

9G-1.4/1.8 型往复式悬挂割草机使用说明书

Косилка навесная

9G-1.4/1.8

техническое описание и инструкция

по эксплуатации

邢台市万福农牧机械有限公司

АО «ВАНЬФУСЕЛЬМАШ» СИНТАЙ, КИТАЙ

1. Введение

Неверная сенокосилка 9G-1.4/1.8 предназначена для скашивания естественной и сеяной травы на склонах, холмах и прочих рельефах местности в сельскохозяйственных, лесных и скотоводческих районах. Косилка агрегируется с колесным трактором мощностью 12-18 л.с, имеющим задний вал отбора мощности (ВОМ). Режущий аппарат косилки приводится в движение валом отбора мощности. Подъем и опускание орудия осуществляются с помощью механизма трехточечной навески. Перемещением рычага муфты сцепления трактора запускают режущий аппарат в движение или останавливают его. Трактор и сенокосилку обслуживает один механизатор. При переездах в случае необходимости косилка поднимается посредством гидросистемы трактора.

2. Техническая характеристика

тип		9G-1.4	9G-1.8
Технические данные			
Ширина захвата, (м)		1.4	1.8
Скорость движения, (км/ч)		6-10	
Производительность, (г/ч)		0.8-1.5	
Высота среза, (мм)		60-80	
Частота вращения хвостовика ВОМ, (об/м)		540	
Мощность привода, (л.с)		12-18	
Масса, (к.г)		125	130
Габариты, (мм)	В рабочем положении	2400×670×660	2800×670×660
	В транспортном положении	880×670×1650	880×670×2050

3. Сборка

3.1. Установка режущего аппарата

Соединяют режущий аппарат, надев установку клепки отрезного резца. Во избежание пореза соприкосновение с лезвиями пластинки между пальцами режущего аппарата не допустимо.

3.2. Соединение с трактором

Соедините подвесной кроштейн и верхнюю тягу косилки с гидравлическим подвесным крюком трактора.

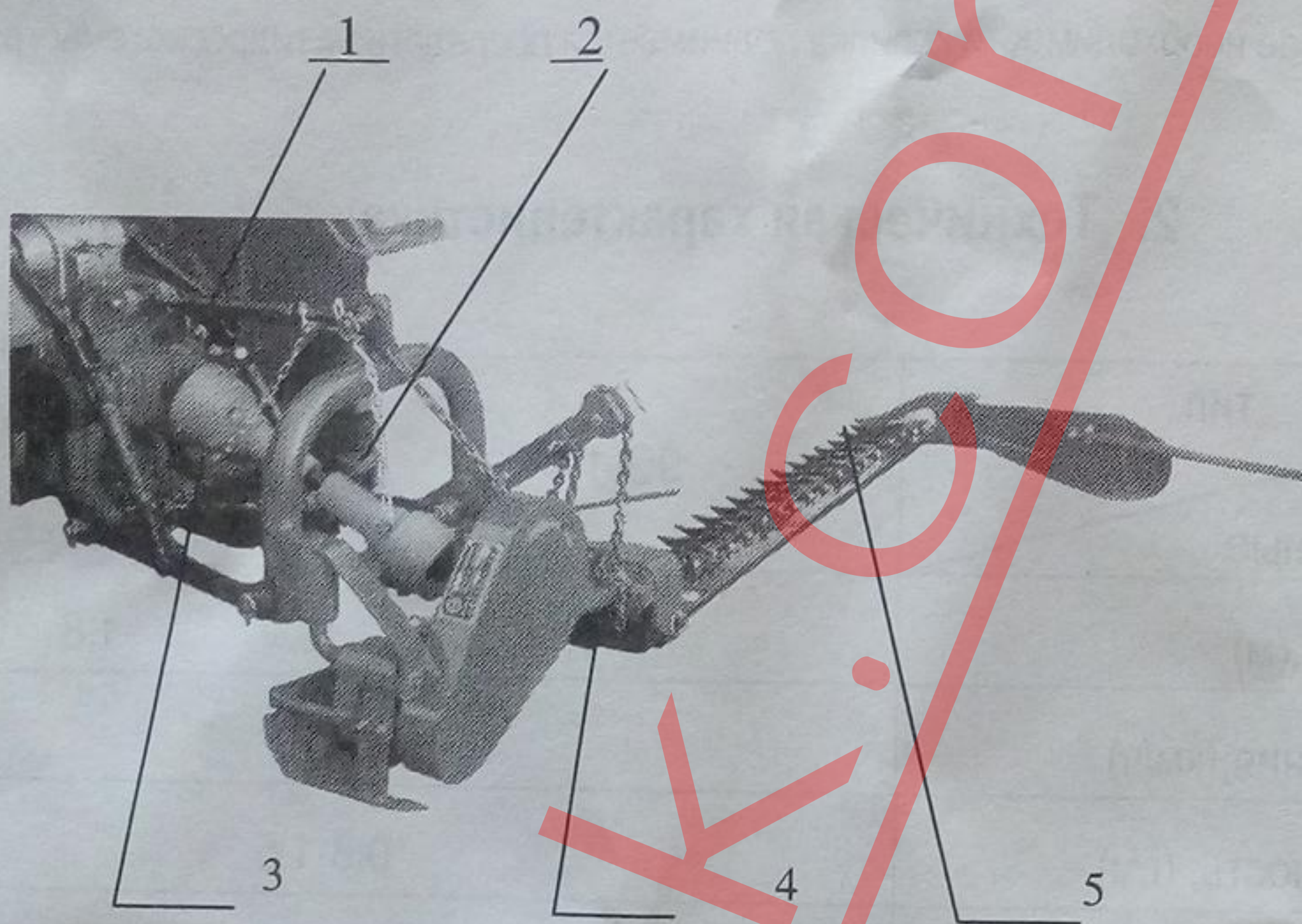


рис-1

1. верхняя тяга 2. цепь ограничительная 3. рама навесная 4. внутренний башмак 5. наружный башмак

Соприкаснув внутренний башмак на землю, регулируйте тяги трактора так, чтобы предохранительный колпачок шатуна находился от поверхности участка не менее 5 мм.

3.3 Установка приводного вала

Приводным валом соедините хвостовик ВОМ трактора с ведущим валом косилки и запрете предохранительный колпачок приводного вала на цепь во избежание свободного вращения.

Внимание!

При необходимости укоротите предохранительный колпачок, если он отрицательно влияет на нормальный подъем и опускание косилки.

Резкое включение муфты сцепления при подъеме или попятном движении косилки не рекомендуется во избежание вибрирования приводного вала.

4. Регулировка

4.1. Регулировка натяжения ремней

Отвинтите болт крепления гнезда подшипника шкива. Перемещением этого гнезда влево и вправо установите нормальное натяжение ремня. Натяжение ремня можно проверить и без приспособления. Для этого нажимают на ремень рукой в средней части между шкивами усилием 20Н (для нового ремня 25-30Н). Нормальным при этом считается прогиб 6 мм. Закрепляют контргайкой гнезда подшипника.

4.2. Регулировка механизма ограничения

При подъёме режущего аппарата наружный башмак должен оторваться от земли раньше чем внутреннего и только убедившись в этом поднимают режущий аппарат на требуемую высоту. Это требование добьется с помощью стопорного болта механизма ограничения.

4.3. Регулировка режущего аппарата

Перемещая деревянный шатун рукой, нож должен совершить движение с легкостью. При необходимости проверяют и регулируют положение направляющей и прижимов.

4.3.1. Регулировка угла наклона режущего аппарата

Изменением длины верхней тяги трактора вращают орудие вокруг точки шарнирного соединения нижней тяги трактора с косилкой, тем самым регулируют угол наклона режущего аппарата в зависимости от состояния поверхности поля и характера скошенной травы. Во время работы косилки на ровных лугах для понижения среза режущий аппарат регулируют так, чтобы его пальцы находились в горизонтальном положении или наклонялись книзу. При работе косилки на неровных или каменистых участках режущий аппарат целесообразно наклонить кверху во избежание поломки его пальцев. Угол наклона режущего аппарата, как правило, регулируется в пределах $(\pm 5-10^\circ)$ согласно реальной ситуации работы.

4.3.2. Регулировка зазоров между сегментами и противорежущими вкладышами (см. Рис -2)

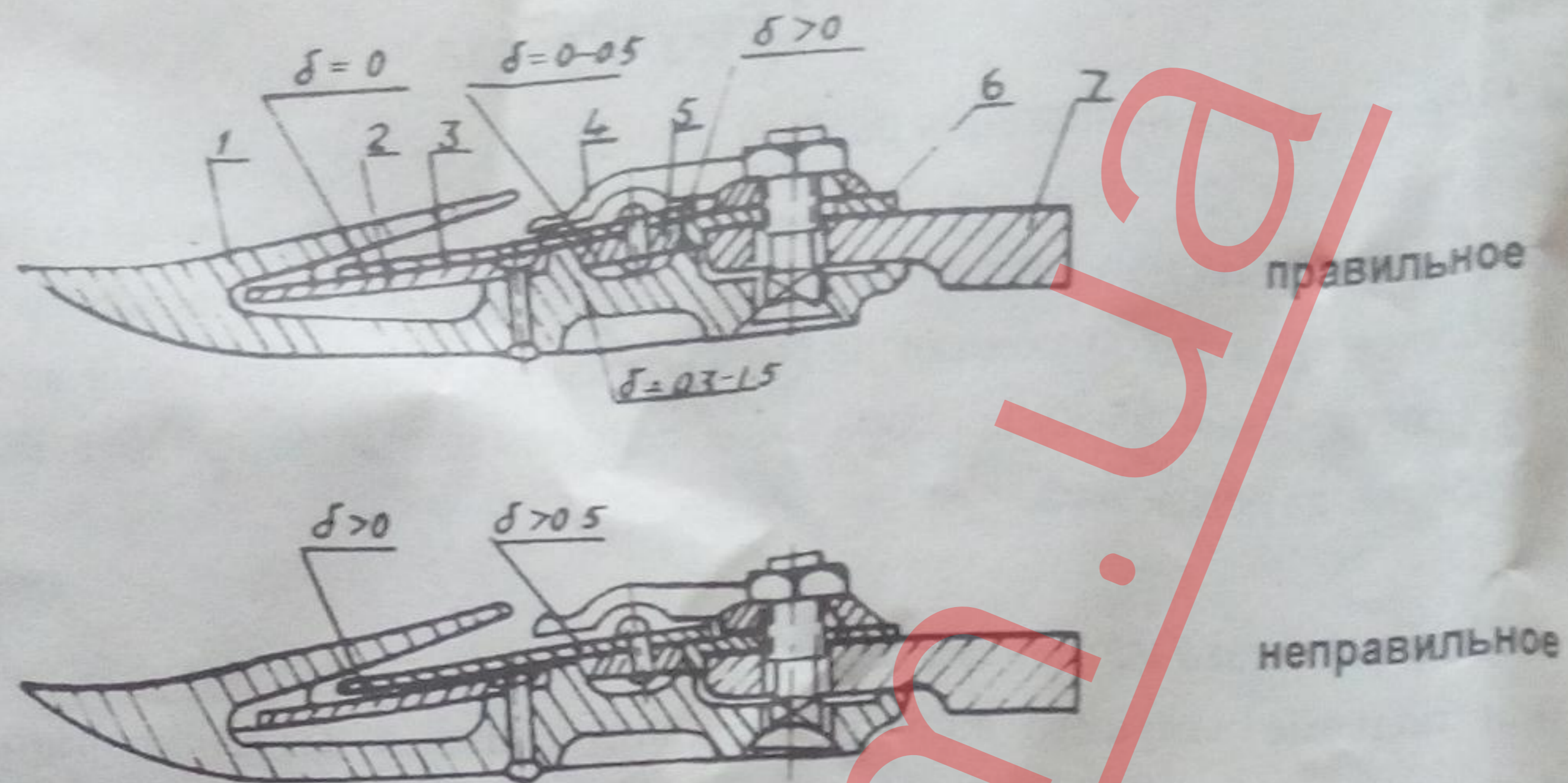


рис-2

1. палец 2. противорезущий вкладыш 3. сегмент 4. прижим ножа 5. спинка ножа 6. пластинка трения
7. пальцевой брус б. зазор

Рабочие поверхности пальцевых вкладышей должны находиться в одной плоскости (допускается рихтовка пальцев). Необходимо, чтобы концы сегментов и пальцевых вкладышей прилегли друг к другу или имели зазор в передней части не более 0.5мм, а в задней---в пределах 0.3-1.0мм. Самый максимально допустимый зазор составляет 1.5 мм, но число таких зазоров не должно превышать 1/3 от суммарных зазоров. Уменьшение зазоров осуществляется обработкой поверхностей пальцев и пальцевого бруса на наждачной машине или путём ударов по пальцам ножа молотком. Внимание! Удары молотком производите только в самое толстое место пальцев, а не в их носовую часть или верхний язык.

В собранном режущем аппарате рабочие поверхности пальцевых вкладышей должны в одной плоскости, их отклонение не должно превышать 0.5 мм.(измерение осуществляется линейкой или щупом на любых трёх соседних пальцах.)

4.3.3. Регулировка зазора между сегментом и прижимом ножа

Регулируют зазор ударами прижима ножа с помощью молотка. Зазор не должен превышать 0.5 мм.

4.3.4. Регулировка плоскостного прилегания пластинок трения и задней боковиной спинки производится перемещением пластинок трения.

4.3.5. Регулировка зазора между головкой ножа, направляющей головки ножа и передней защитной плитой головки выполняется с помощью шайб между передним брусом и направляющей. Зазор допускается до 1.5 мм. При нормальных зазорах избегаются биение и удар головки.

4.3.6. Изменением монтажной высоты полозов, расположенных в нижней части внутреннего и наружного башмаков регулируется высота среза в соответствии с характером скосимой травы.

4.3.7. Регулировка зазора между шариком головки ножа и шаровым гнездом внутренней и наружной клещевин.

Ослабляют стопорную пружинную плиту, изменением положения цилиндрической гайки на болте с полукруглой головкой и квадратным подголовником регулируют зазор в пределах 0,3-0,5мм. При значительных зазорах наблюдаются импульсивные удары и шум, а слишком малые зазоры приводят к нагреву и износу деталей.

5. Эксплуатация и правила безопасности труда

5.1. Транспортное положение

Навесив косилку на трактор, поднимите руками режущий аппарат в сборе до его вертикального положения и закрепите его транспортной тягой. С помощью гидравлического механизма подъема установите режущий аппарат в его транспортное положение.

5.2. Рабочее положение

С помощью гидравлического механизма подъема опустите косилку из транспортного положения на землю. Ослабив транспортную тягу, положите режущий аппарат горизонтально, установите транспортную тягу в крепительную скобу. Механизмом подъема установите и подготовьте косилку к работе. Соедините вал карданной передачи.

Внимание!

При включенной муфте сцепления косилка тут же приводится в движение. Особое внимание обратите на предел подъема высоты режущего аппарата в рабочем положении. Высота самой низкой точки внутреннего башмака от земли не должна превышать 180мм. В противном случае вал карданной передачи подвергается поломке.

5.3. Обкатка косилки перед работой

Включив ВОМ, приведите косилку в движение на малой скорости на 10 минут. При выключенном дизеле, убедившись в отсутствии ослаблений внешних соединений, перегрева подшипников, заедания рабочих частей косилки, снова приведите косилку в движение на средней скорости на 15 минут. На холостом ходу орудия выполняйте наружный осмотр косилки.

5.4. Для новой косилки в течении первых нескольких моточасов следует внимательно следить за состоянием крепления внешних соединений, особенно тех мест, где детали приклепаны к раме косилки.

5.5. Ежедневно наружным осмотром проверяйте состояние и надежность крепления деталей режущего аппарата, в частности соединения деревянного шатуна с головкой эксцентрика. Ослабление соединений этих узлов и деталей ускорят износ ножа, приводят к перелому соединенной ручки и клещевин, головки и шатуна. Слишком малый зазор между головкой и клещевинами (внутренней и наружной) приводят к перегреву головки.

5.6. Забивание режущего аппарата скошенной травой может привлечь изгиб или поломку деревянного шатуна, ручки и головки. При необходимости остановите дизель, устраните забивание.

5.7. При перевозках агрегата в одном участке на другой необходимо поднять косилку,

складывать вверх режущий аппарат в сборе и закрепить его транспортной тягой.

5.8 Разборка косилки

5.8.1. Установить косилку в рабочее положение.

5.8.2. Разъединить вал карданной передачи, отделить шарнирные соединения.

5.9. Возможные неисправности и методы их устранения приведены в приложении №1.

5.10. Правила безопасности труда

5.10.1. Перед запуском дизеля посторонние лица должны не находиться вблизи агрегата во избежание несчастного случая.

5.10.2. При включенной косилке регулировку производить только сзади орудия. Произведение регулировок спереди работающей косилки недопустимо.

5.10.3. Длительная регулировка осуществляется только при выключенном дизеле.

5.10.4. Очистка режущего аппарата от растительных остатков руками делается только после остановки дизеля. Необходимо, чтобы руки не прикоснулись к режущей части ножа.

5.10.5. При переустановке режущего аппарата в транспортное положение запрещается трогание рабочих поверхностей руками.

5.10.6. При неработающей косилке выключить вал отбора мощности.

6. Техническое обслуживание и хранение косилки

Смазка собранной косилки выполняется согласно таблице смазки, приведенной в приложении №2.

6.1. Пуск косилки в работу без предварительной смазки не допускается. Смажьте режущий аппарат нагнетанием через прессмасленки. Особое внимание уделяйте смазочному состоянию шарнирного соединения деревянного шатуна с шариком головки ножа, так как в этих местах смазочный материал долго не держится.

Нож работающей косилки смазать не подлежит, так как смесь смазочного материала с землей и дробленой массой ускоряет износ деталей. Для уменьшения сопротивления движению ножа смажьте прижимы ножа и пластинки трения.

Постоянно следите за состоянием смазки подшипников и трущихся частей.

Износы деталей учащает перегрев эксцентрика и роликовых подшипников кривошипного штифта из-за недостаточной смазки.

Через каждые 10 моточасов проверяйте сегменты и пластинки трения. Все расшатавшиеся сегменты переклепывают, а выщербленные заменяют новыми. Все рабочие поверхности вкладышей должны расположены в одной общей поверхности. Зазоры между новыми сегментами и пластинками трения регулируют, при необходимости подтягивают болты, рихтуют пальцы.

Проверяют и, при необходимости, заменяют штифты и шплицы.

Проверяют и регулируют натяжение ремней и, при необходимости, заменяют старые новыми.

6.2. Длительное хранение косилки

6.2.1. Доставьте косилку на специально оборудованную площадку для очистки и мойки машин.

6.2.2. Очистите косилку от грязи, производите мойку теплой водой, обдуйте сжатым воздухом до полного удаления влаги.

Доставьте косилку на закрепленное место для хранения.

Выньте из режущего аппарата нож, промойте, нанесите смазку, вложите в футляр и сдайте на склад.

6.2.3. Смажьте пальцевой брус с пластинками трения и болтовые соединения. Смажьте все подшипники до появления смазки из отверстия.

6.2.4. Ослабьте натяжное устройство ремней, смажьте резьбовые части натяжников. Ремни промойте теплой водой, просушите и припудрите тальком и сдайте на склад.

7. приложения

7.1. возможные неисправности, причины и методы их устранения

Неисправность	Причины неисправности	Способы устранения	Неисправность	Причины неисправности	Способы устранения
Повышенный шум в режущем аппарате	1. изгиб ножевой полосы или пальцев 2. сегменты не расположены одной плоскости 3. противорежущие вкладыши не расположены в одной плоскости 4. ослабление шарового шарнирного соединения головки ножа	Выровнять полосу ножа или установить пальцы Выровнять спинку ножа Отрегулировать пальцы и установить вкладыши в одной плоскости Отрегулировать гайку с левой резьбой крестовины	Забиваются бошмаки внутренний и наружный	1. мала высота среза 2. скопилась скошенная трава на месте внутреннего башмака 3. поломен вкладыш внутреннего башмака 4. поврежден палец вблизи внутреннего башмака 5. закатана трава в наружный башмак 6. поврежден вкладыш наружного башмака	Регулировать высоту башмаков Отрегулировать прутки стеблеотводной плиты внутреннего башмака Заменить Заменить палец Отрегулировать отводной прутки наружного башмака Заменить
Режущий аппарат забивается	1. не правильные зазоры между сегментами и противорежущим вкладышами 2. нож выщерблен 3. изгиб или поломка	Отрегулировать Заменить Выровнять или	Не ровный срез стеблей	1. затупился нож 2. неотрегулирована высота среза 3. мал угол переднего наклона	Точить или заменить Отрегулировать скользящие плиты внутреннюю и наружную Отрегулировать

	пальцев 4.ослабление пальца	заменить Натянуть болт		пальцев	верхнюю тягу так, чтобы угол переднего наклона пальцев был установлен нормально
	5.прижим ножа установлен не правильно	Регулировать			
	6.верхний язык пальца слишком вниз изгибается	Регулировать или заменить	На поле остаются нескошенные стебли	1.выщерблены или поломаны сегменты и противорежущие вкладыши 2.обрыв пальцев 3.повреждены сегменты и противорежущие вкладыши	Заменить поврежденные элементы Заменить Точить или заменить
7.поломка или пропажа противорежущих вкладышей	Заменить				
8.проскальзывание ремня, рабочая скорость среза мала	Отрегулировать натяжение ремня				
9.при работе после дождя режущий аппарат забивается влажной травой	Косить траву при ее подходящей сырости	Значительный износ ножа и пальцев	1.режущий аппарат установлен низко 2.не отрегулированы пальцы	Повысить высоту внутреннего и наружного полозков Отрегулировать зазоры	

7.2.Таблица смазки

Точки смазки	Смазочные материалы	Периодичность, моточас	Количество точек смазки
Вал карданной передачи	солидол	30	2
Подшипники шкива ремня	солидол	30	1
Подшипник эксцентрика	солидол	30	1
Подшипники кривошипного штифта	солидол	30	1
Пластинки трения и пальцы	Масло моторное	5	5
Сферические шарниры головки ножа	Масло моторное	2.5	1
Предохранительная плита головки ножа	Масло моторное	5	1
Пластинка трения головки ножа	Масло моторное	5	1

1. 概述

9G-1.4/1.8 型往复式割草机可用于农、林、牧区在丘陵、坡地、小面积等不同条件下收割天然牧草或种植牧草作业的需求。12-18 马力具有动力输出轴的轮式拖拉机为该机的配套动力。拖拉机动力输出轴驱动割刀的运动，三点悬挂机构控制机具的起落，操纵拖拉机离合器实现割刀的运动和停止，机具由拖拉机手一人操作，有较好的使用性，越障时可依靠拖拉机液压系统将割草机整机提起。

2. 主要技术参数

项目		型号	
		9G-1.4 型	9G-1.8 型
割幅 (m)		1.4	1.8
工作速度 (km/h)		6-8	
生产率 (ha/h)		0.8-1.5	
平均割草高度 (mm)		60-80	
动力输出轴转速 (r/min)		540	
配套动力 (ps)		12-18	
重量 (kg)		125	130
外形尺寸 (mm)	工作状态	2400 × 670 × 660	2800 × 670 × 660
	运输状态	880 × 670 × 1650	880 × 670 × 2050

3. 安装

3.1 切割器的安装

在连接切割器之前，先装上割刀铆合，安装拆卸时，切勿触摸护刀器之间刀片的刃口，以防割伤。

3.2 与拖拉机的安装 (见图 1)

将割草机的悬挂架及上拉杆与拖拉机的液压悬挂拉杆的三点相连。停放时，割草的内滑掌接触地面。同时调整拖拉机斜拉杆，使连杆防护罩底部离地约 5cm 以上。

3.3 传动轴的安装

将传动轴拧在割草机的驱动轴上 (左旋)。由链子锁住传动轴防护罩，以防止转动。

注意：割草之后重新装机使用前，必须小心地除去传动轴上的毛刺，洗清并涂上防锈剂或油脂，妥善保管。

当切割器阻塞或遇有障碍物，抬起或后退割草机时，应注意不得突然接合离合器，以