

# Bale Pro®

**Универсальная система  
для производства корма**

Измельчитель кормов™ 960

Руководство по эксплуатации

[www.highlinemfg.com](http://www.highlinemfg.com)



A DIVISION OF BOURGAULT INDUSTRIES LTD.

E16241Rus\_A

Эта страница оставлена пустой

# **Универсальная система для производства корма**

## **Измельчитель кормов™ 960**

### **Руководство по эксплуатации**

Highline Manufacturing  
HWY #27, P.O. Box 307  
Вонда, SK S0K 4N0  
Канада  
Тел: 306.258.2233  
Факс: 306.258.2010

E16241Rus\_A

Сделано в Канаде

© 2020 Highline Manufacturing Все права защищены.

Содержание данного руководства основывается на последней информации, доступной к моменту создания. Политикой нашей компании является постоянное усовершенствование и развитие продукции. Мы оставляем за собой право вносить изменения и усовершенствовать наше оборудование в любое время, при этом не обязаны производить такие изменения на уже проданных агрегатах. Изменения могут не войти в данное руководство.

Highline Manufacturing

Измельчитель корма CFR 960 (FC 960)

**Обращение сотрудников Highline Team Message к пользователям**

***Поздравляем Вас с приобретением измельчителя корма для универсальной системы производства корма CFR 960, произведенного компанией Highline Manufacturing.***

*Данное руководство предназначено для обеспечения необходимой информации, для безопасного и эффективного использования агрегата. Здесь Вы найдете инструкции по технике безопасности, обслуживанию и эксплуатации.*

*Если Вам понадобится какая-то дополнительная информация, свяжитесь с местным дилером, который всегда может обратиться к компании Highline за технической поддержкой.*

*Компания Highline благодарит Вас за выбор и покупку измельчителя корма для агрегата CFR 960.*

*Highline Manufacturing*

# **Содержание**

Общее описание измельчителя корма для CFR960  
Использование измельчителя корма для CFR960 по назначению

## **Раздел 1 – Техника безопасности**

|   |   |
|---|---|
| Серийный номер .....  | 1 |
| Подписной лист по ознакомлению с техникой безопасности..... | 2 |
| Предупредительные символы.....                              | 3 |
| Общие правила техники безопасности.....                     | 4 |
| Предупредительные наклейки .....                            | 4 |
| Расположение предупредительных наклеек.....                 | 7 |

## **Раздел 2 – Подготовка измельчителя к эксплуатации**

|   |   |
|---|---|
| Парковка трактора и процессора CFR 960 на ровной местности .....                  | 1 |
| Проверка состояния ножей .....  | 1 |
| Очистка зоны ротора от скопившегося материала .....                               | 2 |
| Проверка наличия и состояния щитков привода .....                                 | 3 |
| Установка разгрузочной дверцы перед началом эксплуатации измельчителя корма ..... | 3 |
| Установка разгрузочной дверцы одного процессора CFR 960.....                      | 4 |

## **Раздел 3 – Эксплуатация измельчителя корма**

|   |   |
|---|---|
| Работа при использовании измельчителя корма ..... | 1 |
| Работа без использования измельчителя корма ..... | 6 |
| Отсоединение измельчителя корма .....             | 9 |

## **Раздел 4 – Техническое обслуживание измельчителя корма**

|  |   |
|--|---|
| Смазывание .....   | 1 |
| Смазывание заднего подшипника Лепесткового барабана CFR 960..... | 2 |
| Доступ к ножу для подрезания шпагата .....                       | 2 |
| Замена ножей .....   | 2 |
| Отрегулируйте скребок шпагата на валу ротора.....                | 3 |
| Регулировка шпагатных скребков ротора центральной опорной плиты. | 4 |
| Регулировка натяжения ремней .....                               | 4 |

## **Раздел 5 – Устранение неисправностей**

Эта страница оставлена пустой

## **ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЯ КОРМА**

Измельчитель корма представляет собой дополнительное приспособление для использования в комплекте с процессором для Тюков CFR 960. При включении измельчителя корма его ротор приводится в движение ременным приводом от Лепесткового барабана процессора CFR 960.

При необходимости дополнительной обработки и измельчения корма включается муфта измельчителя, и его дверца открывается таким образом, чтобы материал мог поступать из процессора CFR 960 в измельчитель, где происходит его последующая обработка, после чего материал разгружается. В то время как муфта измельчителя включена и разгрузочная дверца находится в соответствующем положении, процессор CFR 960 должен быть выключен.

При выключенном муфте измельчителя и неоткрытой дверце процессор CFR 960 разгружает отработанный материал без его дополнительного измельчения.

Лицо, работающее с измельчителем корма / процессором CFR 960, находится в кабине трактора, откуда можно управлять скоростью движения и скоростью работы измельчителя корма / процессора CFR.

### **Назначение измельчителя кормов**

Измельчитель корма предназначен для дальнейшей обработки и мелкой резки кормовых материалов для животных, которые первоначально имели форму круглых Тюков и были предварительно обработаны процессором CFR 960.

Измельчитель кормов предназначен для дальнейшей обработки и измельчения исходных материалов животного происхождения, которые были изначально обработаны из тюка с помощью процессора CFR 960.

Измельчитель корма предназначен для использования в сельском хозяйстве.

Измельчитель корма не предназначен для использования на дорогах.

Измельчитель корма предназначен для использования вдали от мест, где могут находиться люди, так как его эксплуатация связана с риском получения травм.

Любой вид использования измельчителя корма, не указанный выше, будет расцениваться как использование агрегата не по назначению. К такому использованию не по назначению помимо всего прочего относится:

- использование измельчителя корма в несельскохозяйственных целях
- использование измельчителя корма на общественных дорогах
- использование измельчителя корма вблизи людей и в общественных местах
- измельчение каких-либо материалов помимо корма для животных
- измельчение материалов, которые предварительно не были обработаны процессором CFR 960

При использовании измельчителя корма для CFR 960 всегда руководствуйтесь инструкциями, приведенными в данной брошюре, и предупредительными знаками, расположенными непосредственно на оборудовании.

Для безопасной и эффективной работы измельчителя корма для CFR 960 регулярно проводите техническое обслуживание и ремонт.

Эта страница оставлена пустой

## **СЕРИЙНЫЙ НОМЕР**

Ваш серийный номер находится на измельчителе корма на шильдике (1).



Шильдик с серийным номером

215057C

Мы советуем записать серийный номер отдельно, поскольку он представляет собой важную информацию, позволяющую доказать право собственности и получить любой вид технической поддержки.

**Серийный номер**

---

**Владелец**

---

**Модель**

---

**Дата покупки**

---

*Раздел 1 – Техника безопасности*

Highline Manufacturing следует общим стандартам безопасности, определенным Американским обществом сельскохозяйственных инженеров ASAE и Управлением безопасности на рабочих местах OSHA. Каждый, кто собирается управлять и/или обслуживать измельчитель корма, должен внимательно ознакомиться с информацией данного руководства и четко понимать правила техники безопасности, управления и обслуживания.

Не ознакомившийся с данным руководством персонал, не должен допускаться до работы с агрегатом. Перед каждым новым сезоном все операторы должны вновь просмотреть это руководство.

Приведенная ниже форма предназначена для регистрации персонала, ознакомившегося с руководством и инструкциями по технике безопасности агрегата.

## **ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ СИМВОЛЫ**

Данный предупредительный символ означает:



**ВНИМАНИЕ!  
БУДЬТЕ БДИТЕЛЬНЫ!  
ВАША БЕЗОПАСНОСТЬ ПОД УГРОЗОЙ!**

Данный знак «ВНИМАНИЕ!» в сочетании с предостерегающими словами предупреждает о наличии потенциальной опасности и степени возможных повреждений.



Данный знак (белые буквы на красном фоне) предупреждает об опасной ситуации, которая может стать причиной СЕРЬЕЗНЫХ ТРАВМ или СМЕРТИ, если ее не предотвратить.



Данный знак (оранжевый фон, черные буквы) предупреждает о потенциально опасной ситуации, которая может стать причиной СЕРЬЕЗНЫХ ТРАВМ или СМЕРТИ, если ее не предотвратить. Данный знак предупреждает о ситуациях, связанных с небезопасной эксплуатацией агрегата, например, при снятии защитных экранов.



Данный знак (желтый фон, черные буквы) предупреждает о потенциально опасной ситуации, которая МОЖЕТ стать причиной НЕЗНАЧИТЕЛЬНЫХ травм, если ее не предотвратить.

## **ОБЩИЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ**

1. Каждый, кто собирается управлять, обслуживать или работать с агрегатом, должен предварительно ознакомиться с инструкциями данного руководства по эксплуатации, обслуживанию и технике безопасности.
2. Безопасность и предотвращение несчастных случаев зависят от понимания, внимательности и тщательной подготовки всего персонала, вовлеченного в работу с агрегатом, включая эксплуатацию, транспортировку, обслуживание и хранение (см. ASAE S474.1 Feb 04 - 5.2.5.1).
3. Перед тем как приступить к эксплуатации измельчителя корма, убедитесь, что все защитные приспособления находятся на месте.

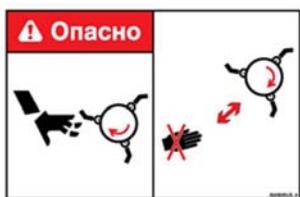
## **ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ НАКЛЕЙКИ**

1. Следите за состоянием наклеек и знаков, они должны всегда быть чистыми и читаемыми.
2. Все поврежденные, недостающие и нечитаемые знаки и наклейки должны быть заменены
3. При замене детали, содержащей наклейку/знак, недостающие наклейка или знак должны быть также восстановлены на новой детали.
4. Наклейки можно заказать в отделе запчастей Highline Parts Department.
5. Ознакомьтесь со всеми наклейками, типами предупреждений и зонами, требующими особого внимания.



## ДЕРЖИТЕСЬ НА БЕЗОПАСНОМ РАССТОЯНИИ ОТ ВРАЩАЮЩЕГОСЯ ПРИВОДА

Контакт с вращающимся приводом может привести к серьезным травмам или летальному исходу.  
Все защитные экраны должны находиться на месте.  
Надежно закрепите привод с обеих сторон.  
Экраны привода должны свободно поворачиваться.



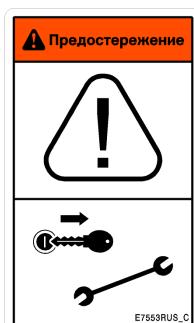
## ИЗБЕГАЙТЕ КОНТАКТА С ВРАЩАЮЩИМИСЯ НОЖАМИ

Контакт с вращающимися ножами может стать причиной серьезных травм или смерти.  
Перед тем как приступить к обслуживанию агрегата или отсоединению агрегата, всегда сначала отключите вал отбора мощности, заглушите трактор, выньте ключи из замка зажигания, установите стояночный тормоз.  
Перед началом обслуживания или регулировки подождите полной остановки вращения всех деталей.  
Следите за состоянием защитных экранов, которые всегда должны находиться на месте и быть в хорошем состоянии.



## ЛЮДИ И ЖИВОТНЫЕ НЕ ДОЛЖНЫ НАХОДИТЬСЯ В ЗОНЕ РАЗГРУЗКИ МАТЕРИАЛА

Материал разгружается на высокой скорости.  
Разгружаемый материал может стать причиной серьезных травм или смерти.  
Нельзя находиться вблизи от измельчителя корма, когда он включен.



## ОТКЛЮЧИТЕ ТРАКТОР, ПЕРЕД ТЕМ, КАК ОТСОЕДИНЯТЬ ЕГО ОТ АГРЕГАТА

Перед тем как приступить к ремонту, обслуживанию, смазке и очистке измельчителя корма, заглушите трактор и вытащите ключи из замка зажигания.

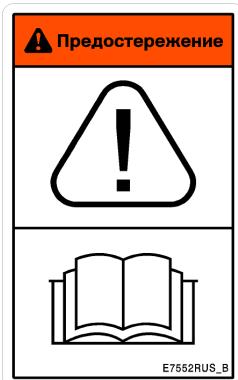


## **ЭКСПЛУАТАЦИЯ АГРЕГАТА ЗАПРЕЩЕНА В СЛУЧАЕ ОТСУТСТВИЯ ЗАЩИТНЫХ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ**

Контакт с движущимся ремнем или шкивами может стать причиной травм или смерти.

Защитные приспособления должны быть закреплены в надлежащем месте.

Держитесь на безопасном расстоянии от вращающихся деталей. Во время эксплуатации агрегата запрещается на нем стоять или пытаться влезть на него.



## **ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ИНСТРУКЦИЯМИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ И ВСЕГДА СЛЕДУЙТЕ ИМ**

Внимательно ознакомьтесь со всеми инструкциями по технике безопасности, приведенными в данном руководстве и указанными на наклейках, расположенных непосредственно на агрегате. Данные инструкции и предупредительные знаки содержат важную информацию.

К эксплуатации и обслуживанию агрегата должен допускаться только ответственный и тщательно проинструктированный персонал.

Неследование инструкциям по технике безопасности может стать причиной серьезных травм или смерти.

Все предупредительные знаки должны находиться в хорошем состоянии. Замените поврежденные или отсутствующие знаки.



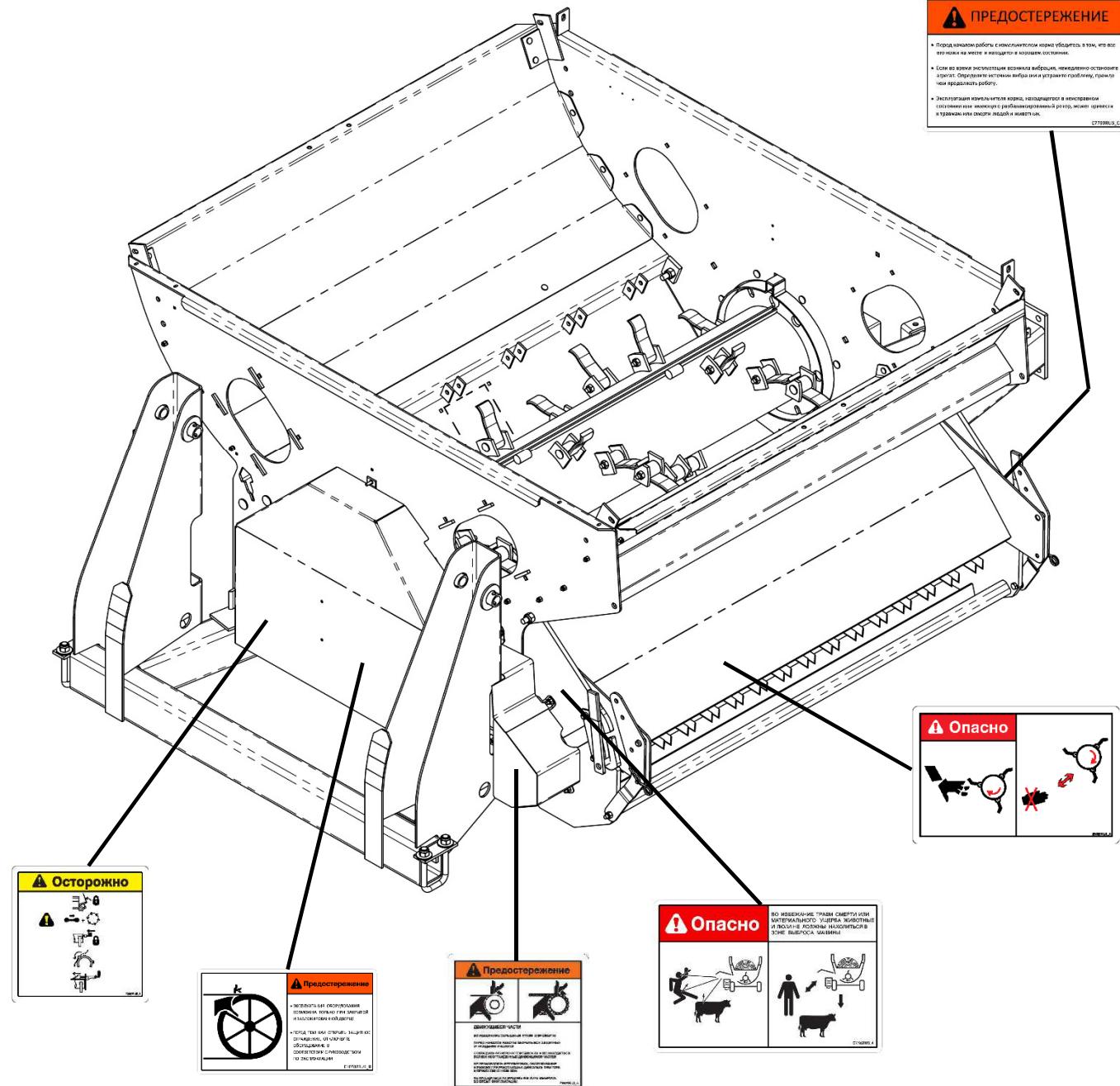
## **ПРОВЕРЬТЕ СОСТОЯНИЕ НОЖЕЙ, ПРЕЖДЕ ЧЕМ ПРИСТУПИТЬ К РАБОТЕ**

Убедитесь, что все ножи находятся на месте и в хорошем состоянии.

Если во время эксплуатации возникла вибрация, остановите агрегат и определите источник вибрации, прежде чем продолжать работу .

Эксплуатация измельчителя корма при отсутствии ножей или разбалансированном роторе может привести к травмам или смерти.

## Раздел 1 – Техника безопасности



Эта страница оставлена пустой

## **2.0 ПОДГОТОВКА ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЯ КОРМА 960 К ЭКСПЛУАТАЦИИ**

### **Общие условия**

1. Установите трактор и процессор CFR 960 на ровной местности.
  - Установите стояночный тормоз.



Парковка на ровной местности

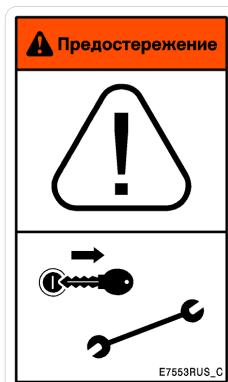
215136

2. Заглушите двигатель трактора и выньте ключ из замка зажигания.

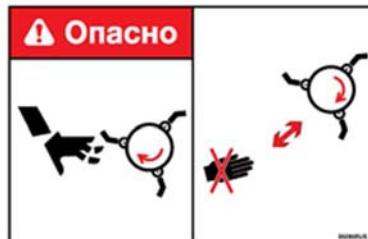
3. Проверьте состояние ножей.



Отсоедините ВОМ от трактора.



Запрещается помещать руки в измельчитель при его вращении. Контакт с вращающимися ножами может быть причиной серьезных травм или смерти.



- Отсоедините кулачок муфты измельчителя от ведущего диска Лепесткового барабана. (См. описание в разделе 3.)
- Покрутите рукой ротор, чтобы проверить все ножи.
  - Убедитесь, что они не сломаны и не изношены до такой степени, что не смогут должным образом резать материал.
- По замене ножей см. раздел 4 «Техническое обслуживание измельчителя корма».



Проверьте состояние ножей

201249

4. Удалите шпагат или пластиковую сетку вокруг ножей и ротора.



Удалите шпагат с ножей и ротора.

215134

5. На CFR 960, удалите шпагат, который намотан вокруг центрального подшипника и ротора центральной опоры (1).

-Проверьте состояние скребков шпагата на валах.

- См. Раздел 4 «Регулировка скребка шпагата».



Удалите шпагат с подшипников/суппортов (только для CFR960)

215186C

6. Очистите зону ротора от скопившегося материала.

- Отсоедините держатели разгрузочной дверцы – выньте шпильки и отсоедините дверцу от держателей.



Отсоедините держатели разгрузочной дверцы 215136

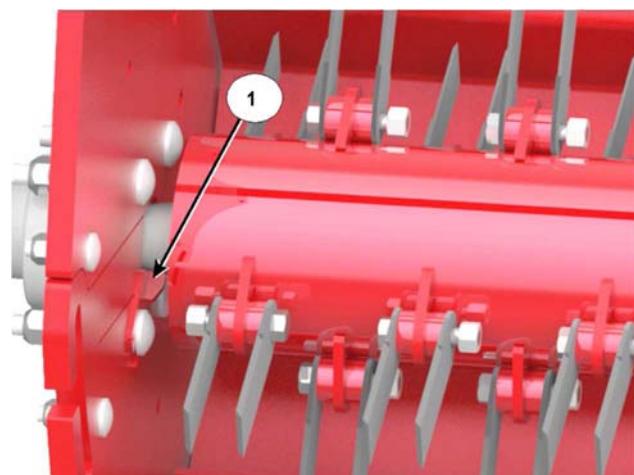
- Снимите разгрузочную дверцу, вынимая дверной шарнир из прорезей.
- Очистите область, где происходит измельчение материала, и ножи.
- Проверьте состояние ротора и ножевых болтов.



Снимите разгрузочную дверцу

201237

- Удалите остатки шпагата и других материалов, намотавшихся на конец вала ротора.
  - Проверьте состояние скребков шпагата на валах.
    - См. Раздел 4 «Регулировка скребка шпагата».
- Установите разгрузочную дверцу обратно.
- Присоедините держатели и укрепите их шпильками.



Удалите шпагат с вала ротора

218155C2

7. Убедитесь, что все щитки привода на месте и в хорошем состоянии.



Без установленных на месте щитков привода агрегатом пользоваться запрещено.



Убедитесь, что все щитки привода на месте

201250

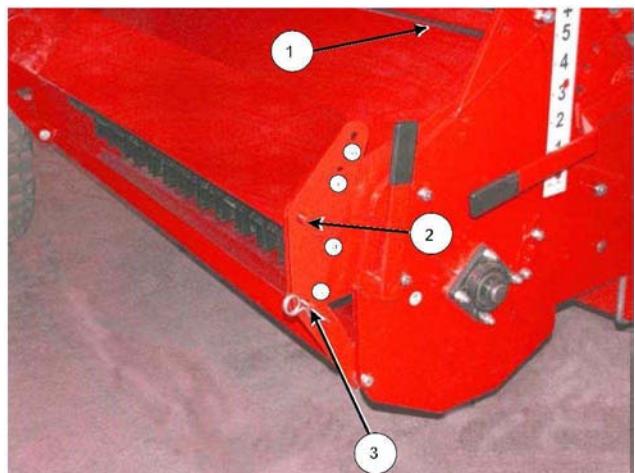
### **Установка разгрузочной дверцы перед началом эксплуатации измельчителя корма**

Дверца измельчителя устанавливается таким образом, чтобы направлять материал, обработанный процессором CFR 960, в зону ротора измельчителя.

**Примечание:** Перед тем, как опустить разгрузочную дверцу, отключите приводную муфту измельчителя.

Серьезные повреждения ножей и разгрузочной дверцы возникают, если приводная муфта включена в то время, когда дверца опускается. Вращающиеся ножи будут биться о дверцу.

1. Поместите стержень дверной петли в нижнюю часть прорези.
2. Поверните дверцу так, чтобы ее задняя часть (1) находилась у бункера CFR 960.
3. Соедините держатель дверцы с передней осью дверной петли в большом отверстии в середине (2) и с малой осью в отверстии, обозначенным "С". Это самое нижнее малое отверстие (3).
4. Закрепите шпилькой.



Установки разгрузочной дверцы для измельчения корма

201240C

## **Установка разгрузочной дверцы одного процессора CFR 960**

Привод измельчителя корма должен быть отсоединен, а дверца опущена, иначе материал не сможет продвигаться дальше и будет оставаться в измельчителе.

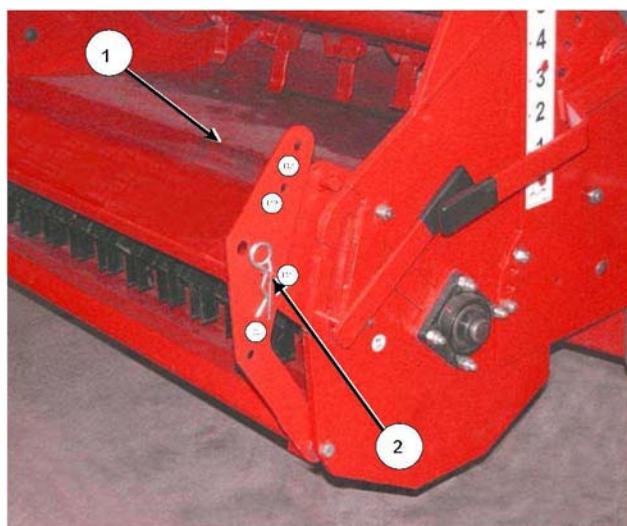
Разгрузочную дверцу можно установить в 3 разных положения, что позволяет регулировать высоту разгрузки материала.

**Примечание: Перед тем, как опустить разгрузочную дверцу, отключите приводную муфту измельчителя.**

**Серьезные повреждения ножей и разгрузочной дверцы возникают, если приводная муфта включена в то время, когда дверца опускается. Вращающиеся ножи будут биться о дверцу.**

### Положение В1 – высота разгрузки без запаса

1. Поместите стержень дверной петли в нижнюю часть прорези.
2. Опустите дверцу таким образом, чтобы она находилась вровень с нижней частью выходного отверстия CFR 960 (1).
  - a. Убедитесь в отсутствии мусора на поверхности между CFR 960 и внутренним фланцем измельчителя.
  - b. Ротор должен находиться в таком положении, что зона ножей по отношению к разгрузочной дверце составляет угол 90 градусов.
3. Присоедините держатель дверцы маленьким штифтом в отверстии, обозначенном «В1» - втором от нижнего малого отверстия (2).
4. Закрепите шпилькой.



Высота разгрузки без запаса

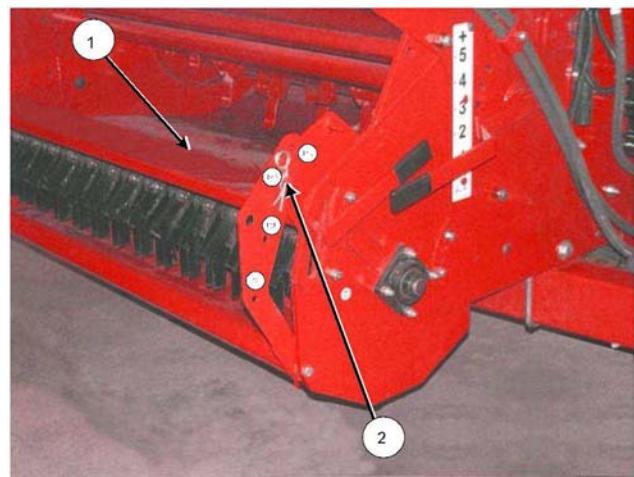
201242C

**Примечание: Перед тем, как опустить разгрузочную дверцу, отключите приводную муфту измельчителя.**

**Серьезные повреждения ножей и разгрузочной дверцы возникают, если приводная муфта включена в то время, когда дверца опускается. Вращающиеся ножи будут биться о дверцу.**

**Положение В2 - высота разгрузки с некоторым запасом**

1. Поместите стержень дверной петли в среднюю часть прорези.
2. Опустите дверцу таким образом, чтобы она находилась вровень с нижней частью выходного отверстия CFR 960 (1).
3. Присоедините держатель дверцы маленьким штифтом в отверстии, обозначенном «В2» - третьем от нижнего малого отверстия (2).
4. Закрепите шпилькой.

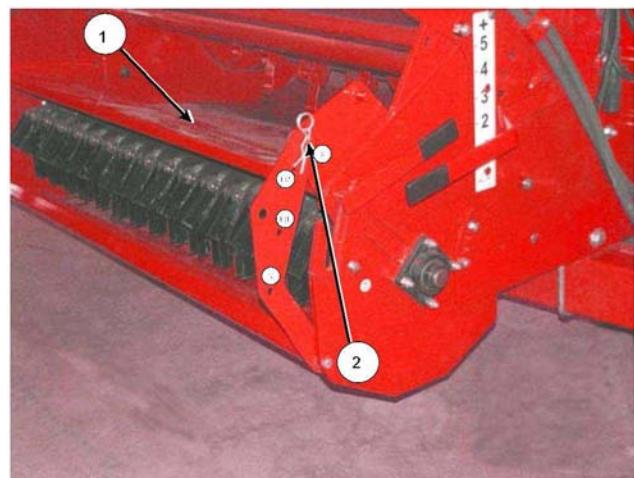


Высота разгрузки с некоторым запасом

201243C

**Положение В3 – максимальная высота разгрузки**

1. Поместите стержень дверной петли в верхнюю часть прорези.
2. Опустите дверцу таким образом, чтобы она находилась вровень с нижней частью выходного отверстия CFR 960 (1).
3. Присоедините держатель дверцы маленьким штифтом в отверстии, обозначенном «В3» - четвертром от нижнего малого отверстия (2).
4. Закрепите шпилькой.



Максимальная высота разгрузки

201244C

## **3.0 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЯ КОРМА**

### **Работа при использовании измельчителя корма**



Заглушите двигатель трактора и выньте ключ из замка зажигания.



Дождитесь полной остановки вращения всех деталей.



Запрещено помещать руки в зону приводной муфты измельчителя во время вращения Лепесткового барабана. Контакт с вращающимся большим шкивом при его сцеплении с вращающимся Лепестковым барабаном может быть причиной серьезных травм.



Убедитесь, что все щитки находятся на месте и в хорошем состоянии.



## Раздел 3 – ЭКСПЛУАТАЦИЯ ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЯ КОРМА

1. Установите разгрузочную дверцу измельчителя в такое положение, чтобы материал поступал из процессора CFR 960 в зону ротора измельчителя.
  - см. инструкции в разделе 2 – «Установка разгрузочной дверцы».



Установите разгрузочную дверцу

201245

**Примечание:** Перед включением приводной муфты измельчителя его разгрузочную дверцу необходимо приподнять так, чтобы через нее проходил материал.

**Серьезные повреждения ножей и разгрузочной дверцы возникают, если приводная муфта включена в то время, когда дверца опускается. Вращающиеся ножи будут биться о дверцу.**

### ВАЖНО

- УБЕДИТЕСЬ, что дверца измельчителя корма в процессе работы приподнята и зафиксирована
- РЕГУЛИРОВАНИЕ ПОЛОЖЕНИЯ дверцы производится в соответствии с руководством по эксплуатации

E10783\_BRUS

2. Откройте защитный кожух привода.
  - Снимите резиновый запор дверцы (1).



Снимите резиновый запор дверцы

201251C

3. Поверните защитную дверцу привода так, чтобы появился доступ к приводной муфте.



Откройте защитную дверцу

215183

4. Включите привод измельчителя корма.

- Поверните большой шкив таким образом, чтобы кулачок оказался в верхнем положении.
- Штырь привода (3) не находится в зацеплении, когда преодолев действие пружины, штырь вынут и внутренний цилиндрический штифт не находится в прорези.
- Для зацепления поверните кулачок муфты так, чтобы цилиндрический штифт попал в прорезь (4).

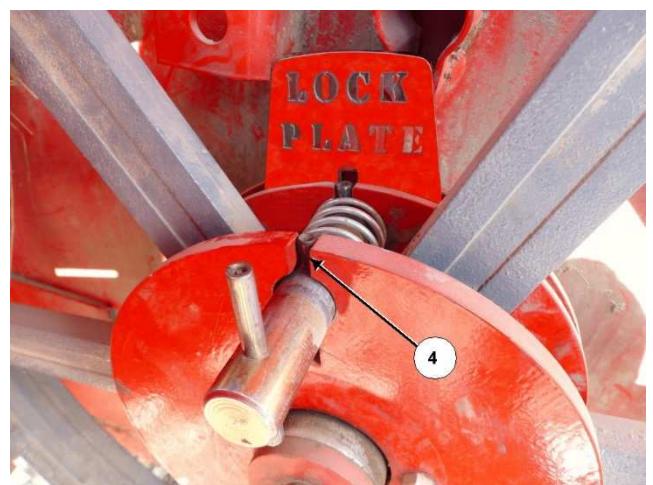
5. Поверните большой шкив таким образом, чтобы штырь привода вошел в соединительное отверстие в диске Лепесткового барабана.

- Предусмотрено несколько соединительных отверстий.
- Чтобы одно из этих отверстий было задействовано, нужно немного повернуть шкив.



Штырь привода в свободном положении

217156C



Поверните кулачок для зацепления

217157C

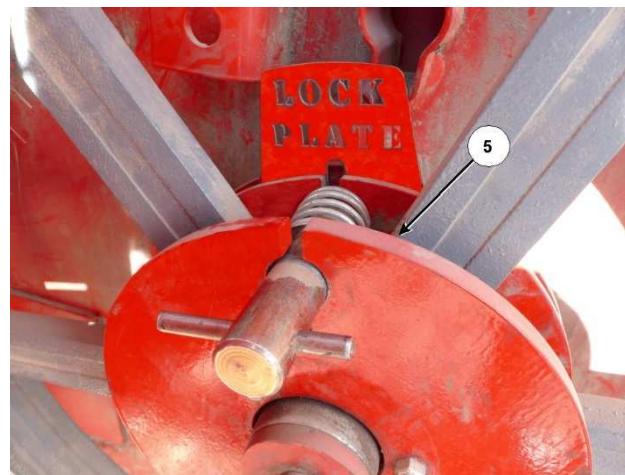
6. Сдвиньте кулачок вперед и поворачивайте его до фиксации.



Поверните шкив, чтобы соединить штырь с диском барабана

217158

- Второй цилиндрический штифт (5) должен находиться за передним диском муфты.



Продвиньте и поверните кулачок, чтобы запереть его

217159C

7. Закройте дверцу и закрепите ее резиновым запором.



Закройте и закрепите дверцу

201257

### **Раздел 3 – ЭКСПЛУАТАЦИЯ ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЯ КОРМА**

8. Начните обработку fТюка процессором CFR 960.
9. Измельчитель корма приводится в движение ременным приводом, в нем уже обработанный материал подвергается дополнительному измельчению.



Если во время эксплуатации агрегата появляется вибрация, немедленно остановите его. Определите причину возникновения вибрации и устранит ее, прежде чем возобновить эксплуатацию.

10. Продолжайте работу на CFR 960 в медленном темпе.



Материал не должен разгружаться там, где находятся люди или животные.

**Предостережение**

- Перед началом работы с измельчителем корма убедитесь в том, что все его ножи на месте и находятся в хорошем состоянии.
- Если во время эксплуатации возникла вибрация, немедленно остановите агрегат. Определите источник вибрации и устраните проблему, прежде чем продолжать работу.
- Эксплуатация измельчителя корма, находящегося в неисправном состоянии или имеющего разбалансированный ротор, может привести к травмам или смерти людей и животных.

E7793RUS\_B



### Работа без использования измельчителя корма

Процессор CFR 960 можно использовать и без дополнительной резки материала посредством измельчителя корма.



Заглушите двигатель трактора и выньте ключ из замка зажигания.



Дождитесь полной остановки вращения всех деталей.

Запрещено помещать руки в зону приводной муфты измельчителя во время вращения Лепесткового барабана. Контакт с вращающимся большим шкивом при его сцеплении с вращающимся Лепестковым барабаном может быть причиной серьезных травм.



1. Откройте защитный кожух привода.

– Снимите резиновый запор (1).



Снимите резиновый запор

215184C

2. Поверните защитную дверцу привода (2) так, чтобы появился доступ к приводной муфте.

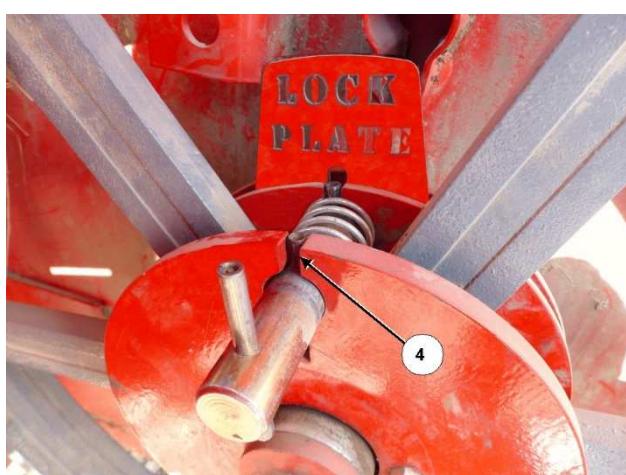


Откройте защитный кожух

215183

3. Выключите привод измельчителя корма.

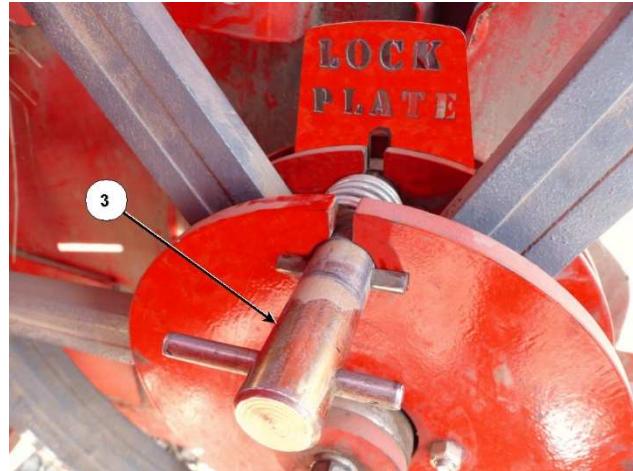
– Поворачивайте кулачок муфты, пока под действием пружины второй цилиндрический штифт не войдет в прорезь (4), что заставит кулачок муфты отсоединиться от диска Лепесткового барабана



Поверните кулачок, чтобы выключить привод

217157C

4. Оттяните кулачок муфты (3) в такое положение, чтобы второй цилиндрический штифт вышел из прорези.
5. Разблокируйте привод.
  - Поверните кулачок муфты (3) в такое положение, чтобы второй цилиндрический штифт оказался у переднего диска муфты.



Оттяните кулачок и поверните до его фиксации  
217156C

6. Опустите разгрузочную дверцу измельчителя, чтобы материал мог подаваться из процессора CFR 960 на измельчитель.
  - см. инструкции раздела 2 - «Установка разгрузочной дверцы одного процессора CFR 960».



Опустите дверцу для выгрузки материала в измельчитель  
201242

7. Продолжайте работу на CFR 960 в медленном темпе.



Материал не должен разгружаться там, где находятся люди или животные.



### Отсоединение измельчителя корма

1. Уменьшите обороты двигателя до холостого хода.
2. Отключите вал отбора мощности (ВОМ) трактора.
3. Установите стояночный тормоз трактора.

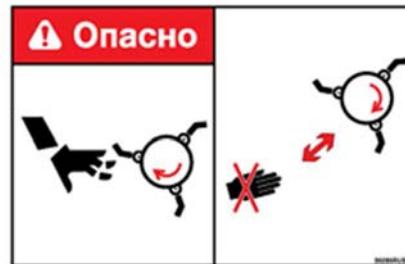


Заглушите двигатель трактора и выньте ключ из замка зажигания.



Дождитесь полной остановки вращения всех деталей.

Запрещено помещать руки в измельчитель во время вращения ротора. Контакт с вращающимися ножами может быть причиной серьезных травм.



4. Отсоедините привод измельчителя, оттянув и повернув кулачок муфты в такое положение, чтобы второй цилиндрический штифт оказался у переднего диска муфты.



Запрещено помещать руки в зону приводной муфты измельчителя во время вращения Лепесткового барабана. Контакт с вращающимся большим шкивом при его сцеплении с вращающимся Лепестковым барабаном может быть причиной серьезных травм.



Отсоедините привод измельчителя

217156

### Раздел 3 – ЭКСПЛУАТАЦИЯ ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЯ КОРМА

5. Снимите разгрузочную дверцу, чтобы обеспечить доступ к ротору и корпусу измельчителя.

- Отсоедините держатели разгрузочной дверцы – выньте шпильки и отсоедините дверцу от держателей.



Отсоедините держатели разгрузочной дверцы

215136

- Снимите разгрузочную дверцу, вынимая дверной шарнир из прорезей.



Снимите разгрузочную дверцу

215149

- Установите разгрузочную дверцу, вставляя дверные щарниры в прорези.
- Соедините держатель дверцы с передней осью дверной петли в большом отверстии в середине и с малой осью в нижнем малом отверстии, обозначенным “С“.
- Закрепите шпилькой.



Установите дверцу и ее держатели

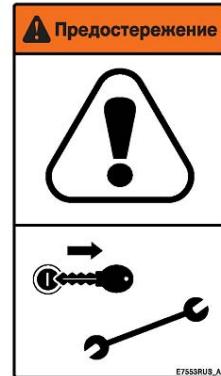
201240

## **4.0 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЯ КОРМА**



Перед тем как приступить к ремонту, обслуживанию, смазке или очистке агрегата, заглушите трактор и вытащите ключи из замка зажигания.

Спустите давление гидросистемы в шлангах. Перед началом работы отсоедините гидравлические шланги от трактора.



### **Смазка**

Производите смазку всех тавотниц качественной литиевой мыльной консистентной смазкой с противозадирными (EP) присадками, отвечающей характеристикам N.L.G.I. #2 и содержащей не более 1% дисульфида молибдена.

### **Каждые 10 часов**

- Смазывайте задний подшипник ротора.
  - к точке смазки можно подобраться через отверстие в крышке привода.



Смазка заднего подшипника ротора

201258C

- Смазывайте передний подшипник ротора.

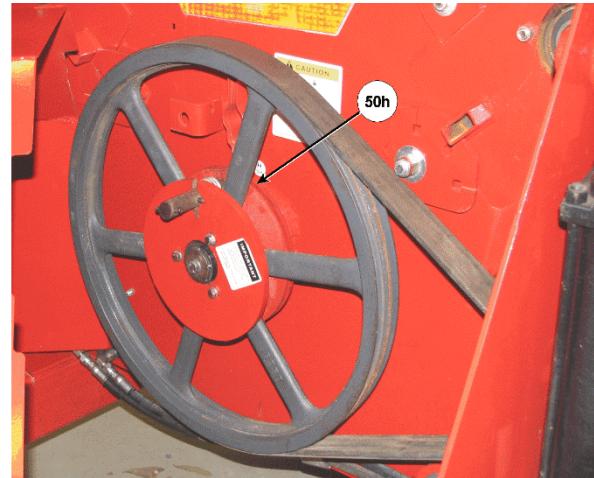


Смазка переднего подшипника ротора

201259C

**Смазка заднего подшипника Лепесткового барабана CFR 960 (каждые 50 часов)**

- Чтобы подобраться к заднему подшипнику Лепесткового барабана процессора CFR 960:
  - Откройте защитную дверцу привода.
  - Поверните шкив, чтобы подобраться к тавотнице на подшипнике.



Смазка подшипника Лепесткового барабана 201260C

**Смазка механизма для подрезания шпагата**

- Чтобы подобраться к отверстию ножа:
  - Откройте защитную дверцу привода.
  - Вставьте нож для подрезания шпагата в отверстие для него (1).



Доступ к механизму для подрезания шпагата 201261C

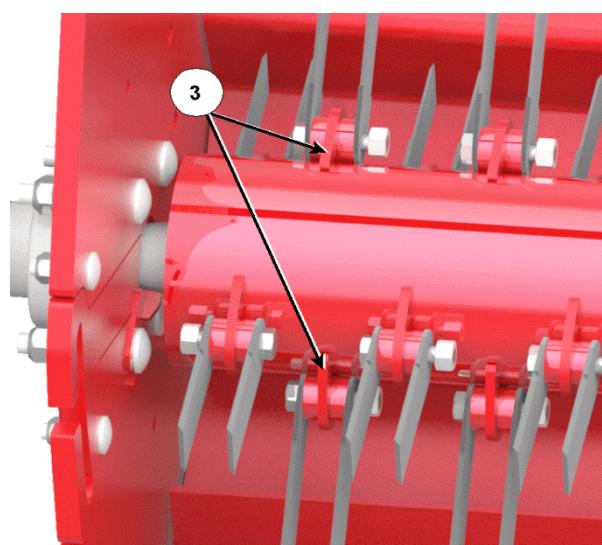
**Замена ножей**

Произведите замену ножей, которые сломаны или изношены до такой степени, что не смогут должным образом резать материал.

Одновременно необходимо заменить 4 ножа.

Примечание: для сохранения сбалансированного вращения, при замене ножей необходимо одновременно заменить и ножи на противоположной стороне ротора. (3)

- Открутите болты с гайками, на которых держатся ножи.
- Снимите старые ножи, болты и гайки.
- Установите новые ножи, -- используя новые болты и гайки.



Замена ножей на обеих сторонах ротора 218155C

**Отрегулируйте скребок шпагата на валу ротора**

Отрегулируйте скребок шпагата (3) на обоих концах валов ротора.

Примечание: На заднем валу Снимите защитный кожух (2) чтобы получить доступ к болтам подшипника.

- Ослабьте гайку (4) болта подшипника, на котором установлен скребок шпагата, чтобы болт подшипника был свободным.

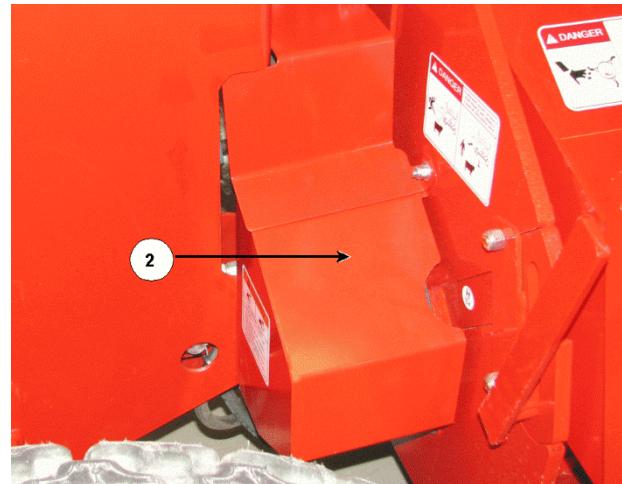
- Сдвиньте скребок (3) на болтах подшипника до тех пор, пока он почти не коснется вала ротора.

- Не допускайте касания скребком вала ротора.
- Чтобы обеспечить минимальный зазор, используйте фонарик, чтобы проверить видимую щель света между краем скребка и валом ротора.

- Затяните гайку болта подшипника (4), чтобы зафиксировать скребок.

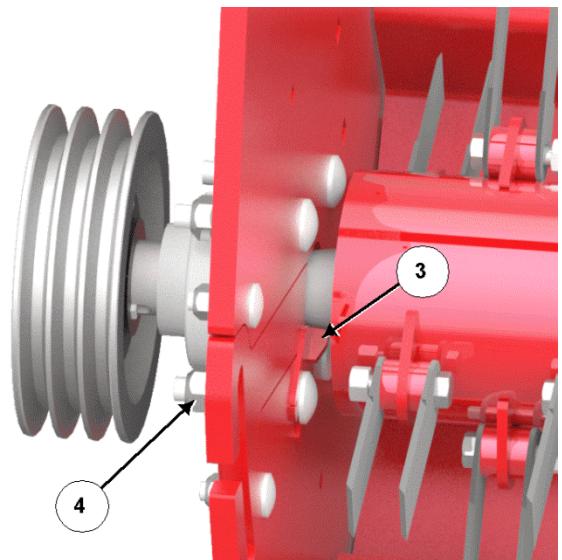
- Момент затягивания до 65 фут-фунт (88 Нм).

Примечание: На заднем валу установите защитный кожух на место и закрепите его.



Снимите защитный кожух

211258C2

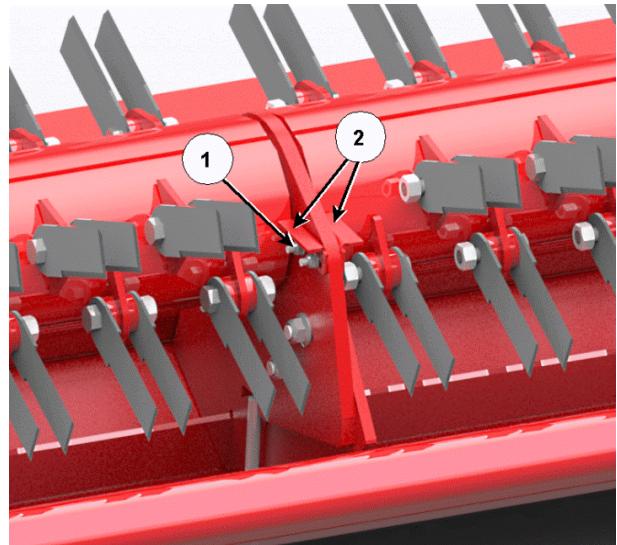


Отрегулируйте скребок шпагата на валу ротора

2118154C

## **Регулировка шпагатных скребков ротора центральной опорной плиты.**

- Ослабьте гайки скребковых болтов (1), расположенных на центральной опорной плите.
- Установите шпагатные скребки (2) по обеим сторонам опорной пластины, пока они не будут почти касаться ротора.
  - Не устанавливайте скребки в упор к ротору.
  - Чтобы обеспечить зазор, используйте фонарик, чтобы проверить видимую полосу света между торцом скребка и ротором.
- Затяните гайки скребка (1), чтобы закрепить скребок на месте.



Отрегулируйте шпагатные скребки – центральной опорной плиты

218165C

## **Регулировка натяжителя ремня**

Регулятор натяжения ремня имеет пружину для поддержания натяжения.

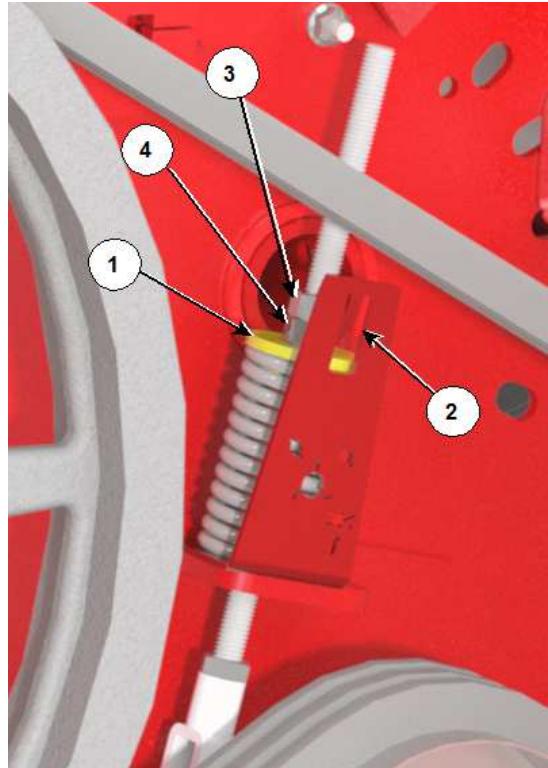
- Ремень натянут с завода.

Чтобы убедится в достаточном натяжение ремня:

- Убедитесь, что пружинная шайба (1) видима в вырезанном окне (2), а затем натяжение ремня находится в допустимом диапазоне.

Для регулировки натяжения ремня:

- Если пружинная шайба (1) не отображается в вырезанном окне (2), отрегулируйте натяжение ремня следующим образом:
  - Ослабьте контргайку (3) на резьбовом стержне.
  - Поверните гайку (4) рядом с пружинной шайбой, чтобы отрегулировать пружину так, чтобы она отображалась в вырезанном окне (2).
  - Затянуть контргайку (3).

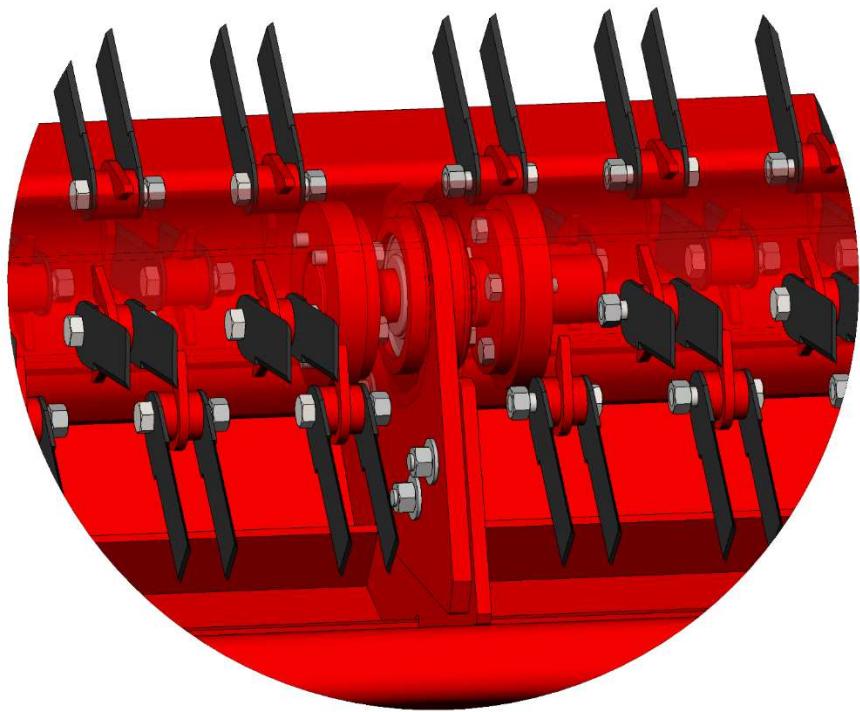


## **5.0 УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

| <b>Неисправность</b>             | <b>Возможная причина</b>                         | <b>Решение</b>  |
|----------------------------------|--|---|
| Черезмерный шум ротора/ вибрация | Сломанный нож.                                   | Замените ножи попарно. Для того чтобы сохранить сбалансированное вращение ротора, замените не только сломанные ножи, но и ножи, находящиеся на противоположной стороне ротора.                            |
|                                  | Недостающие ножи.                                | Замените ножи попарно. Для того чтобы сохранить сбалансированное вращение ротора, замените не только сломанные ножи, но и ножи, находящиеся на противоположной стороне ротора.                            |
|                                  | Корпус измельчителя забит чужеродным материалом. | Очистите измельчитель от чужеродного материала.   |
|                                  |  | Проверьте состояние ножей. Замените ножи попарно. Для того чтобы сохранить сбалансированное вращение ротора, замените не только сломанные ножи, но и ножи, находящиеся на противоположной стороне ротора. |
|                                  |  | Проверьте, нет ли повреждений ротора. В случае необходимости обратитесь на Highline за технической поддержкой.  |
|                                  | Вышедший из строя концевой подшипник ротора.     | Проверьте, гладко ли вращается ротор. Замените подшипник.   |
|                                  |  | Проверьте ротор на боковой зазор. Замените подшипник.   |
|                                  |  | Осмотрите подшипник. Замените его.  |

## Раздел 5 – УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

|                                  |   |  |
|----------------------------------|---|--|
| Черезмерный шум ротора/ вибрация | Центральный подшипник (только для FC960)                | <p>Проворачивайте ротор рукой чтобы определить износ подшипника.</p> <p>Замените подшипник.</p>  |
|                                  |   | <p>Используйте монтировку вблизи центральной опоры, чтобы определить, есть ли движение внутри подшипника определения износа. Заменить подшипник.</p>                                   |
|                                  |   | <p>Используйте монтировку вблизи центральной опоры, чтобы определить, есть ли движение в подшипниковой опоре.</p> <p>Отрегулируйте фиксаторы на центральной опоре.</p>                 |
|                                  |   | <p>Шпагат наматывается на вал ротора. Удалите шпагат.</p>  |
|                                  | Роторы не выровнены. (только для FC960)                 | <p>Используйте поверочную линейку вдоль верхней части роторов.</p> <p>Посмотрите на пробелы.</p> <p>Отрегулируйте нижним крепежным винтом на опоре подшипника.</p>                     |
|                                  |   | <p>Используйте прямой край на 90 ° от верхней части роторов. Пролет через роторы. Посмотрите на пробелы. Отрегулируйте центральную опору вдоль пазов для регулировки выравнивания.</p> |
| Страница 5-1                     |   |  |
|                                  | Шлицевой вал между ротором ослаблен. (только для FC960) | <p>Проверьте крепежные элементы на шлицевм валу точек соединения ступицы. Затяните крепежные элементы.</p>   |



Центральный подшипник, вал, опоры (наружная прозрачная трубка показывает чистоту) – только для FC960 215189

## Раздел 5 – УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

| <b>Неисправность</b>         | <b>Возможная причина</b>  | <b>Решение</b>  |
|------------------------------|---|---|
| Ротор не вращается           | Приводная муфта не находится в зацеплении.  | Поверните кулачок муфты, чтобы цилиндрический штифт вошел в прорезь. Поверните большой шкив, чтобы штырь привода вошел в соединительное отверстие в диске Лепесткового барабана. Сдвиньте кулачок вперед и поворачивайте его до фиксации муфты.   |
|                              | Поврежденный ремень.  | Замените ремень.  |
|                              | Корпус измельчителя забит чужеродным материалом.                                    | Очистите измельчитель от чужеродного материала, чтобы ротор мог свободно вращаться. Проверьте состояние ножей. Замените ножи попарно. Для того чтобы сохранить сбалансированное вращение ротора, замените не только сломанные ножи, но и ножи, находящиеся на противоположной стороне ротора. |
|                              | Подшипник ротора заедает.   | Проверьте и замените подшипник.   |
| Остановка ротора             | Штырь привода муфты вышел из отверстия и отсоединен от диска Лепесткового барабана. | Поверните кулачок муфты, чтобы цилиндрический штифт вошел в прорезь. Поверните большой шкив, чтобы штырь привода вошел в соединительное отверстие в диске Лепесткового барабана. Сдвиньте кулачок вперед и поворачивайте его до фиксации муфты.   |
|                              | Ремень спал со шкива или натяжителя.  | Натяните ремень на шкив и натяжитель. Проверьте положение шкивов и натяжителя. Если необходимо, выровняйте их.  |
|                              | Поврежденный ремень.  | Замените ремень.  |
| Ослабленный приводной ремень | Кронштейн натяжения не мешает натяжному шкиву проворачиваться.                      | Проверьте, на месте ли антиротационный болт на кронштейне натяжителя. Замените болт.  |
|                              | Ремень растянут.  | Замените ремень.  |
|                              |   | Поверните натяжной болт.  |

## **Ограниченнaя гарантia на новый агрегат Highline**

Один (1) год /12 месяцев – запчасти и обслуживание

Highline Mfg (далее по тексту "Highline") гарантирует, что данный новый агрегат производства Highline не будет иметь производственного брака или дефектов материала при нормальном использовании и обслуживании в течение одного полного года с даты покупки/розничной продажи. Highline дает гарантию на один (1) год на запчасти и обслуживание при условии, что оно выполняется квалифицированным дилером. Данная гарантия распространяется только на комплектный агрегат производства Highline, запчасти подлежат отдельной ограниченной гарантии.

**ОБОРУДОВАНИЕ И ПРИСПОСОБЛЕНИЯ, ПРОИЗВЕДЕННЫЕ ДРУГИМ ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ, ПОКРЫВАЮТСЯ ГАРАНТИЕЙ ЭТОГО ПРОИЗВОДИТЕЛЯ В УСТАНОВЛЕННОМ ИМ ОБЪЕМЕ И ВОЗМЕЩАЮТСЯ ПО ГАРАНТИИ HIGHLINE ТОЛЬКО В СЛУЧАЕ ПРИЗНАНИЯ ЕГО ДЕФЕКТНЫМ ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ.**

В течение указанного периода ограниченной гарантии любая подлежащая гарантии Highline деталь с дефектом материала или производственным браком, в случае если она не входит в указанные ниже исключения, предоставляется бесплатно и будет бесплатно заменена авторизованным дилером Highline. Гарантийный ремонт или замена осуществляются авторизованным дилером, согласно политике возмещения затрат Highline. Компания Highline оставляет за собой право поставить отремонтированную деталь в случае, если компания сочтет ее пригодной.

### **ОБЯЗАННОСТИ РОЗНИЧНОГО ПОКУПАТЕЛЯ**

Данная ограниченная гарантия требует надлежащего обслуживания и периодической проверки агрегата, согласно инструкциям руководства по эксплуатации. Затраты, связанные с обычным техническим обслуживанием несет розничный покупатель, который должен сохранить документально зафиксированное свидетельство такого обслуживания. При несоблюдении указанных условий агрегат может быть снят с гарантии.

### **ИСКЛЮЧЕНИЯ И ОГРАНИЧЕНИЯ**

Данная гарантия НЕ ПРИМЕНИМА В СЛЕДУЮЩИХ СЛУЧАЯХ:

1. в случае если причиной дефекта является (по мнению компании Highline) ненадлежащее использование или обслуживание агрегата или:
  - a. несчастный случай
  - b. халатное использование
  - c. перегрузка
  - d. отсутствие надлежащего технического обслуживания
  - e. ненадлежащий ремонт или установка
  - f. неправильное хранение
  - g. не одобренные компанией Highline изменения или модификации
  - h. стихийные бедствия
  - i. акты вандализма
  - j. установка запчастей или вспомогательных элементов, произведенных другим производителем или проведенная не авторизованным дилером компании
  - k. природно-климатические условия
  - l. столкновения и др. несчастные случаи.
2. При удалении или изменении серийных номеров или других идентификационных знаков агрегатов.
3. Если рекомендованные процедуры периодической проверки или обслуживания были проведены при использовании деталей, не произведенных или поставленных компанией Highline или не в соответствии с требованиями компании, включая смазочные материалы, ремни, гидравлическое масло и др.
4. В случае если оборудование использовалось для демонстраций, производимых не дилерами компании Highline. Гарантия на все виды демонстрациидается по усмотрению компании Highline.
5. Если новое сельскохозяйственное оборудование, доставленное розничному покупателю, на которое не была заполнена и возвращена на завод регистрационная форма в течение 30 –ти дней с момента приобретения.
6. В случае если дефект произошел вследствие (по мнению Highline) несоблюдения правил эксплуатации, указанных в руководстве по эксплуатации.
7. Гарантия на шины и любая техническая поддержка являются обязанностью производителя шин.
8. На затраты, связанные с транспортировкой до цеха дилера Highline.
9. Гарантийные обязательства Highline ни при каких обстоятельствах не превышают стоимость, по которой был приобретен агрегат.
10. Highline ни перед кем и ни в коем случае не несет ответственности за случайные или косвенные убытки (включая потерю выгоды, несвоевременный сервис, повреждения присоединенного агрегата и др.).
11. Затраты связанные с диагностикой неисправности не подлежат ограниченной гарантии.

12. Повреждения, связанные с износом, ненадлежащим техническим обслуживанием, неследованием инструкциям руководства, нецелевым использованием и несоблюдением правил хранения гарантой не покрываются.
13. Вспомогательное оборудование и электроника, не произведенные Highline, подлежат гарантии соответствующего производителя в установленном им объеме.
14. Изнашиваемые детали, указанные ниже:

#### **ДЕТАЛИ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ОБЫЧНОМУ ИЗНОСУ**

Роликовые цепи, звездочки, муфты, срезные болты, компоненты сцепления, цепи, болты редукторов, крепежные, вращающиеся детали, цепы, ремни подающих роликов, соединительные цепи, муфты привода, опорные ролики, зубцы вил, шланги, ножи и их детали, болты и гайки, опорные лапы, ограждения цепей и компоненты муфт.

#### **ДЕТАЛИ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ГАРАНТИИ**

Запасные части, замененные в период действия гарантии, будут включены в счет годовой ограниченной гарантии на новый агрегат. По истечении гарантийного срока запасные части подлежат гарантии на отсутствие дефектов материала и производственных дефектов в течение 90 дней с даты приобретения, или будут заменены или отремонтированы в случае таких дефектов без покрытия стоимости работ по снятию и замене.

#### **ИСКЛЮЧЕНИЕ ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ**

ПОМИМО ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ СОБЛЮДЕНИЯ ПРИМЕНЯЕМОЙ ПРАВОВОЙ НОРМЫ, А ТАКЖЕ ТЕХ, КОТОРЫЕ УКАЗАНЫ В ДАННОМ ДОКУМЕНТЕ, КОМПАНИЯ HIGHLINE НЕ ДАЕТ НИКАКИХ ДРУГИХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ. КОМПАНИЯ HIGHLINE ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО МОДИФИЦИРОВАТЬ, МЕНЯТЬ И СОВЕРШЕНСТВОВАТЬ СВОЮ ПРОДУКЦИЮ В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ, БЕЗ КАКИХ-ЛИБО ОБЯЗАТЕЛЬСТВ ЗАМЕНЫ И МОДИФИКАЦИИ РАНЕЕ ПРОДАННЫХ ИЗДЕЛИЙ. НИКТО НЕ ИМЕЕТ ПРАВА ДАВАТЬ КАКИЕ-ЛИБО ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ГАРАНТИИ ИЛИ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ОТ ИМЕНИ КОМПАНИИ HIGHLINE.