГЛАЗ ПОРЕЗЫ ЛИЦА	1	ВОЗМОЖНО	3	3	Обучение операторов Заблокировать выхлопной патрубков	1	1	2
ПОРЕЗЫ И ПРОКОЛЫ – Обработка веток	ОПЕРАТОР	ПОРЕЗЫ РУК	2	КРАЙНЕ ВЕРОЯТНО	4	8	Носить перчатки с длинными манжетами, в которые заправлены	2	2	4

## Обозначения:

Последствия	Оценка	Вероятность	Оценка	Для оценки риска умножьте оценку последствий на оценку вероятности
Смерть	5	Крайне вероятно	5	Итоговая оценка риска, приемлемая для компании, должна быть 10 или меньше. Если она выше, необходимы дополнительные меры контроля. Окончательная оценка вероятности должна быть 2 или меньше.
Инвалидность	4	Вероятно	4	
Очень серьезные (переломы)	3	Возможно	3	
Существенные (3-х дневная авария)	2	Маловероятно	2	
Заметные (первая помощь)	1	Невероятно	1	

Подписано: .....

Дата: .....

Дата пересмотра: .....



**GreenMech ooo**

Токарная компания

# Оценка риска

Оценка №: R030-4

Название компании: **GreenMech OOO**

Работа: CHIPMASTER 260 (CM.260.MT.70.D)

Опасность	В опасности	Последствия (С)		Вероятность (L)		Оценка риска	Средства контроля	Пересмотр		Конечная оценка риска
	Тот, кто может пострадать	Вероятная травма	Оценка	инцидента	Оценка			С Оценка	L Оценка	
УДАРЫ Удары веток при подаче зеленых отходов в резак	ОПЕРАТОР	ПЕРЕЛОМЫ КОНЕЧНОСТЕЙ УШИБЫ	3	ВОЗМОЖНО	3	9	Стоять сбоку от машины. Обучение операторов	3	2	6
ПАДЕНИЕ Регулировка высоты А-рамки	ОПЕРАТОР	ПЕРЕЛОМЫ КОНЕЧНОСТЕЙ УШИБЫ	3	ВОЗМОЖНО	3	9	Убедитесь, что ручной тормоз активирован, и колеса зафиксированы. Используйте ручку обмотки, чтобы опустить колесо. Опустите стабилизатор и заблокируйте его.	3	1	3
РУЧНАЯ ОБРАБОТКА Опускание лотка подачи	ОПЕРАТОР	Проблемы со спиной, суставами, мышцами	3	ВОЗМОЖНО	3	9	Чтобы опустить лоток, установите желоб в переднюю часть машины, а не под прямым углом.	3	1	3

## Обозначения:

Последствия	Оценка	Вероятность	Оценка	Для оценки риска умножьте оценку последствий на оценку вероятности
Смерть	5	Крайне вероятно	5	Итоговая оценка риска, приемлемая для компании, должна быть 10 или меньше. Если она выше, необходимы дополнительные меры контроля. Окончательная оценка вероятности должна быть 2 или меньше.
Инвалидность	4	Вероятно	4	
Очень серьезные (переломы)	3	Возможно	3	
Существенные (3-х дневная авария)	2	Маловероятно	2	
Заметные (первая помощь)	1	Невероятно	1	

Подписано: .....

Дата: .....

Дата пересмотра: .....

# Отчет об измерении мощности звука

---

## Информация об измерении

Дата измерения 22.08.01 Измерение произведено: JAET

Тестируемое оборудование:

СМ 220 МТ SSD

Серийный номер: 1146M

---

## Измеряемое оборудование

Звуковой измеритель уровня CEL-440 Производитель Casella Дата последней проверки 22.08.03

Тип акустического калибратора CEL\_282 Производитель Casella Дата последней проверки 22.08.03

Уровень калибровки 114 дБ

---

## Настройка измерения

Количество измерений	№	6
Радиус измерения	r	4 м
Площадь измерения	S	100,53 м <sup>2</sup>
Справочная площадь поверхности	S0	1м <sup>2</sup>
Индекс направленности	Di	0 дБ

Расчетные данные		Период
Широкополосная звуковая мощность дБ (A)	119.9 дБ (A)	00:00:20 мм сс

## **Гарантийная политика**

### **Гарантийный период**

Все новые установки поставляются с 2 летним гарантийным сроком с даты покупки, за исключением CS100, гарантийный срок которой составляет 1 год со дня покупки.

### **Исключения**

Данная гарантия распространяется только на производственные дефекты и не распространяется на ремонт или расходы из-за:

1. Естественный износ.
2. Регулярное техническое обслуживание или регулировка.
3. Повреждения, вызванные неправильным обращением / злоупотреблением / небрежностью.
4. Отсутствие смазки.
5. Перегрев из-за отсутствия технического обслуживания.
6. Повреждения, вызванные отсутствием технического обслуживания фурнитуры / ослаблением крепежей / зажимов.
7. Повреждения, вызванные очисткой с применением воды.
8. Установки, подвергшиеся обслуживанию или ремонту неавторизованными дилерами Greenmech.
9. Неправильно собранные или настроенные установки.
10. Ущерб, нанесенный в результате неправильного использования установки.
11. На предметы, рассматриваемые как расходные материалы, как правило, не распространяются гарантийные обязательства, в том числе, но не ограничиваясь: Лезвие и режущие механизмы - Ремни - Фильтры - Агрегаты сцепления - смазочные материалы - Колеса и шины - Аккумуляторы
12. Косвенные потери, ущерб или расходы.

### **Техническое обслуживание**

Техническое обслуживание, осуществляемое в течение гарантийного срока, должно проводиться в соответствии с разделом 6 руководства по эксплуатации установки и авторизованным дилером Greenmech.

### **Двигатель**

Описывается производителем двигателя. Пожалуйста, обратитесь к отдельным условиям гарантии в прилагаемой инструкции по эксплуатации.

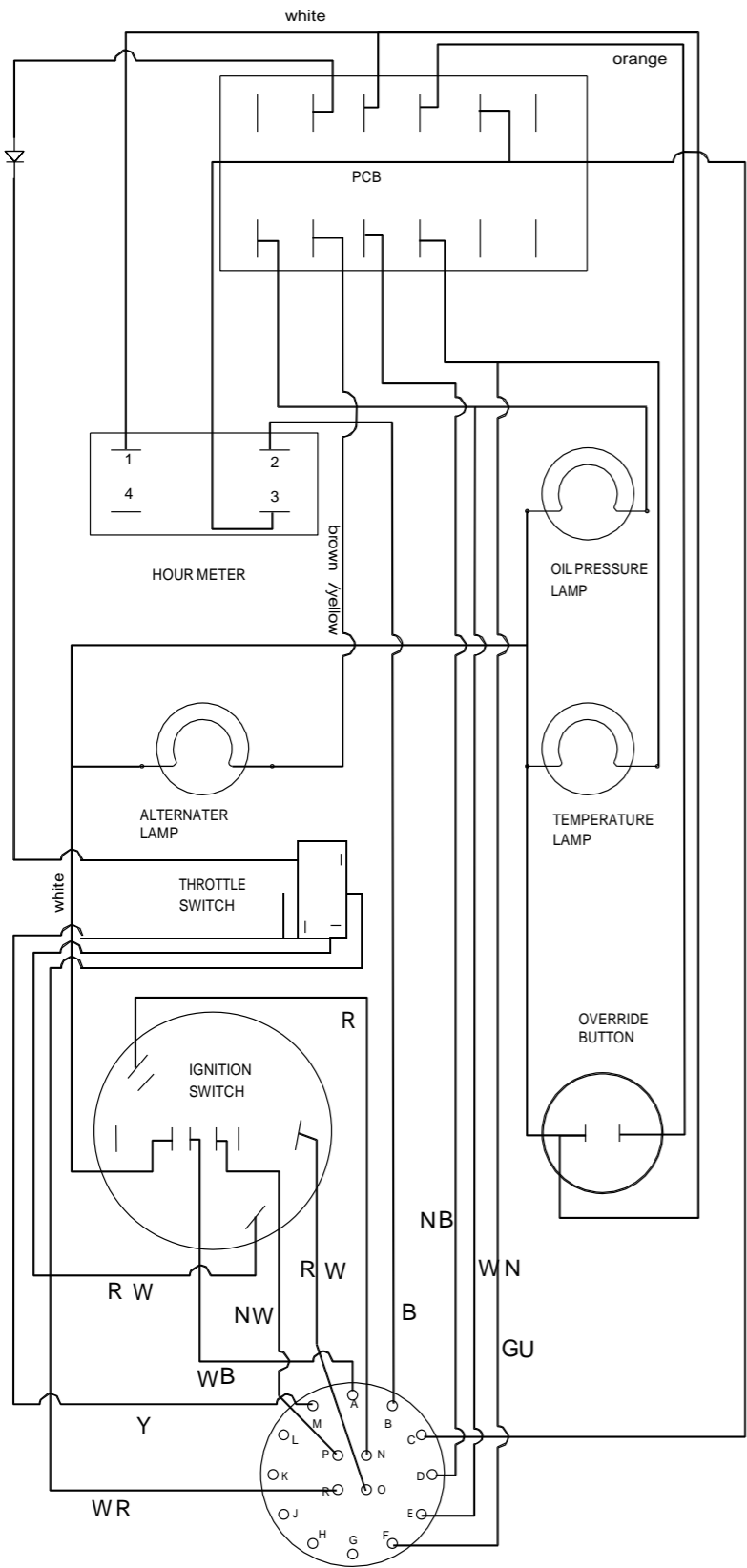
**Все гарантийные ремонтные работы должны выполняться авторизованным дилером Greenmech, кроме двигателей, относительно них, обратитесь к отдельным условиям гарантии, прилагаемой к инструкции по эксплуатации двигателя.**

STARTER BOX

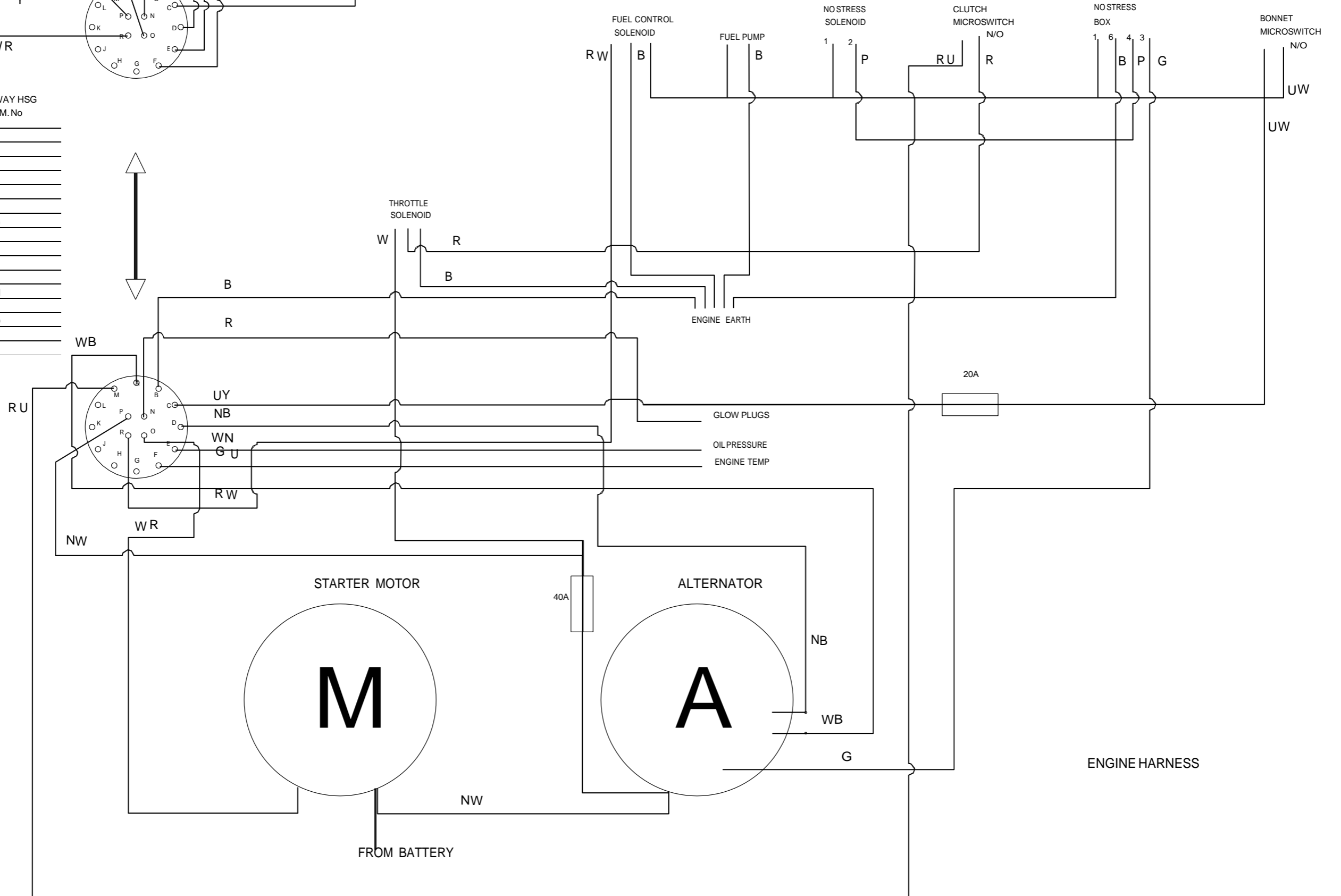
CM170/220 ALTERNATOR CURRENT SENSING  
FROM 14TH AUGUST 2001

COLOUR CODE

- R = RED
- B = BLACK
- G = GREEN
- N = BROWN
- U = BLUE
- Y = YELLOW
- K = PINK
- P = PURPLE
- W = WHITE
- O = ORANGE
- S = GREY

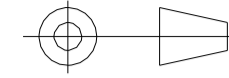


WIRE COLOUR	16 WAY HSG TERM.No
W/B	A
B	B
U/Y	C
N/B	D
W/N	E
G/U	F
-	G
-	H
-	J
-	K
-	L
Y	M
R	N
W/R	O
N/W	P
W/R	R

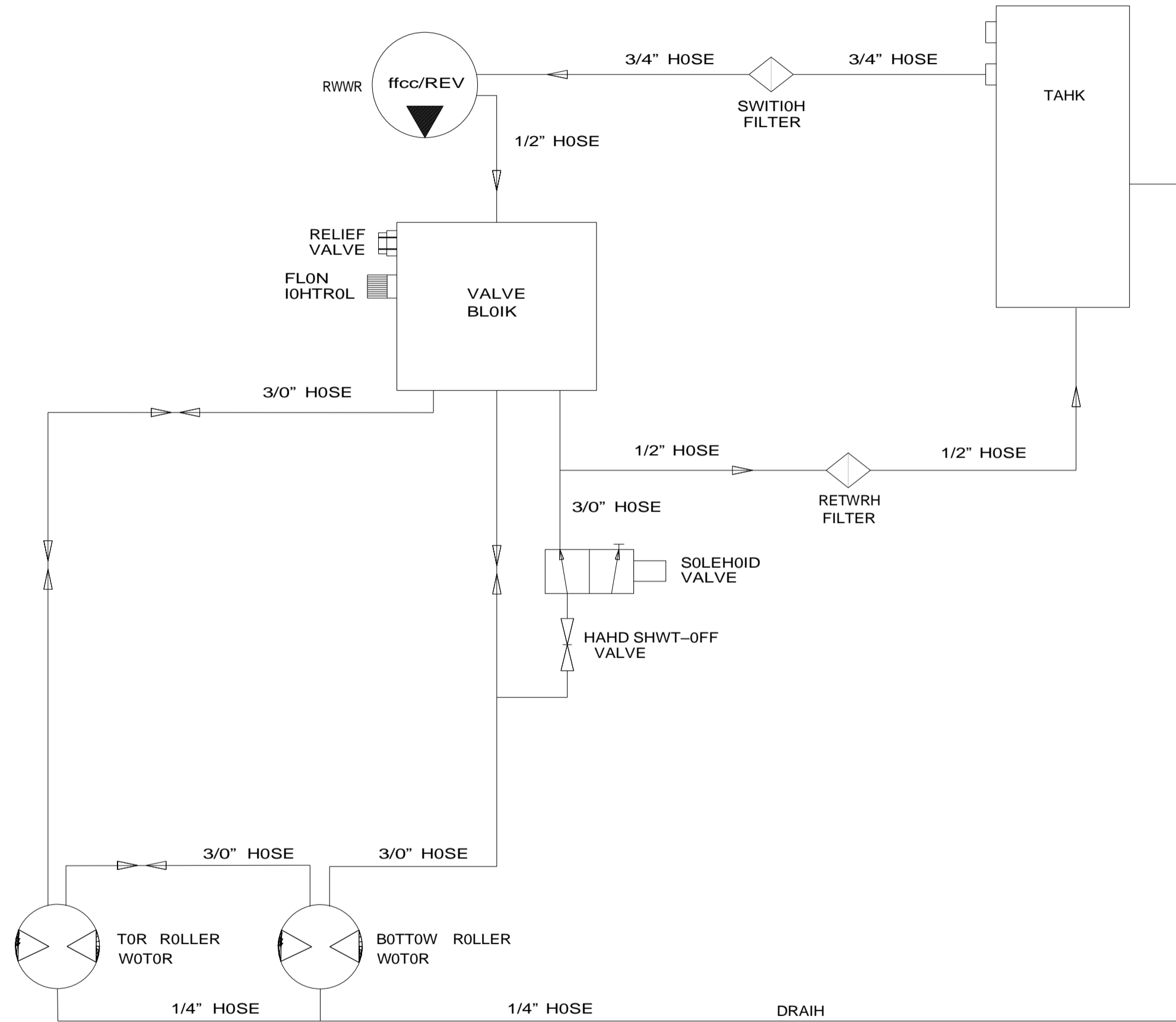


DO NOT SCALE - IF IN DOUBT ASK

THIS DRAWING IS FOR PROTECTION



DIMENSIONS IN MILLIMETERS



Issue	Modification	Date	Sign	Hand
-------	--------------	------	------	------

Designed by EIR	Checked by xxx	Approved ER	Filename xxx	Date 30-01-2001	Scale f f
<b>GreenMech</b> LTD The Mill Industrial Park, King's Loughton Abchurch Lane, BLA IDE Phone 01703 600011			<b>TITLE</b> 170-220 HYD IIRIWIT		Edition A
<b>DWG.No</b>			Sheet f OF f		

# **Каталог запчастей**

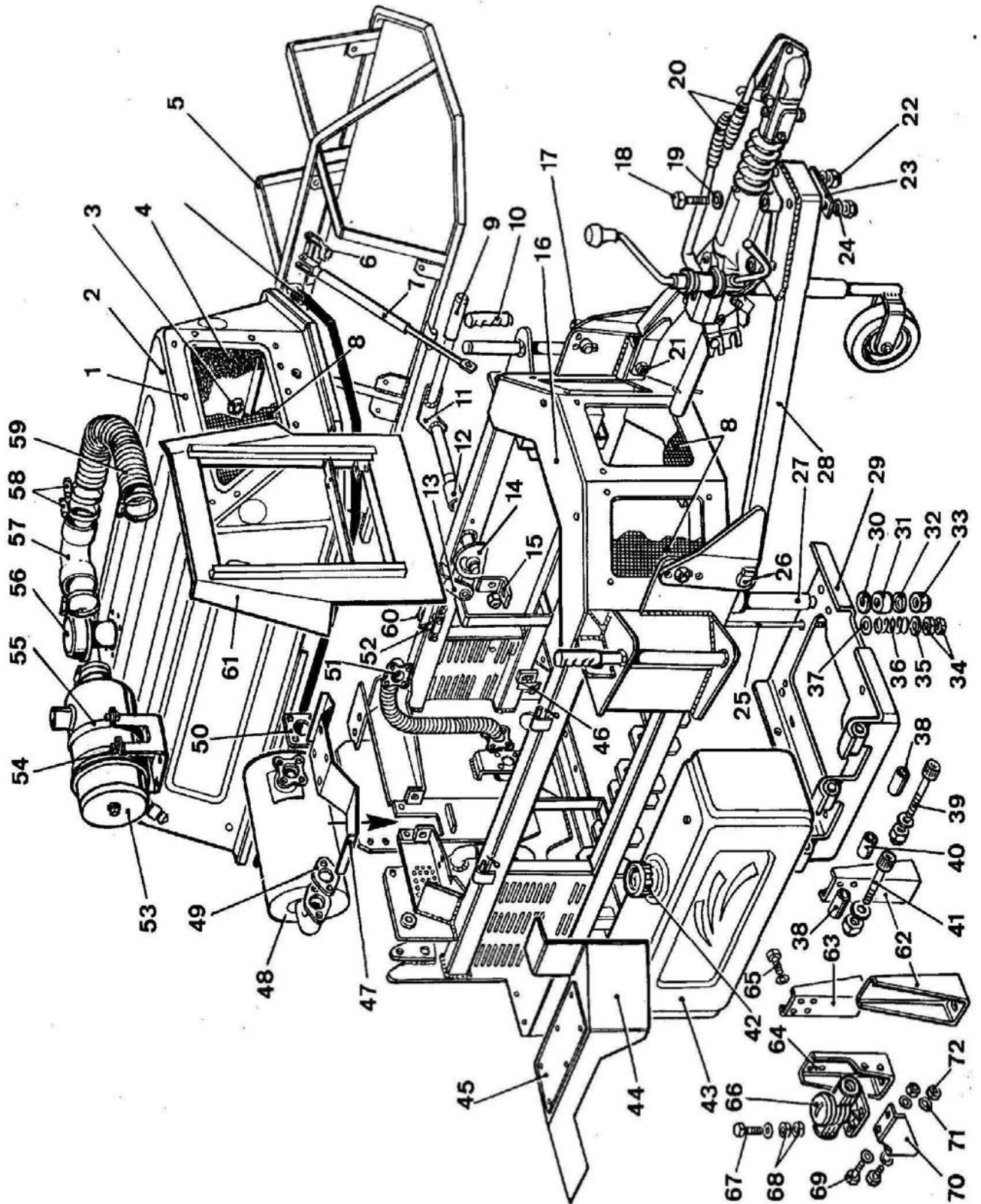
## **CM220MT55**

# СОДЕРЖАНИЕ

	Страница
Основные шасси	3-5
Емкости	3-5
Капот	3-5
Выхлоп	3-5
Загрузочный лоток	6-7
Разгрузочный лоток	6-7
Ролик	6-7
Верхняя камера измельчителя	6-7
Система безопасности измельчителя	8-9
Система сброса	8-9
Задняя гидравлика	10-11
Пульт управления двигателя	10-11
Нижний роллер	10-11
Маховик и РТО двигателя	12-13
Радиатор	14-15
Люлька двигателя	14-15
Поворотный рычаг верхнего роллера	14-15
Противорежущие пластины	14-15
Сцепка	16-17
Тормоз	16-17
Подвеска	16-17
Колеса	16-17



# ШАССИ, ЕМКОСТИ, КАПОТ, ВЫХЛОП



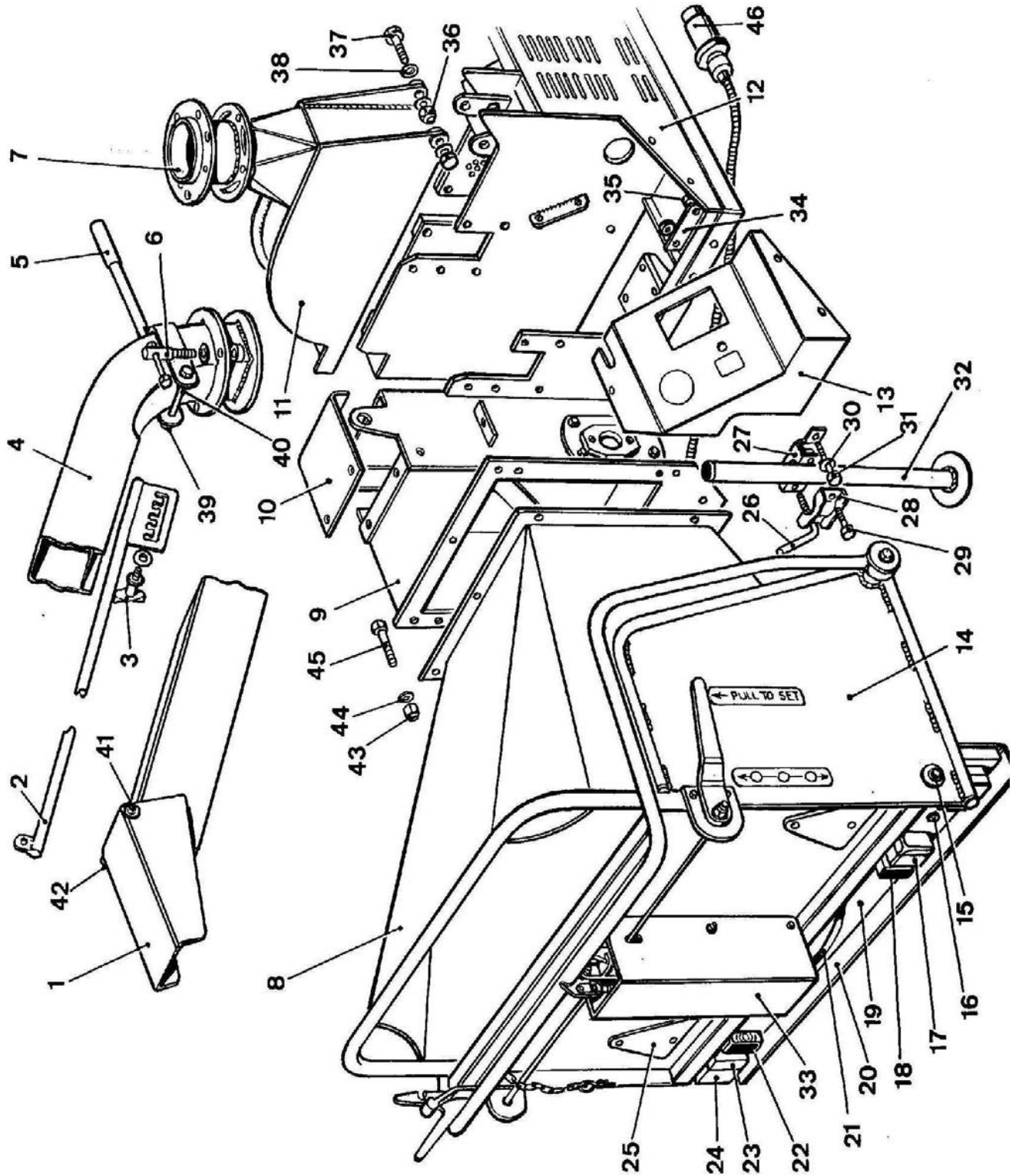
## ШАССИ, ЕМКОСТИ, КАПОТ, ВЫХЛОП

1)	60620	Крепежный болт передней решетки	12
2)	C180523	Пластиковый капот	1
3)			
4)	C200703	Пенополиуритан	комплект
5)	CM170-1-64	Рамка капота	1
6)	C251814/1	Карабин	1
7)	C180108	Газовая стойка	1
8)	CM170-1-79	Передняя решетка капота	1
9)	9227/1	Резиновая ручка	1
10)	9227/1	Резиновая ручка	1
11)	CM170-6-28	Рычаг сцепления	1
12)	C170637	Распорка	1
13)	CM170-6-32	Микропереключатель	1
14)			
15)	CM170-6-36	Заслонка двигателя	1
16)	CM220-1-1	Шасси	1
17)	91645	Болт-регулятор	2
18)	912150	Болт	2
19)	91202/С	Шайба	6
20)	C200322/В	Муфта сборки	1
21)	92401	Нейлоновая гайка	2
22)	91201	Нейлоновая гайка	
23)	CM170-1-72	Кабельная опора	1
24)	91202	Шайба	2
25)	C170633	Шток сцепления	1
26)	C170124	Штифт	2
27)	C170632	Демпфер двигателя	1
28)	CM170-1-2	“А” рамка	1
29)	CM220-6-2	Люлька двигателя	1
30)			
31)			
32)			
33)	90801	Гайка	1
34)	91601	Гайка	1
35)	91602/Н	Шайба	2
36)	9013	Пружина	1
37)			
38)	EC150006	Резиновая втулка	5
39)	714130	Большой шарнирный болт	2
40)	EC150006	Резиновая втулка	5
41)	71490	Малый шарнирный болт	1
42)	C180120	Датчик уровня	2
43)	C180103	Пластиковый банк	2
44)	CM170-1-34	Откидной бортик	1
45)	CM170-1-36	Алюминиевая плита протектора	2
46)	HYD 11	Зажим шланга	1
47)	CM220-1-46	Монтажный кронштейн воздушного фильтра	1

## ШАССИ, ЕМКОСТИ, КАПОТ, ВЫХЛОП

48)	C220615	Выхлоп	1
49)	SI20020	Овальная выхлопная прокладка	1
50)	SI20021	Квадратная выхлопная прокладка	2
51)	C220616	Гибкий выхлоп	1
51a)	C200333	Вытяжка	На метр
51b)	C200340	Зажим	2
52)	C170102	Замок капота	1
53)	SI20025	Сборка воздушного фильтра	1
53a)	SI20003	Элемент воздушного фильтра	1
54)	60635	Болт	2
55)	SI20026	Полоса крепления воздушного фильтра	2
56)	SI20027	Крышка воздушного фильтра	1
57)	SI20003/1	Резиновый локоть	1
58)	C200340	Зажим	
59)	C200920/1	Гибкий шланг	1
60)	C170101	Ручка блокировки крышки	1
60a)	C170102/1	Запасной ключ	1
61)	CM220-1-45	Холодный отсек	1
62)	CM170-6-5	Монтажная ножка двигателя (задняя)	2
63)	CM170-6-4	Монтажная ножка двигателя	1
64)	CM170-6-4-1	Монтажная ножка двигателя	1
65)	91025	Болт	16
66)	C170103	Фильтр всасывания	1
66a)	C170103/1	Элемент фильтра всасывания	1
67)	90820	Болт	2
68)	90802/C	Гайка	2
69)	90830	Болт	2
70)	CM170-1-59	Крепежный кронштейн фильтра	1
71)	951602	Шайба	2
72)	90801	Гайка	2

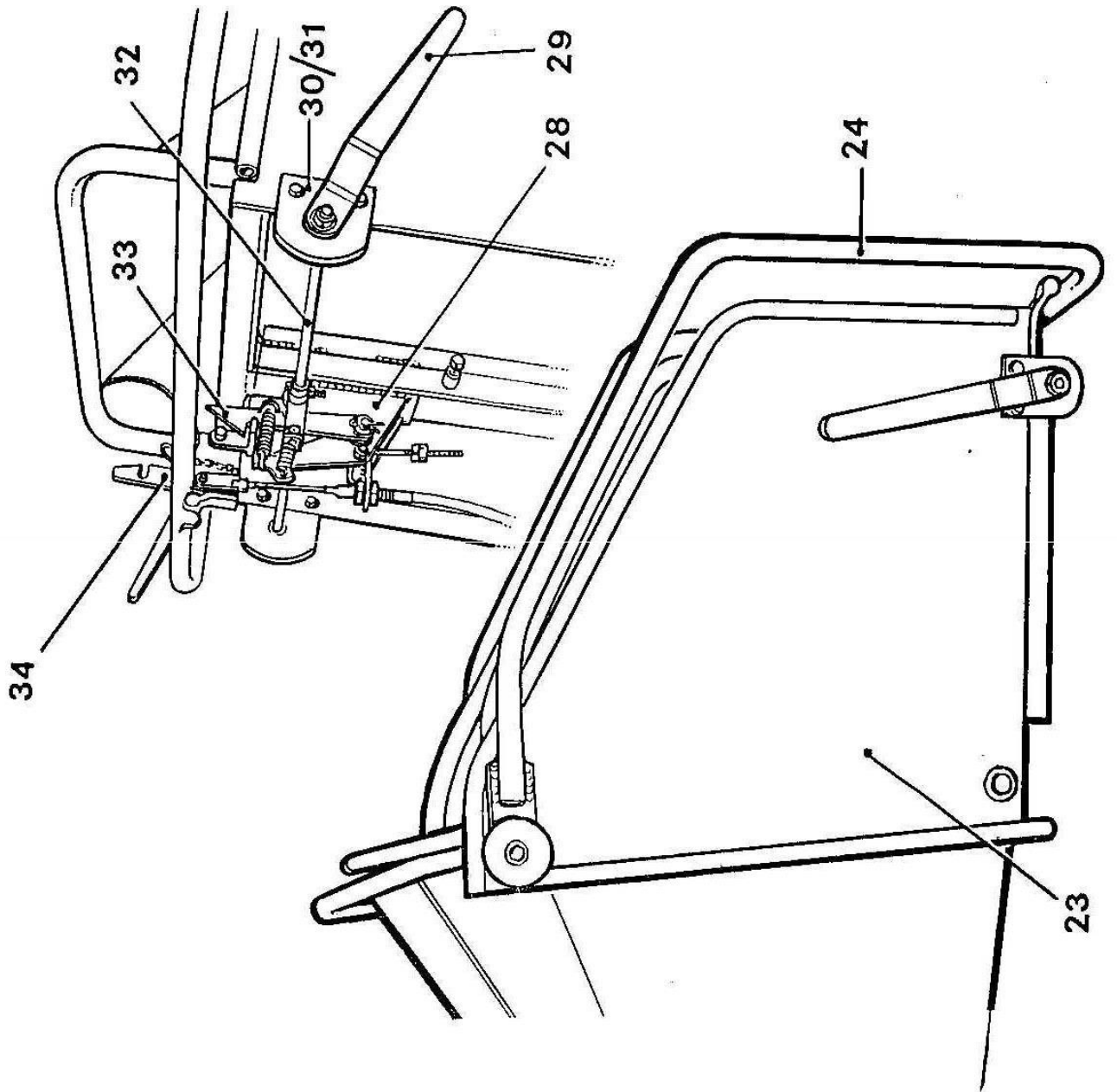
ЗАГРУЗОЧНЫЙ И РАЗГРУЗОЧНЫЙ ЛОТКИ, РОЛИК,  
 ВЕРХНЯЯ КАМЕРА ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЯ



## ЗАГРУЗОЧНЫЙ И РАЗГРУЗОЧНЫЙ ЛОТКИ, РОЛИК, ВЕРХНЯЯ КАМЕРА ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЯ

1)	СМ170-5-2	Дроссельная заслонка	1
2)	СМ170-5-4	Стяжной стержень	1
3)	С180104	Зажимная рукоятка	1
4)	СМ170-5-1	Корпус загрузочного желоба	1
5)	СМ170-5-3	Ручка направления	1
6)	С200613	Зажимной болт	3
7)	СМ170-5-11	Базовое кольцо	1
8)	СМ2204-2	Подающий лоток	1
9)	СМ220-3-1	Ящик с роликами	1
10)	СМ220-3-15	Верхняя пластина ролика	1
11)	СМ220-2-2	Верхняя часть камеры	1
12)	СМ220-1-1	Шасси	1
13)	СМ220-1-68	Крышка батарейного отсека/ стартера	1
14)	СМ220-4-71	Заслонка лотка подачи	1
15)	СМ170-4-14	Стопорный штифт	1
16)	90830	Крепежный болт световой платы	2
17)	С200916/5	Противотуманная фара	1
18)	С200916/4	Светящийся номерной знак	2
19)	С170433	Светящаяся доска	1
20)	СМ170-4-36	Канал светящейся доски	1
21)	С170107	Протянутый кабель	1
22)	С200916/4	Светящийся номерной знак	1
23)	С200916/2	Световая сборка	2
24)			
25)	С200916/1	Красный отражающий треугольник	2
26)	С180356/3	Зажимная рукоятка	1
27)	С180356/1	Ножной кронштейн	1
28)			
29)	С180356/2	Плечевой болт	1
30)	91202/В	Шайба	2
31)	91265	Крепежный болт	2
32)	С180356	Ножной кронштейн	1
33)			
34)	СМ170-4-39	Зажимная пластина кронштейна	1
35)			
36)	91201	Нейлоновая гайка	2
37)	91250	Шарнирный болт	2
38)	91202/С	Шайба	4
39)	91001	Нейлоновая гайка	1
40)	910150	Болт	1
41)	91001	Нейлоновая гайка	1
42)	910160	Болт	1
43)	91001	Нейлоновая гайка	4
44)	91002	Шайба	8
45)	91035	Болт	4
46)	С202117	7-контактный штекер	1

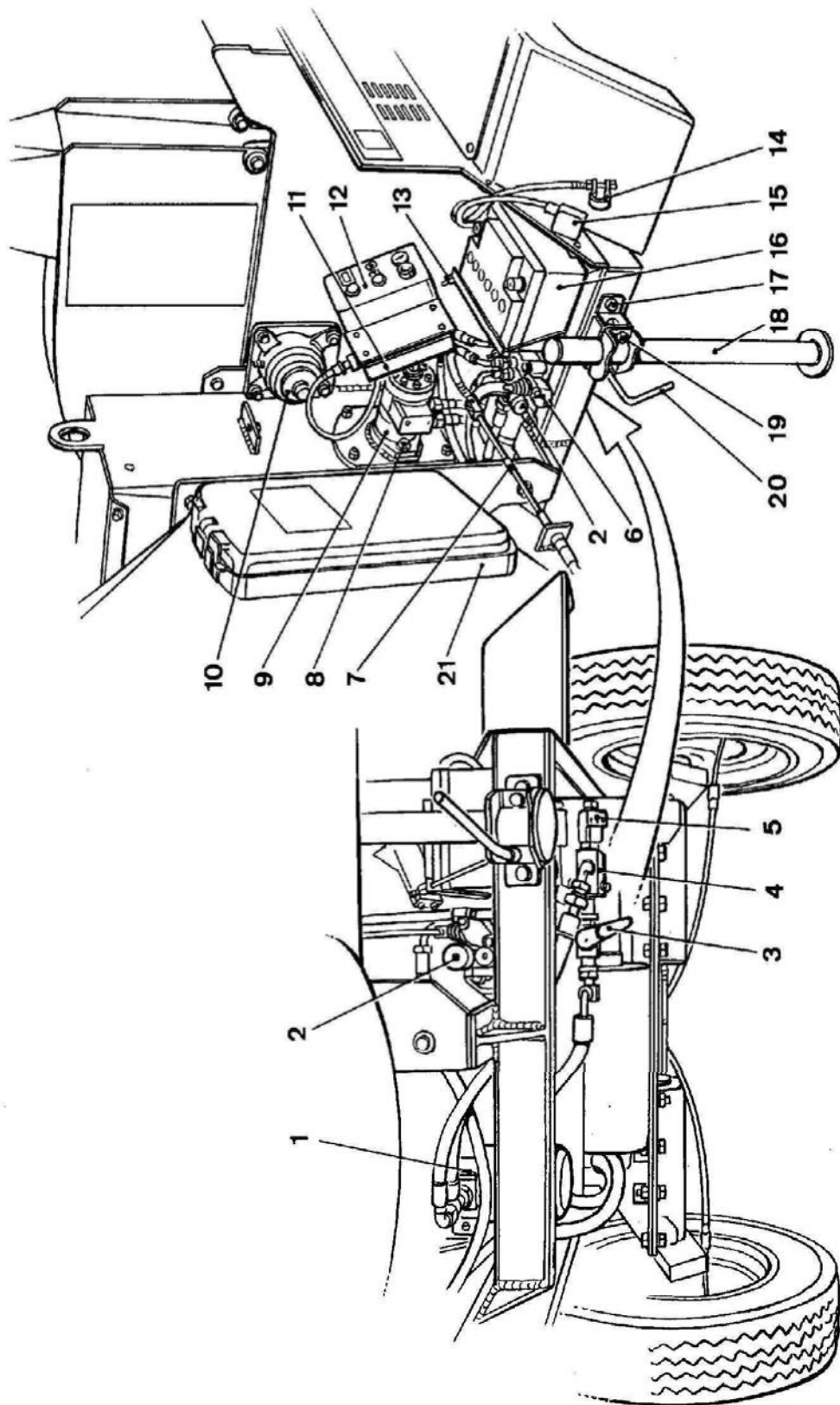
# СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ И СБРОСА



## **СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ И СБРОСА**

<b>23)</b>	<b>CM220-4-71</b>	<b>Лоток подачи</b>	<b>1</b>
<b>24)</b>	<b>CM220-4-20</b>	<b>Предохранитель</b>	<b>1</b>
<b>28)</b>	<b>CM170-4-17</b>	<b>Монтажный кронштейн</b>	<b>1</b>
<b>29)</b>	<b>CM170-4-78</b>	<b>Ближний боковой рычаг</b>	<b>1</b>
<b>30)</b>	<b>CM170-4-79</b>	<b>Поворотная пластина</b>	<b>2</b>
<b>31)</b>			
<b>32)</b>	<b>C170477</b>	<b>Управляющий стержень</b>	<b>1</b>
<b>33)</b>	<b>CM170-4-73</b>	<b>Защелка</b>	<b>1</b>
<b>34)</b>	<b>CM170-4-19</b>	<b>Рычаг блокировки заслонки</b>	

# ЗАДНЯЯ ГИДРАВЛИКА, ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ И НИЖНИЙ РОЛЛЕР

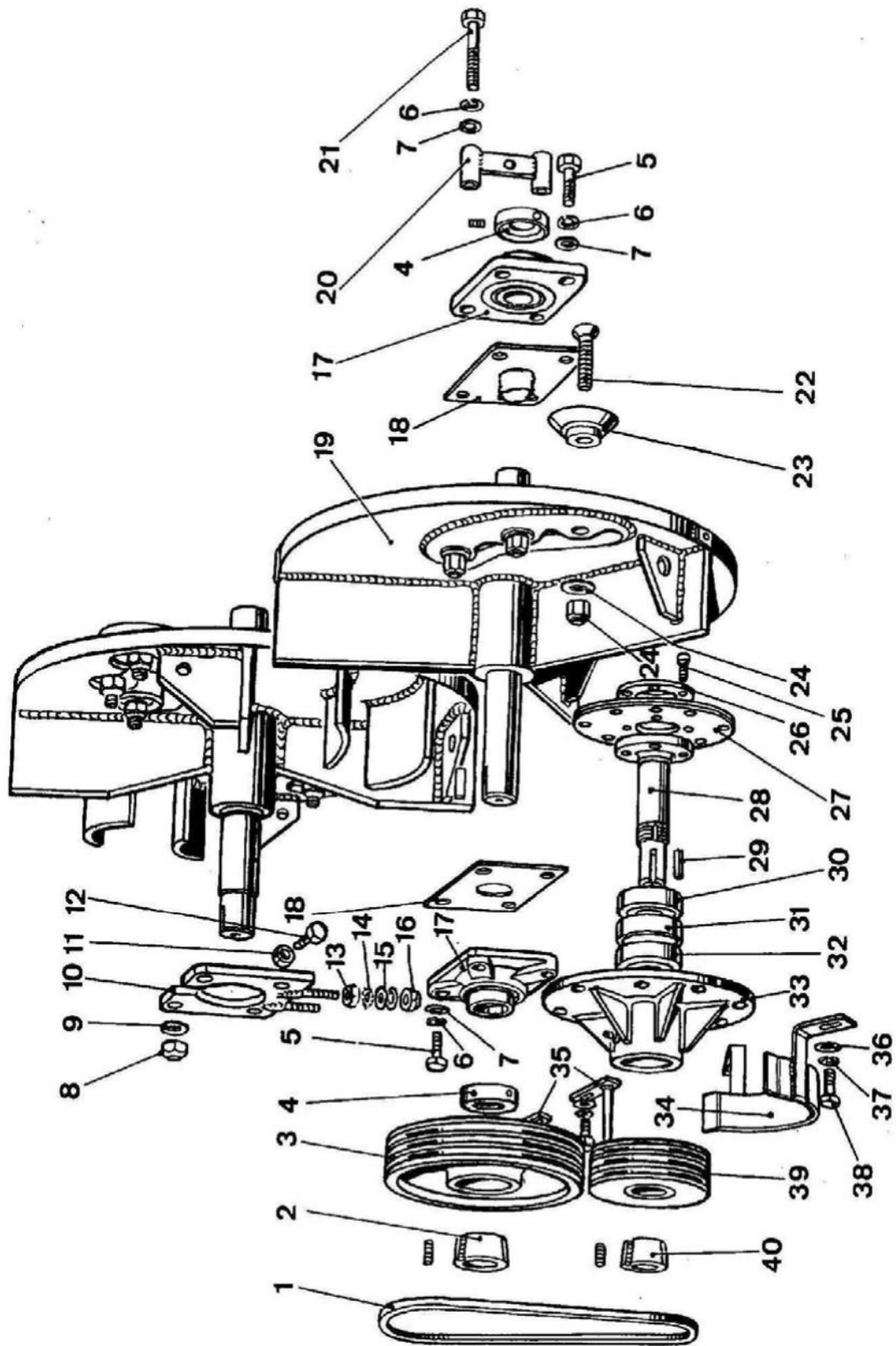




## ЗАДНЯЯ ГИДРАВЛИКА, ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ И НИЖНИЙ РОЛЛЕР

1)	C180106	Обратный фильтр	1
1a)	C180106/1	Сменный фильтр	1
1b)	C180106/2	Головка фильтра	1
2)	C251813	Гидравлический регулирующий клапан	1
2a)	C251813/3	Картридж контроля потока	1
2b)	C251813/4	Ручка контроля потока	1
2c)	C251813/7	Торцевая крышка (конец рычага)	1
2d)	C251813/8	Задняя крышка	1
2e)	C251813/9	Комплект уплотнителя	1
2f)	C251813/10	Предохранительный клапан	1
3)	HYD 2	Шаровой кран 3/8"	1
4)	C251808	Гидравлический клапан	1
5)	C251808/1	Штепсель	1
6)	CM170-4-44	Рычаг клапана	1
7)	C170107	Протянутый кабель	1
7a)	C170107/1	Кабельные муфты	1
8)	71235	Крепежный болт двигателя	2
9)	C200207/1	Двигатель питающий ролики	1
10)	91602/H1	Шайба муфтового колеса	1
11)	C202321	Коробка без нагрузки	1
12)	C253214	Коробка зажигания	1
12a)	C253214/1	Ключ зажигания	1
12b)	C253214/2	Ключ переключения	1
12c)	C253214/3	Счетчик	1
12d)	C253214/4	Печатная плата	1
12e)	C253214/5	Датчик давления масла	1
12f)	C253214/6	Лампочки температуры	1
12g)	C253214/7	Лампочки батареи	1
12h)	C253214/8	Кнопка переопределения	1
13)	C200906	Ремень батареи	1
14)	C150124	Отрицательный вывод аккумулятора	1
15)	C150123/1	Положительный вывод аккумулятора	1
16)	C150118	Аккумулятор	1
17)	C180356/1	Ножная педаль	1
18)	C180356	Ножная педаль	1
19)	C180356/2	Плечевой болт	1
20)	C180356/3	Зажимная рукоятка	1
21)	C170409	Коробка для документов	1

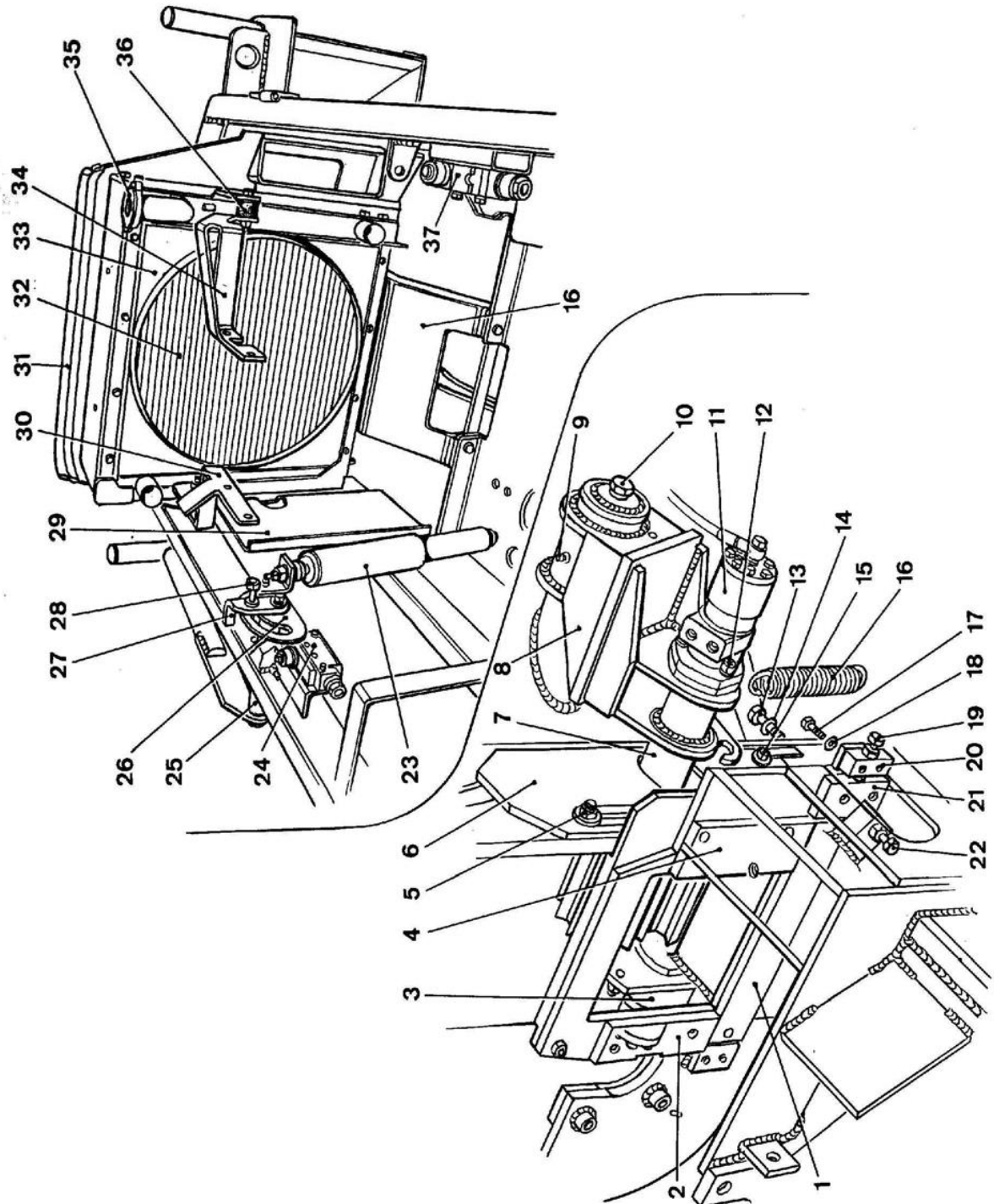
# МАХОВИК И РТО ДВИГАТЕЛЯ



## МАХОВИК И РТО ДВИГАТЕЛЯ

1)	C152202/1	Приводной ремень	3
2)	C200508	Коническая защелка	1
3)	C203100	Шкив колесных дисков	1
4)	C200801/1	Стопорный воротник подшипника	2
5)	91640	Болт	2 Старый
6)	91603	Пружинная шайба	4 Старый
7)	91602/A	Шайба	4 Старый
8)	91601	Гайка	4
9)	91602/A	Шайба	4
10)	CM220-2-50	Регулировочная пластина подшипника	1
11)	91001/P	Гайка	1
12)	91035	Болт	1
13)	91001/L	Гайка	2
14)	91002/S	Звездчатая шайба	4
15)	91002/C	Шайба	4
16)	91001/P	Гайка	2
17)	C200801	Подшипник	2
18)			
19)	C202501	Маховое колесо (9 лезвий)	1
19а)	CM220-2-53	Маховое колесо (6 лезвий)	1
20)	C200940	Кронштейн датчика	1
21)	91685	Болт	2
22)	81670	Болт	6 или 9
23)	C202503	Дисковое лезвие	6 или 9
24)	91602	Шайба	6 или 9
25)	70816	Болт	8
26)	C220106/1	Заднее кольцо	1
27)	C220106/2	Пластины Flexi	4
28)	C220106/3	Приводной вал	1
29)	KS81470	Переключатель привода	1
30)	C220106/4	Подшипник	1
31)	C220106/5	Распорка	1
32)	C220106/4	Подшипник	1
33)	C220106/6	Корпус колокола	1
34)	CM220-6-18	Лента обертывания	1
35)	CM170-6-17	Направляющий палец	2
36)	91002/H	Шайба	2
37)	91003	Шайба	2
38)	91035	Болт	2
39)	C203121	Шкив двигателя	1
40)	C150208	Коническая защелка	1

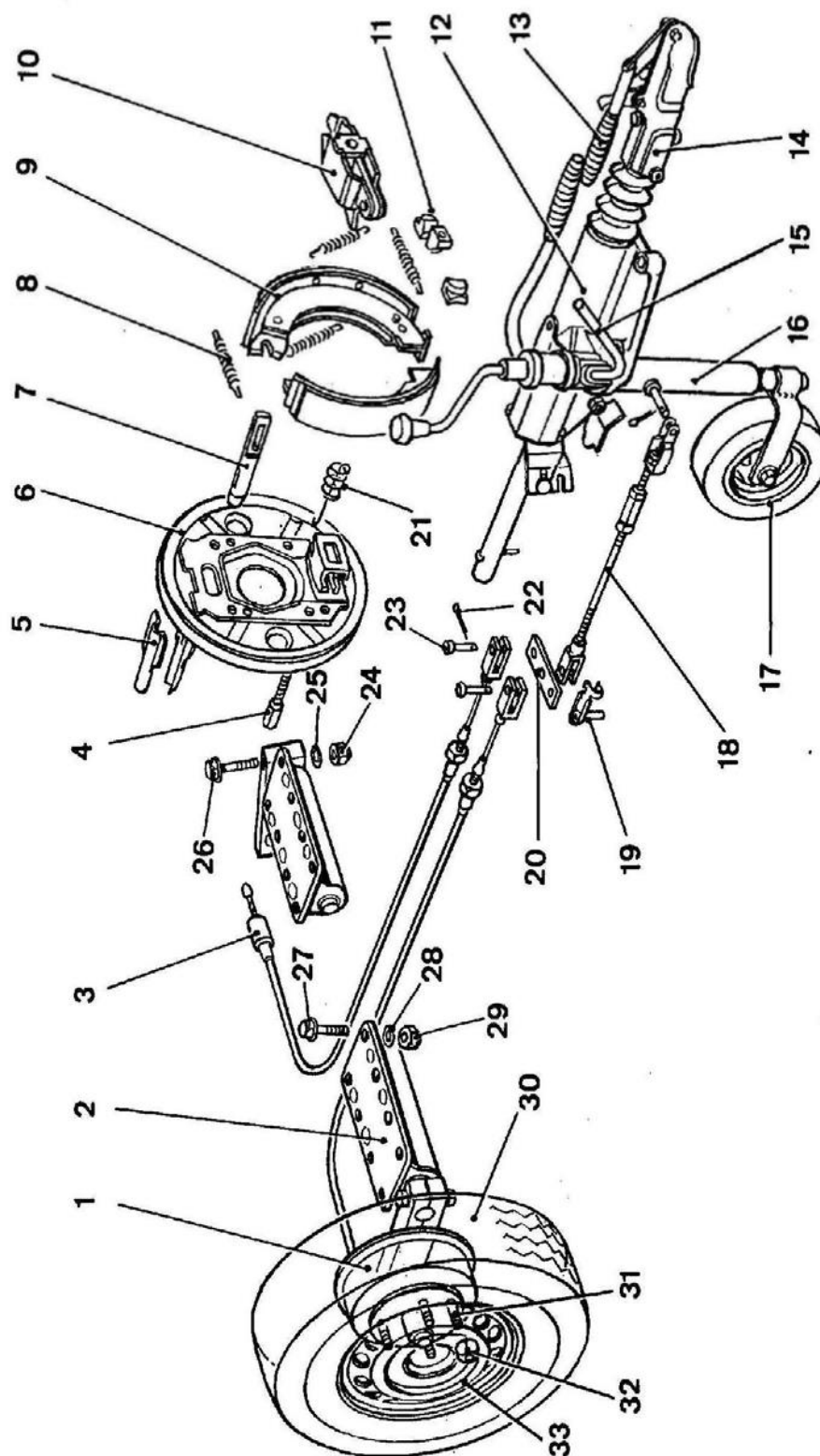
# РАДИАТОР, ПОВОРОТНЫЙ РЫЧАГ, ЛЮЛЬКА ДВИГАТЕЛЯ И ПРОТИВОРЕЖУЩИЕ ПЛАСТИНЫ



## РАДИАТОР, ПОВОРОТНЫЙ РЫЧАГ, ЛЮЛЬКА ДВИГАТЕЛЯ И ПРОТИВОРЕЖУЩИЕ ПЛАСТИНЫ

1)	C220231	Горизонтальная балка	1
2)	C220229	Вертикальная балка (резьбовая)	1
3)	C200207/1	Роликовый двигатель	1
4)	C220230	Вертикальная полоса сдвига	1
5)	91201	Гайка	1
6)	CM170-3-36	Раздвижные ограждения	1
7)			
8)	CM170-3-38	Узел поворотного рычага	1
9)	GNS500	Смазочный ниппель	1
10)	914180	Болт	1
11)	C200207/1	Двигатель подающего ролика	1
12)	71235	Болт	2
13)	91240	Болт	2
14)	91202/Н	Шайба	2
15)		Болт	
16)	C180119	Пружина	1
17)	90830	Болт	2
18)	90803	Шайба	2
19)	91050	Болт	1
20)	C170237	Фиксатор резака	1
21)	C170232	Зажим поперечной балки	1
22)	91260	Болт	1
23)	C170632	Демпфер двигателя	1
24)	C200206	Микропереключатель	1
25)	C170637	Распорка	1
26)			
27)	CM170-6-32	Ударник микропереключателя	1
28)	71255	Болт	1
29)	CM220-6-41	Тепловой экран	1
30)	CM220-6-13	Ближний боковой отсек радиатора	1
31)	CM220-1-45	Холодный отсек	1
32)	C150106/3	Радиатор	1
33)	C150106/5	Катушка радиатора	1
34)	CM220-6-12	Опорный кронштейн радиатора	1
35)	C150106/4	Крышка радиатора	1
36)	SI20014	Верхнее крепление радиатора	2
37)	C200206	Микропереключатель	1

# СЦЕПКА, ТОРМОЗ, ПОДВЕСКА, КОЛЕСА

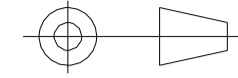


## СЦЕПКА, ТОРМОЗ, ПОДВЕСКА, КОЛЕСА

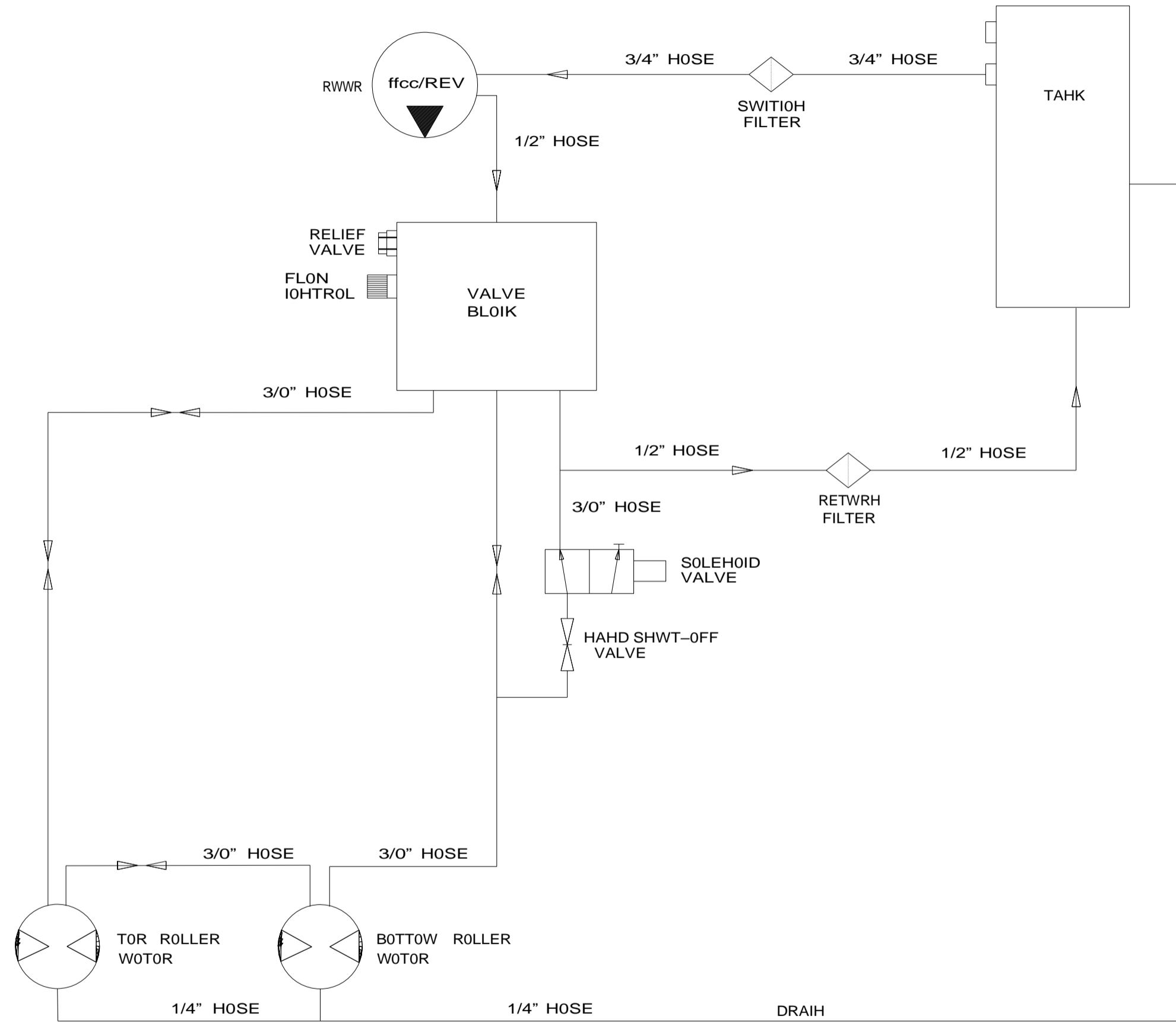
1)	C203114/6	Втулка	1
2)	C203114/10	Осевой блок	1 пара
3)	C200347/8	Тормозной трос	1
4)	C203114/11	Клин и болт перерегулировки	1
5)	C200347/9	Пылезащитный чехол	1
6)	C203114/12	Задняя панель	1
7)	C203114/13	Торпедный разъем	1
8)	C203114/14	Комплект тормозных пружин	1
9)	C203114/2	Тормозные колодки	1
10)	C203114/15	Узел расширителя	1
11)	C203114/16	Регулятор положения	1
12)	C200322/В	Прицепное устройство	1
13)	C200322/В/10	Ручка	1
14)	C200322/В/7	Соединительная головка	1
15)	C200322/В/5	Зажимная рукоятка	1
16)	C150104/В	Колесо	1
17)	C150104/В/1	Колесо	1
18)	C200347/4	Тормозной стержень	1
19)	C251814	Карабин	1
20)	C200347/7	Компенсаторная панель	1
21)			
22)	SP76	Шплинт	2
23)	C250607	Заклепка	2
24)	91601/P	Гайка	1
25)	91602/A	Шайба	1
26)	91690	Болт	1
27)	91260	Болт	2
28)	91202	Шайба	2
29)	91201	Гайка	2
30)	C200345/4	Покрышка	3
31)	C200347/1	Стержень колеса	8
32)	C200347/2	Гайка колеса	8
33)	C200345/2	Обод колеса	3
33a)	C200345/1	Комплект колеса	3

DO NOT SCALE - IF IN DOUBT ASK

THIS DRAWING IS FOR PROTECTION



DIMENSIONS IN MILLIMETERS



Issue	Modification	Date	Sign	Hand
-------	--------------	------	------	------

Designed by EIR	Checked by xxx	Approved ER	Filename xxx	Date 30-01-2001	Scale f f
<b>GreenMech</b> LTD The Mill Industrial Park, King's Loughton Abchurch Tower, BLA IDE Phone 01703 600011			<b>TITLE</b> 170-220 HYD IIRIWIT		Edition A
<b>DWG.No</b>			Sheet f OF f		

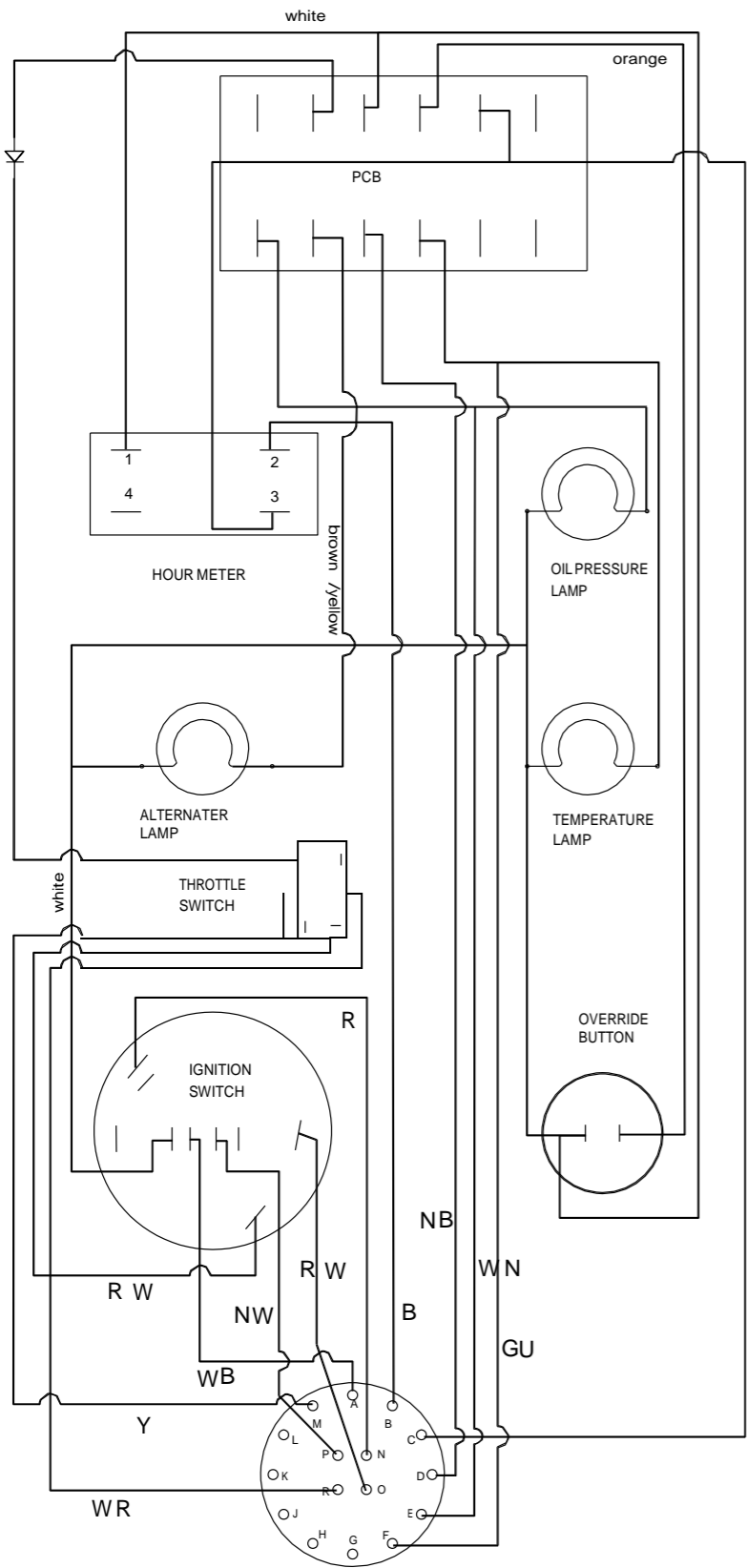


STARTER BOX

CM170/220 ALTERNATOR CURRENT SENSING  
FROM 14TH AUGUST 2001

COLOUR CODE

- R = RED
- B = BLACK
- G = GREEN
- N = BROWN
- U = BLUE
- Y = YELLOW
- K = PINK
- P = PURPLE
- W = WHITE
- O = ORANGE
- S = GREY



WIRE COLOUR	16 WAY HSG TERM.No
W/B	A
B	B
U/Y	C
N/B	D
W/N	E
G/U	F
-	G
-	H
-	J
-	K
-	L
Y	M
R	N
W/R	O
N/W	P
W/R	R

