

## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



### КОСИЛКА ФРОНТАЛЬНО-НАВЕСНАЯ ДИСКОВАЯ

**KDF 390 - 3,90 м**

**new**  
Generation



**ЗАПРЕЩАЕТСЯ**  
РАБОТАТЬ С КОСИЛКОЙ В  
ПРИСУТСТВИИ ПОСТОРОННИХ  
ЛИЦ НА РАССТОЯНИИ МЕНЕЕ  
50 М

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ**  
ВКЛЮЧАТЬ ПРИВОД КОСИЛКИ  
ДО ЕЕ УСТАНОВКИ  
В РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ

Разработали: магистр инж. Славомир Рабичко  
Лукаш Лапиньски  
Одобрил: магистр инж. Анджей Лапиньски

Содержание	Страница
1. ВВЕДЕНИЕ .....	3
2. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ .....	3
2.1. Технические характеристики .....	3
2.2. Устройство и принцип действия косилки .....	3
2.3. Назначение .....	5
2.4. Оборудование и запасные части .....	5
3. УКАЗАНИЯ ПО МЕРАМ БЕЗОПАСНОСТИ .....	7
3.1. Общие указания .....	7
3.2. Предупреждающие знаки .....	8
4. РАБОЧЕЕ И ТРАНСПОРТНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ КОСИЛКИ .....	9
4.1. Навешивание косилки на самоходную машину Fortschritt 300 .....	9
4.2. Режим работы (кошение) .....	11
5. МОНТАЖ И УСТАНОВКА ЭЛЕМЕНТОВ .....	12
5.1. Монтаж режущих ножей .....	12
5.2. Замена ножей .....	12
5.3. Техническое обслуживание .....	13
5.3.1. Проверка ножей и стержней держателей ножей .....	13
5.3.2. Ежедневное эксплуатационное обслуживание .....	14
5.3.3. Обслуживание после окончания сезона .....	14
6. СМАЗКА .....	14
6.1. Режущий брус .....	14
6.2. Редукторы .....	15
7. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ .....	16
8. РЕМОНТ И УТИЛИЗАЦИЯ КОСИЛКИ .....	16
9. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН .....	17
10. УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ .....	17
10.1. Гарантийные обязательства .....	17
10.2. Отметки о выполнении гарантийного ремонта .....	19

**КАТАЛОГ ЗАПЧАСТЕЙ**

## 1. ВВЕДЕНИЕ

- Перед началом эксплуатации косилки пользователь должен обязательно ознакомиться с данным руководством по эксплуатации и правилами техники безопасности.
- Косилка изготавливается в соответствии с требованиями стандартов безопасности.
- Соблюдение указаний этого руководства гарантирует полную безопасность пользования косилкой.
- В случае возникновения каких-либо сомнений, связанных с запуском и эксплуатацией косилки, необходимо связаться с производителем.
- Руководство по эксплуатации входит в комплект поставки.



### ОБЩЕЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При пользовании косилкой следует соблюдать предупреждения и правила безопасности, обозначенные этим знаком.



### ВНИМАНИЕ:

Запрещается пользоваться косилкой без предварительного ознакомления с руководством по эксплуатации, а также лицам, не имеющим прав на управление тракторами, в частности – детям.

## 2. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

### 2.1. Технические характеристики

Таб. 1.

Тип косилки	KDF 390
Рабочая ширина захвата, м	3,9
Число ножей, шт.	18 (2x9)
Обороты ВОМ, об/мин	1000
Потребляемая мощность, кВт (л.с.)	60 (82)
Ширина в транспортном положении, м	3,9
Ширина в рабочем положении, м	4,5
Масса, кг	700
Класс машины «Fortschritt»	1,4

### 2.2. Устройство и режим работы



Рис. 1. Паспортная таблица производителя

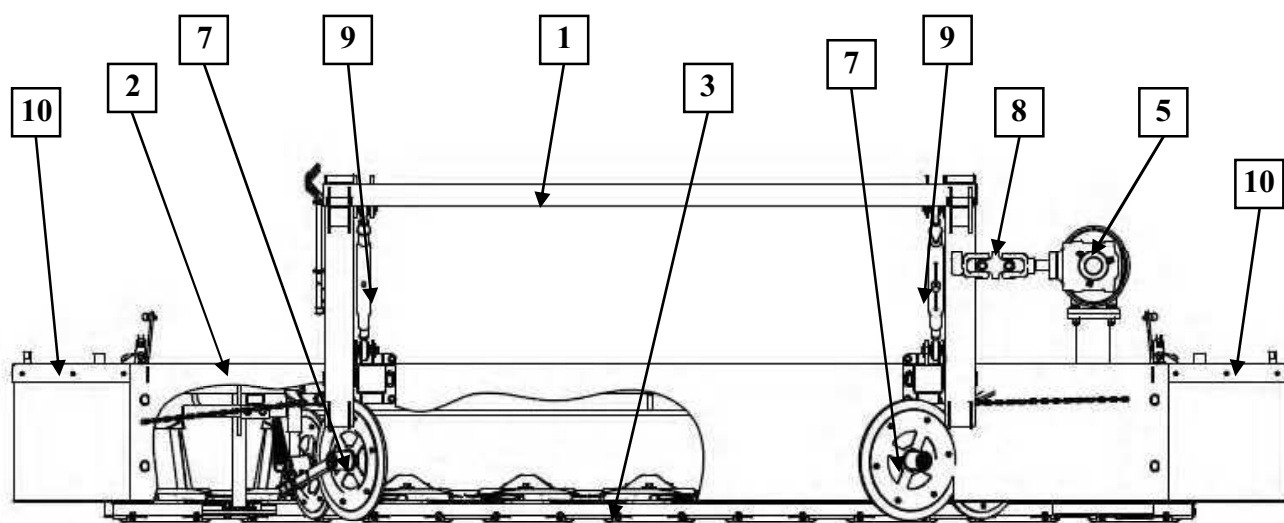


Рис. 2а. Косилка фронтально-навесная дисковая KDF 390.

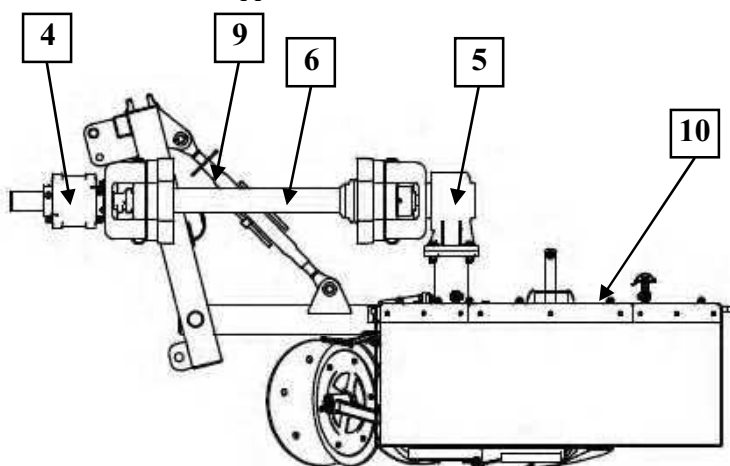


Рис.. 2б. Косилка фронтально-навесная дисковая KDF 390.

- |                         |  |
|-------------------------|--|
| 1 – Навесное устройство | 6 – Карданный вал привода режущего бруса |
| 2 – Рама                | 7 – Валкообразователи колесного типа     |
| 3 – Режущий брус        | 8 – Промежуточный карданный вал          |
| 4 – Редуктор            | 9 – Регулировочные тяги                  |
| 5 – Редуктор угловой    | 10 – Защитное ограждение                 |

Привод от ВОМ машины Fortschritt E301, E302 или E303 передается через шарнирный вал (8), редуктор I (4), карданный вал режущего бруса (6) и редуктор II (5) на режущий брус (3). Режущий брус (3) состоит из 9 дисков, на которых шарнирно подвешены по 2 режущих ножа. Крутящий момент между дисками передается посредством цилиндрических шестерен. Крайние диски оборудованы барабанами, формирующими валки. Режущий брус прикреплен к раме (2), соединенной с навесным устройством (1), посредством которого косилка агрегируется с машиной «Fortschritt» (при помощи четырех болтов). На раме (3) установлен валкообразователь (7), над режущим брусом (3) – защитное ограждение (10).

### 2.3. Назначение

Косилка KDF 390 предназначена для сельскохозяйственных работ. Она агрегатируется с самоходными машинами «Fortschritt» E 301, E 302 и E 303. Косилка используется для кошения низкостебельных трав на лугах, пастбищах и полях. По мере возможности, луга и поля должны быть заранее выровнены и очищены от камней.

**ВНИМАНИЕ:**

Косилка KDF 390 предназначена только для совместной работы с самоходными машинами FORTSCHRITT E 301, E 302 и E 303.

**ВНИМАНИЕ:**

Использование косилки не по назначению запрещается.

Всесторонне проверенная и испытанная конструкция, и правильный подбор материалов, гарантируют высокую надежность и качество выполнения технологического процесса кошения косилок «SaMASZ».

**Поздравляем Вас с удачной покупкой косилки «SaMASZ» и желаем удовлетворения от ее использования.**

### 2.4. Оборудование и запасные части

Базовая комплектация поставки косилок KDF 390 производства компании «SaMASZ»:

- гарантийный талон,
- руководство по эксплуатации и каталог запчастей,
- режущие ножи: дополнительный комплект ЗИП (кроме установленных на косилке),
- монтажная лопатка для замены ножей с усилием не более 200Н,
- карданный вал Weasler с предохранительной фрикционной муфтой,
- предупредительные щитки, светоотражатели или треугольники.

Таб.2. Рекомендуемый карданный вал. Компания-производитель – «Weasler», США-Голландия

Косилка	Мощность	Длина	Крутящий момент	Обозначение	Муфта	Производитель	Примечания
	л.с.	мм	Н*м				
KDF 390	36	860-1319	540	904-00920	Предохранительная фрикционная 1250 Н*м	«Weasler»	Фиксатор карданного вала к ВОМ-у трактора

Фиксатор карданного вала подсоединять к ВОМ-у машины «Fortschritt».

Предохранительную фрикционную муфту подсоединять со стороны косилки KDF 390.

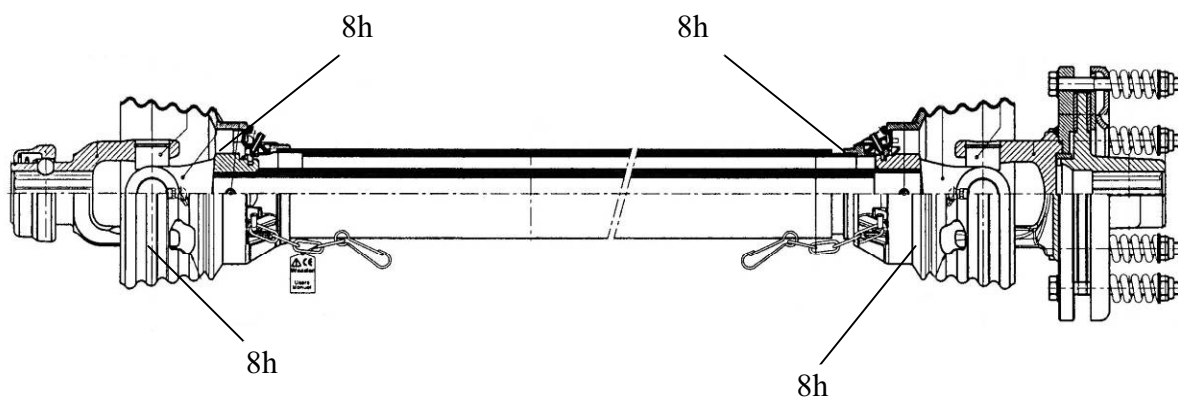


Рис.3. Подсоединение и смазка карданного вала «Weasler».



### ВНИМАНИЕ:

Обязательно смазывать точки, указанные на рис.3 каждые 8 часов работы.

Карданный вал также смазывать перед и после каждой продолжительной остановки.

Допускается применение карданных валов других производителей со сравнимыми техническими данными после согласования с производителем косилки – компанией СаМАШ (SaMASZ).

## 3. Указания по мерам безопасности

### 3.1 Общие указания

- ❑ Работа без защитного ограждения недопустима. Также запрещено работать с поврежденным либо поднятым кожухом (существует опасность отбрасывания твердых предметов).
- ❑ Кошение можно начинать только при достижении валом отбора мощности (ВОМ)

1000 об/мин.

- ❑ Обороты ВОМ не должны превышать 1050 об/мин.
- ❑ Посторонние лица должны сохранять безопасное расстояние от работающей косилки, не менее 50 м. Особую осторожность следует соблюдать при работах вблизи дорог и улиц.
- ❑ Выполнение любых работ по ремонту, техническому обслуживанию и регулировке допускается только при выключенном двигателе машины Fortschritt и приостановленных режущих дисках.
- ❑ Периодически следует проверять подвес режущих ножей. Поврежденный или отработавший держатель ножа заменить новым.
- ❑ Во время проезда по дорогам общего пользования следует соблюдать действующие правила дорожного движения. На время транспортировки можно сложить боковые кожухи.
- ❑ Не допускается перевозка лиц и грузов на косилке или самоходной машине Fortschritt во время транспортировки или работы.
- ❑ Следует регулярно проверять состояние нарезных соединительных и других крепежных элементов. Работа с поврежденными элементами крепления недопустима.

**ВНИМАНИЕ:**

Любые работы по ремонту, обслуживанию и установке выполнять только при выключенном двигателе самоходной машины Fortschritt и неподвижных режущих дисках. Режущий брус должен лежать на основании.

**ВНИМАНИЕ:**

Доступ детей к машине во время работы и остановки косилки запрещен.

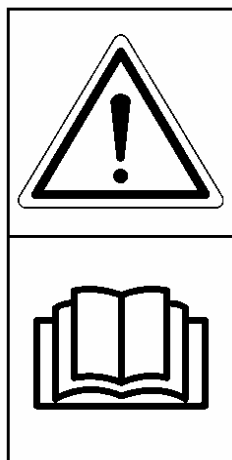
**3.2. Предупреждающие знаки****ВНИМАНИЕ:**

- a) Все предупреждающие знаки должны быть хорошо читаемыми.
- b) В случае потери или порчи знаков следует заменить их новыми.
- c) Знаки можно приобрести у производителя.

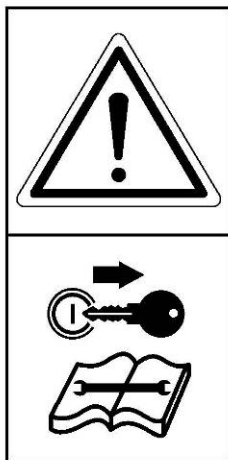
**ВНИМАНИЕ:**

Косилка KDF 390 работает правильно с оборотами ВОМ  $-10\% \div +5\%$  от номинальных, т.е.  $900 \div 1050$  об/мин.





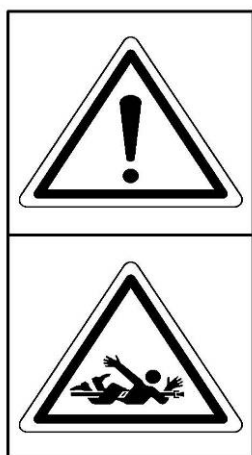
**ВНИМАНИЕ** – изучите  
руководство по эксплуатации  
перед  
первым запуском



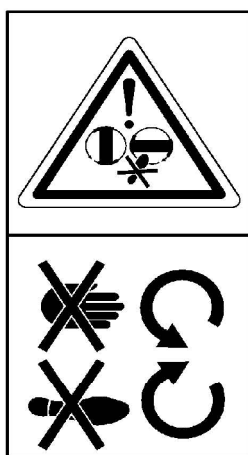
**ВНИМАНИЕ** – во время  
ремонта машина должна  
быть выключена



**Работа с косилкой в  
присутствии посторонних  
лиц на расстоянии менее  
50 м запрещена**



**Соблюдайте особую  
осторожность при  
вращающемся карданном  
вале**



**ВНИМАНИЕ** –  
затягивающие  
элементы

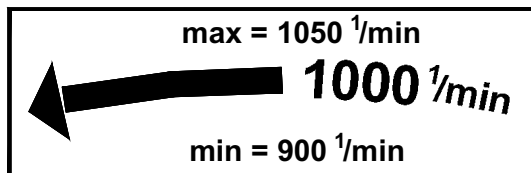


**ВНИМАНИЕ** – режущие  
ножи! Не приближаться  
к работающей косилке



Внимание - ротор

**РАБОТА С КОСИЛКОЙ БЕЗ ЗАЩИТНОГО ОГРАЖДЕНИЯ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ, ТАК КАК ВО ВРЕМЯ КОШЕНИЯ КОСИЛКА МОЖЕТ ОТБРАСЫВАТЬ ТВЕРДЫЕ ПРЕДМЕТЫ**



Направление вращения ВОМ

#### 4. РАБОЧЕЕ И ТРАНСПОРТНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ

- 4.1. Навешивание косилки на самоходную машину «Fortschritt 300»  
Также смотрите отдельное руководство по сборке.



Рис. 4. Самоходная машина «Fortschritt» с косилкой KDF 390.

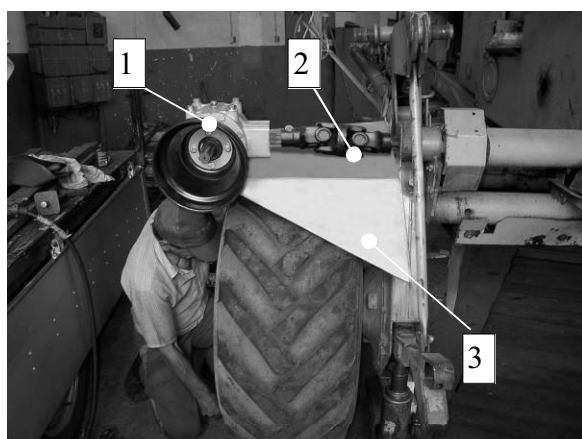


Рис.5. Навешивание косилки KDF 390 на машину «Fortschritt»

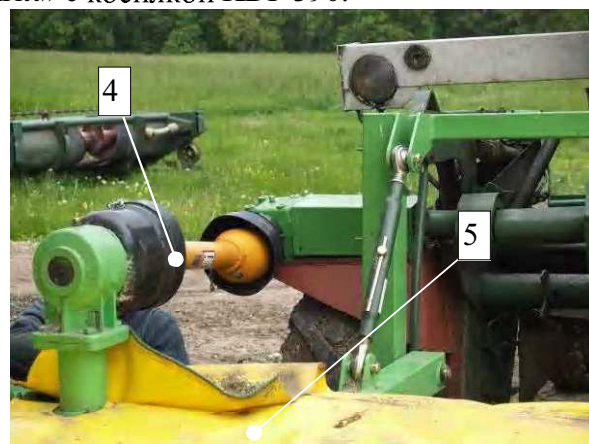


Рис.6. Навешивание косилки KDF 390 на машину «Fortschritt»

1. Редуктор
2. Промежуточный карданный вал – защитное ограждение монтируется позже
3. Основа редуктора
4. Карданный вал привода режущего бруса.
5. Прочие части косилки.

Крутящий момент передается от ВОМ машины «Fortschritt» E 301, E 302 или E 303 через шарнирный вал (2), редуктор (1) и карданный вал привода режущего бруса (4) на косилку KDF 390.

Редуктор (1) установлен на стальном листе основы (3), приваренном к шасси в качестве правого крыла.

Монтаж крыла осуществляется по отдельному руководству, прилагаемому производителем – компанией «СаМАШ».

### **ВНИМАНИЕ:**



Пользуйтесь только машинами с карданными валами, предназначенными для этих машин. Перед началом работы проверьте, исправны ли все защитные ограждения (машины «Fortschritt», косилки и карданных валов) и, находятся ли они в правильном положении. Поврежденные и потерянные элементы должны быть заменены оригинальными запчастями. Следует проверить, правильно ли установлен карданный вал привода режущего бруса. Нельзя приближаться к вращающимся элементам машины и косилки, так как это может привести к смерти или увечью. При техническом обслуживании вала и машины «Fortschritt», двигатель самоходной косилки и привод ВОМ необходимо выключить. Перед первым запуском косилки следует внимательно изучить руководство по эксплуатации машины «Fortschritt», косилки KDF 390 и карданных валов.

### **4.2. Режим работы**

Высота кошения регулируется регулировочными тягами (9), наклоняющими и поднимающими раму (2) с режущим брусом (3) (Рис. 2б).

Оптимальный наклон режущего бруса составляет от 4° до 5° (смотрите рисунок на странице 2).

При разнице наклона более 5° могут появиться небольшие недокосы, которые ухудшают эстетику кошения, но не имеют большого влияния на результаты работы.

Склонение режущего бруса в противоположную сторону значительно ухудшает качество кошения, в крайнем случае косилка прекращает косить. Неправильный наклон может привести к повреждению режущего бруса и башмаков.

Привод косилки включают лишь тогда, когда режущий брус опирается на землю.

Косилку запускают медленно. По мере возможности косить всей рабочей шириной захвата со скоростью, соответствующей размеру урожая, и рельефу и условиям поля.

Слишком высокие обороты ВОМ машины „Fortschritt“ вызывают большие вихри, наклоняющие траву перед дисками, ухудшая результаты кошения.

Слишком низкие обороты ВОМ машины „Fortschritt“ тоже ухудшают результаты кошения из-за

малкой рабочей скорости движения агрегата, в худшем случае косилка прекращает косить. Во время кошения низкорослых трав надо поднять фронтальную защиту, чтобы уменьшить вихри, образующиеся на дисках, и уменьшить нажим защиты на траву. На мягких почвах надо уменьшить нажим режущего бруса на землю путем регулирования пружин механизма уравнивания.

## 5. МОНТАЖ И УСТАНОВКИ

### 5.1. Монтаж режущих ножей

Ножи следует монтировать согласно нижеприведенным схемам (рис.7, рис. 8 и рис. 9).

Ножи срезают траву, подхватывают и выносят из зоны резания, поэтому режущая кромка должна находиться в нижнем положении.

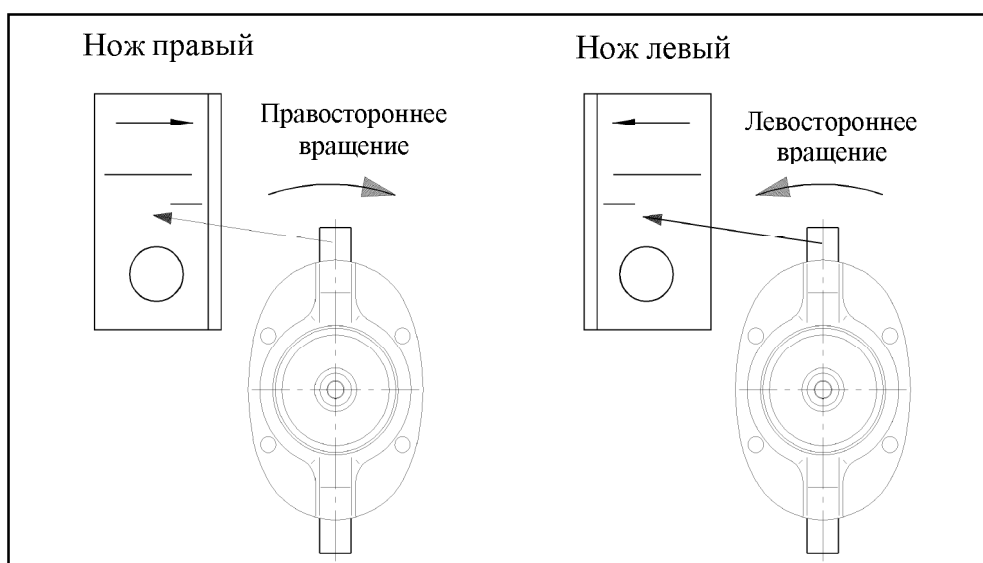


Рис. 7. Схема монтажа режущих ножей.

Обратите особое внимание на свободное вращение ножей на стержнях.

### 5.2. Замена ножей

Отработанные или поврежденные ножи следует заменить новыми, как указано на рис. 8.

Ножи заменять парами для сохранения центровки диска. Заменяя ножи, тщательно проверьте стержень держателя ножа. Если он изношен более, чем это указано на рис.10, необходимо заменить оба держателя или одни стержни.



#### **ВНИМАНИЕ:**

Во время замены ножей двигатель машины „Fortschritt» необходимо выключить, а режущий брус всей поверхностью должен лежать на поверхности почвы. Карданный вал между машиной „Fortschritt» и косилкой необходимо демонтировать.

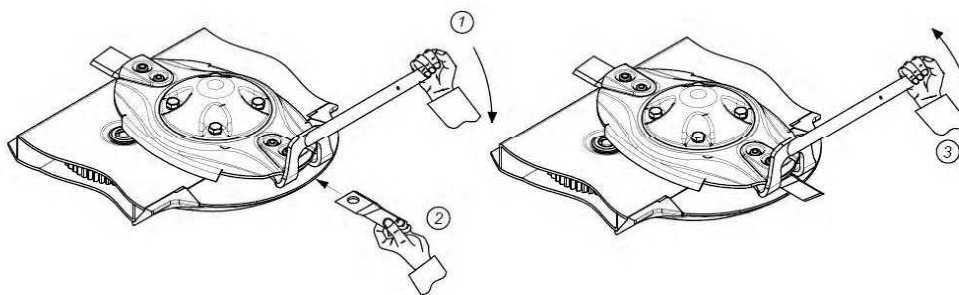


Рис. 8. Быстрая замена ножей.

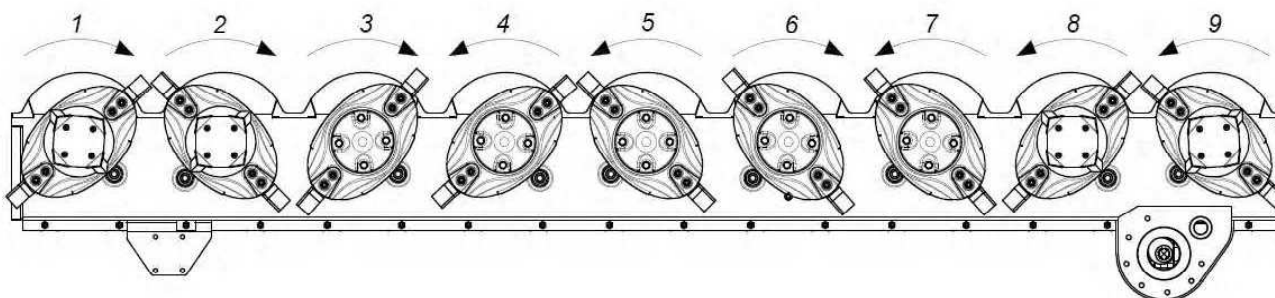


Рис.9. Направления вращения дисков режущего бруса косилки KDF 390.



**ВНИМАНИЕ:**

Во время монтажа и замены ножей обязательно проверить и учесть направления вращения дисков режущего бруса, указанные на рис.9, а также порядок монтажа, указанный на рис. 7.



**ВНИМАНИЕ:**

Неправильный монтаж ножей приведет к набиванию косилки травой. При монтаже ножей особое внимание следует обратить на свободное вращение ножей на стержнях.



**ВНИМАНИЕ:**

С учетом высокой частоты вращения дисков держатели ножа следует заменять парами. Ножи в паре должны иметь одинаковую массу – на каждом держателе указывается его масса. В противном случае, разница веса приведет к колебаниям диска и разрушению подшипников диска.

СаМАШ рекомендует ножи следующих размеров: длина: 105 – 116 мм, ширина 40 – 50 мм, диаметр Ø 19 мм.

### 5.3. Техническое обслуживание

#### 5.3.1. Проверка ножей и стержней держателей ножей

Все ножи на данном диске должны иметь одинаковую длину и массу.

Степень износа стержня держателя ножа не может превышать указанной на рис.10.

Если она выше, следует заменить пары держателей.

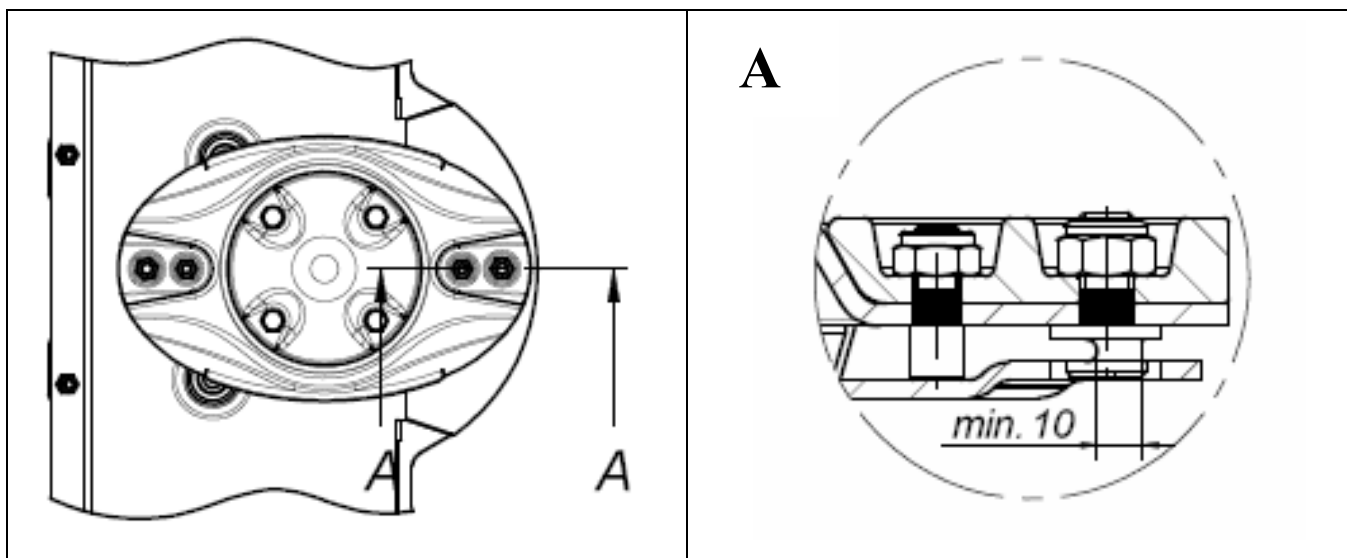


Рис. 10. Допустимая выработка стержня держателя ножа.

#### 5.3.2. Ежедневное обслуживание

Ежедневно после окончания работы необходимо:

- очистить косилку от остатков растений и грязи,
- осмотреть видимые наружные части и механизмы и их соединения; затянуть все ослабленные винтовые соединения, отработанные или поврежденные части заменить новыми оригинальными,
- проверить состояние режущего бруса,
- покрыть телескопические трубы карданного вала смазкой STP, предотвращающей прилипание песка
- смазать части согласно указаниям главы 6.

#### 5.3.3. Обслуживание после окончания сезона

По окончании сезона косилку следует тщательно очистить, вымыть и высушить, очистить от ржавчины и смазать рабочие поверхности и цапфы подвески пластической смазкой, а также.

- Покрасить поверхности деталей косилки, имеющие поврежденную окраску.
- Проверить уровень масла в редукторах и режущем бруске (глава 6). Немедленно устранить обнаруженную утечку масла и откорректировать его уровень. В случае обнаружения воды в масле, его необходимо заменить, иначе это может привести к

коррозии внутренних механизмов, в частности шестерен, подшипников, валков, а впоследствии - поломке.

## 6. СМАЗКА

### 6.1. Режущий брус

Масло в режущий брус заливают через отверстие с заливной пробкой **A** (Рис.11 а.).

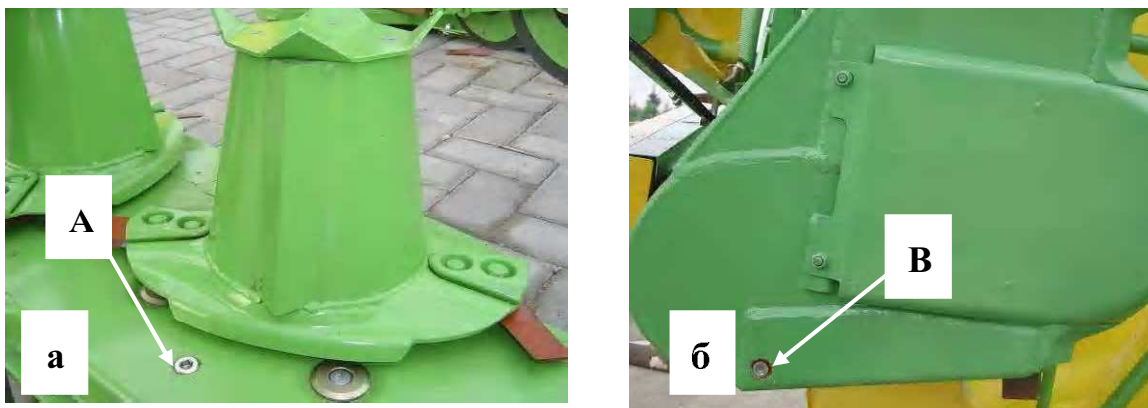


Рис. 11. Заливная контрольная пробка **A** и сливная пробка **B** режущего бруса.

Требуемый уровень масла составляет ок. 10 мм от нижнего края режущего бруса, установленного в горизонтальное положение. Масло заменяют после работы, когда оно горячее.

Таб.3. Количество масла, заливаемого в режущий брус.

Тип косилки	Количество масла [л]	Трансмиссионное масло	Периодичность замены масла
KDF 390	8,0	80W90	1 раз в 3 года (при интенсивной эксплуатации по необходимости)

### 6.2. Редуктор угловой передачи

Перед началом длительной работы нужно проверить уровень масла в редукторе, выкрутив контрольную пробку **B**, и по мере необходимости залить масло через отверстие, открутив заливную пробку **A**. Масло заливают, если недостаточно, до момента появления его в отверстии контрольной пробки **B**. Уровень масла проверяется в горизонтальном положении режущего бруса. Смотрите рис. 12 и Таб.4.

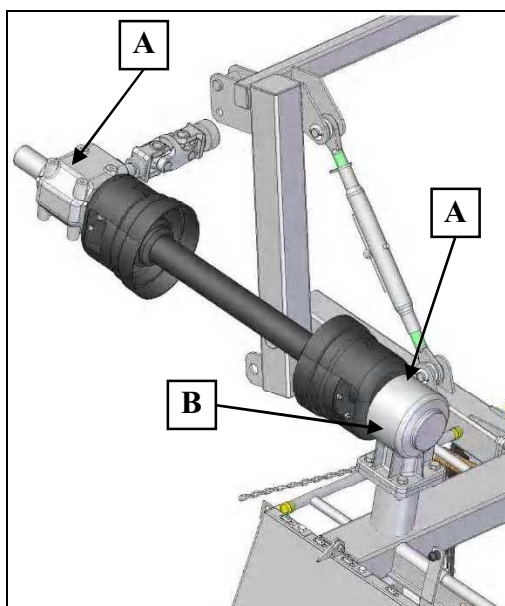


Рис.12. Проверка уровня и замена масла в редукторе угловой передачи.  
**А** – заливная пробка, **В** – контрольная пробка

Таб.4. Количество масла, заливаемого в в редуктор угловой передачи.

Тип косилки	Количество [л]	Трансмиссионное масло	Периодичность замены масла
KDF 390	ок. 1	(ISO 3448 VG-680 – 1000)	1 раз в 3 года



**ВНИМАНИЕ:**

Данные указания относительно смазки должны строго соблюдаться. Если диски режущего бруса свободно вращаются, то не стоит беспокоиться из-за высокой температуры редуктора угловой передачи, т.к. при длительной работе она может подниматься даже до 60-80°C.



## 7. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Характер неисправности. Внешнее проявление	Причина	Устранение
Косилка не косит или не докашивает между дисками	Затупленные или сломанные ножи	Заменить или заточить ножи
	Неправильный монтаж ножей	Монтировать ножи точно по указаниям руководства
	Несоответствие оборотов двигателя трактора со скоростью движения	Рекомендуемые обороты движения 1800-2000 об/мин., скорость не менее 10 км/ч
	Поврежден ВОМ машины „Fortschritt“, не передает оборотов	Устранить недостаток
	Полеглые травы	Всегда косить низко
Косилка клинит	Повреждены подшипники ступицы диска	Заменить подшипники
	Повреждена шестерня режущего бруса	Проверить состояние всех шестерен режущего бруса
Косилка не косит, хотя привод машины „Fortschritt“ работает	Неисправен вал передачи машины „Fortschritt“	Заменить передачу
	Неисправна шпонка карданного вала привода режущего бруса.	Установить новую шпонку
Косилка работает слишком громко	Низок уровень масла в режущем брус	Проверить уровень и залить масло по необходимости
Косилка замедляет несмотря на постоянные обороты машины „Fortschritt“	Прогар фрикционной муфты карданного вала	Заменить муфту

## 8. РЕМОНТ И УТИЛИЗАЦИЯ КОСИЛКИ

Прежде, чем приступить к ремонту либо проверке пригодности косилки к дальнейшей эксплуатации, косилку необходимо тщательно очистить от остатков скошенной массы и грязи.

После проверки резьбовых соединений, допускаемых зазоров на шкворнях и угловых передачах следует оценить пригодность косилки к дальнейшей эксплуатации.

Отработанные болты, штифты, клиновые ремни, шкворни, несущие втулки, диски, держатели ножей, ножи, подшипники и другие части следует заменить на новые.

Если косилка пришла в полную негодность, следует ее утилизировать.

Для этого необходимо слить масло с режущего бруса и редуктора и сдать его в специализированную организацию, занимающуюся приемом отходов. Удалить остатки масла. Все резиновые и пластмассовые части косилки демонтировать и сдать для утилизации в специализированную организацию. Металлические части передать в пункт по приему металлолома.

**ВНИМАНИЕ:**

Прежде, чем приступить к ремонту следует отсоединить косилку от ВОМ машины „Fortschritt» .

**9. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН****КОСИЛКА ФРОНТАЛЬНО-НАВЕСНАЯ ДИСКОВАЯ**

Тип косилки	Польский номер товара	Польский номер группы товара
<b>KDF 390 (3,9м)</b>	<b>0824-314-501-506</b>	<b>29.32.31-55.00</b>

Заводской номер  
Дата выпуска  
Печать производителя  
Подпись контролера

Дата продажи  
Печать продавца  
Подпись продавца

Изделие проверено, соответствует технической документации и допускается к эксплуатации.

**ВНИМАНИЕ:**

**Гарантийный талон без требуемых отметек, с исправлениями либо заполненная неразборчиво – недействителен.**

**10. УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ****10.1. Гарантийные обязательства**

1. Производитель гарантирует хорошее качество и надежную работу косилки, на которую выдана данная гарантия.
2. Неисправности или поломки косилки, происшедшие по вине завода-производителя, выявленные в течение 24 месяцев гарантии (с даты покупки) будут исправлены бесплатно на месте у покупателя.
3. Об обнаруженной неисправности следует уведомить лично, письменно, либо по телефону. Ремонт производится в течение 14 дней. Гарантийный ремонт выполняет производитель, либо авторизованный пункт обслуживания.

4. Рекламации, касающиеся замены косилки либо возврата денег, принимаются и рассматриваются в течение 14 дней производителем.
5. Гарантийному ремонту не подлежат неисправности, вызванные:
  - a) несоблюдением правил эксплуатации косилки либо использованием ее не по назначению,
  - b) несчастными случаями или происшествиями, за которые гарант не несет ответственности.
  - c) естественным износом частей, таких как: рабочие диски, ножи, опорные башмаки, клиновые ремни, держатели ножей и т.п. Эти ремонты могут быть выполнены только за счет пользователя – покупателя косилки.
6. Покупатель оплачивает стоимость технической оценки - экспертизы, если производитель установит, что косилка не имеет брака или повреждений, а экспертиза это подтвердит.
7. Производитель имеет право аннулировать гарантию на косилку, если будет установлено:
  - a) разборки без согласования с производителем, внесение изменений в ее конструкцию, либо намеренно вызванные повреждения,
  - b) обширные повреждения, вызванные несчастным случаем, либо происшествием, ответственности за которые не несет гарант,
  - c) отсутствие требуемых записей в гарантийном талоне либо их самостоятельное внесение,
  - d) несоблюдение правил эксплуатации косилки либо использование ее не по назначению.

**Внимание:**

При покупке следует требовать от продавца точного заполнения гарантийного талона с указанием даты и места покупки, а также подтверждения этих данных печатью и подписью. При отсутствии данной информации - гарантийный талон недействителен.

**Внимание:**

Для признания претензий производителем необходимы адрес, дата и место покупки, тип косилки и номер счета-фактуры.

**Внимание:**

По истечении гарантии ремонты могут производиться за плату в авторизованных мастерских, рекомендованных в пункте продажи. Указание местонахождения мастерских является обязанностью продавца.

**Внимание:**

Производитель оставляет за собой право внесения изменений в конструкцию, не влияющих на безопасность обслуживающего персонала.



## 10.2. Отметки о гарантийных ремонтах

Объем ремонта и перечень замененных частей:

Дата, печать и подпись лица, осуществившего ремонт.

Дата, печать и подпись лица, осуществившего ремонт.

Дата, печать и подпись лица, осуществившего ремонт.