



ИНН PL-542-010-21-58
тел. (+48) (85) 654 45 84
654 45 82
664 70 31
факс (+48) (85) 664 70 41
e-mail: samasz@samasz.pl
www.samasz.pl

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



КОСИЛКИ ДИСКОВЫЕ С ЦЕНТРАЛЬНОЙ ПОДВЕСКОЙ

KDTC 260	- 2,6 м	KDTC 261	- 2,6 м
KDTC 260 S/W	- 2,6 м	KDTC 261 S/SL/W	- 2,6 м
KDTC 300	- 3,0 м	KDTC 301	- 3,0 м
KDTC 300 S/W	- 3,0 м	KDTC 301 S/SL/W	- 3,0 м
KDTC 340	- 3,4 м	KDTC 341	- 3,4 м

W – Косилка с плющильным аппаратом
S – Косилка со вспушивателем
SL - Косилка с легким вспушивателем покоса

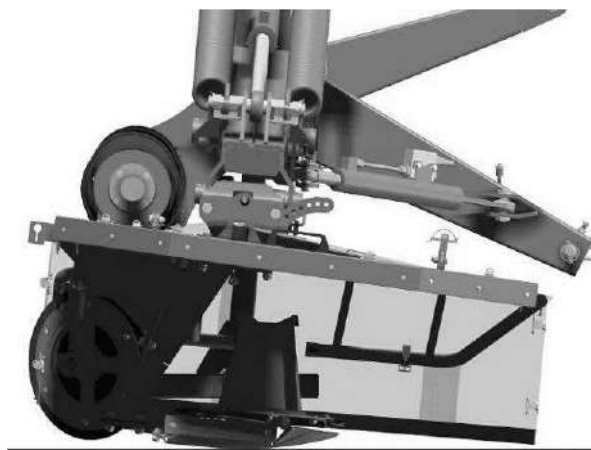
Символ:

IN290RU005

20.02.2017

Издание номер 5





Предлагается наклон ок. $0 \div 5^\circ$ по направлению скашивания. Допускается горизонтальное рабочее положение.

Противоположный наклон приводит к постоянному повреждению режущего состава



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



**ЗАПРЕЩАЕТСЯ
ДЕМОНТАЖА КОСИЛКИ
ПЕРЕД ПОЛНЫМ
ОСТАНОВЛЕНИЕМ
РАБОЧИХ ДИСКОВ**



**ЗАПРЕЩАЕТСЯ
ПРОИЗВОДИТЬ РАБОТЫ В
ПРИСУТСТВИИ ПОСТОРОННИХ
ЛИЦ В РАССТОЯНИИ
МЕНЕЕ ЧЕМ 50 М**



ВНИМАНИЕ:

Сохранить руководство для использования в будущем.

Всесторонне проверена конструкция и правильный подбор материалов обеспечивают высокую надёжность и прочность наших продуктов.

Поздравляем Вас с удачной покупкой косилки и желаем большого удовольствия от её использования.

Содержание	страница
1. ИДЕНТИФИКАЦИЯ МАШИНЫ	2
2. ВВЕДЕНИЕ.....	2
3. НАЗНАЧЕНИЕ КОСИЛКИ.....	3
3.1. Технические характеристики	4
3.2. Строение и работа	6
3.3. Оснащение и запчасти	7
4. ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ	9
4.1. Основные правила.....	9
4.2. Условия агрегирования косилки с трактором	11
4.3. Транспорт	11
4.2.1 Перемещение косилок на другое средство передвижения с целью транспорта.....	11
4.4. Рабочие элементы	12
4.5. Шарнирно-телескопический вал	13
4.6. Гидравлическая система.....	13
4.7. Брезентовые защиты	13
4.8. Остаточный риск.....	14
4.8.1. Определение остаточного риска	15
4.9. Предупредительные знаки и их значение	15
4.10. Действование и строение гидравлического предохранителя.....	19
5. ПРИМЕНЕНИЕ КОСИЛКИ.....	19
5.1. Сцепление косилки с трактором.....	19
5.2. Подготовка косилки к транспорту.....	20
5.3. Подготовка косилки к транспорту по общественным дорогам	21
5.4. Монтаж шарнирно-телескопического вала	22
5.5. Перемещение косилки с транспортного на рабочее положение.....	23
5.6. Подготовка косилки к работе.....	23
5.7. Работа.....	24
5.7.1. Основная информация о скашивании	24
5.7.2. Забивание косилки	25
5.7.3. Проезд косилкой над покосом во время разворота.....	25
5.7.4. Регулировка нажима режущего бруса на поверхность при помощи оттяжных пружин.....	25
5.8. Отсоединение косилки от трактора.....	26
6. МОНТАЖ И УСТАНОВКА.....	27
6.1. Установка ножей	27
6.2. Замена ножей.....	27
6.3. Установка ширины покоса	28
6.4. Применение и регулировка оттяжной цепи.....	30
6.4. Применение и регулировка оттяжной цепи.....	31
6.5. Регулировка впусшителя	31
6.5.1 Регулировка щели между заслоной а валом впусшителя	31
6.5.2 Регулировка скорости вращения вала впусшителя	32
6.6. Замена пальцев вала впусшителя.....	32
6.7. Регулировка силы зажима между валами	34
6.8. Эксплуатация.....	34
6.8.1. Контроль состояния ножей и стержней держателей.....	34
6.8.2. Контроль состояния напряжения ремня ременной передачи валиков (Касается моделей: KDTC 261 W, KDTC 301 W)	35
6.8.3. Контроль натяжения цепи цепной передачи впусшителя и роликов	35
6.8.4. Ежедневное обслуживание.....	36
6.8.5. Посезонное обслуживание	36
7. СМАЗКА.....	37
7.1. Режущий брус.....	37
7.2. Угловые передачи	37
7.3. зубчатая передача вала.....	38
7.4. Подшипники и шарниры	39
8. НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УДАЛЕНИЯ.....	40
9. РЕМОНТ И ЛИКВИДАЦИЯ КОСИЛКИ	41
9.1. Ремонт	41
9.2. Ликвидация.....	41
10. ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА КОСИЛКИ.....	41
11. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН.....	42
12. УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ	42
12.1. Условия гарантийной процедуры	42
12.2. Учет сервисных ремонтов	43

1. ИДЕНТИФИКАЦИЯ МАШИНЫ

Номинальная таблица прикреплена постоянно к балке косилки на месте, указанном на **Рис. 1**.



Рис. 1. Место прикрепления номинальной таблицы

Номинальная таблица совмещает:

- полное название производителя
- номер косилки
- символ косилки
- дату производства
- номер версии
- штрих- код
- массу
- знак качества
- обозначение CE свидетельствует о том, что косилка соответствует Директиве 2006/42/WE и согласованным нормам
- надпись MADE IN POLAND.



ВНИМАНИЕ:

В случае, когда руководство является непонятным, объяснения относительно машины можно получить у производителя или продавца машины.

2. ВВЕДЕНИЕ

- Данную инструкцию следует принимать, как основную комплектацию косилки. Передавая косилку другому пользователю, следует передать её вполне исправной, вместе с инструкцией по эксплуатации, декларацией соответствия и стандартной комплектацией к ней приписанной.
- Перед тем, как начать использовать косилку, пользователь обязан, безусловно, познакомиться с содержанием настоящего руководства и правилами безопасности при эксплуатации.
- Косилка произведена в соответствии с требованиями норм безопасности.
- Соблюдение указаний инструкции гарантирует безопасность эксплуатации.
- Если возникнуть сомнения, связанные с запуском или эксплуатацией косилки, следует связаться с производителем.
- Инструкция по эксплуатации является неотъемлемой частью косилки.
- Руководство по обслуживанию является неотъемлемой частью любой машины и предназначено для ознакомления пользователя с принципами правильного обслуживания и эксплуатации машины, а также с рисками вытекающими из ее использования.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во время эксплуатации косилки необходимо следовать предостережениям и правилам безопасности, обозначенным таким символом в инструкции по эксплуатации.



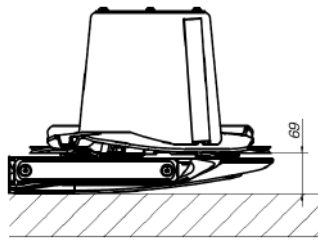
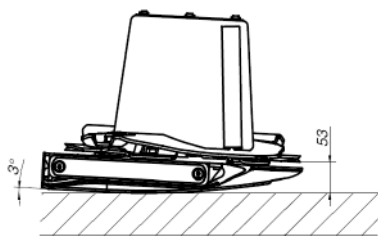
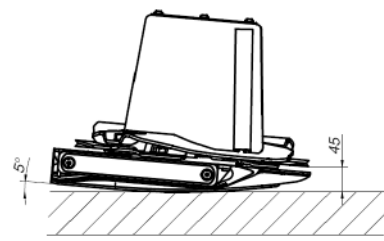
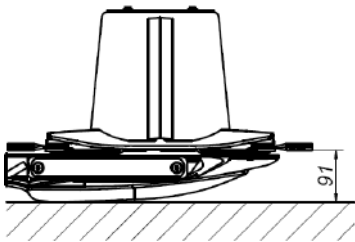
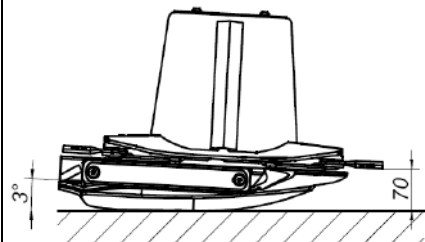
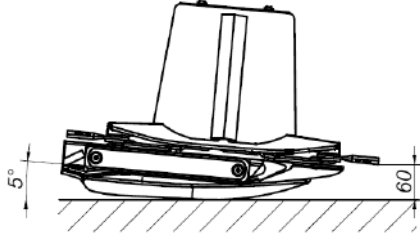
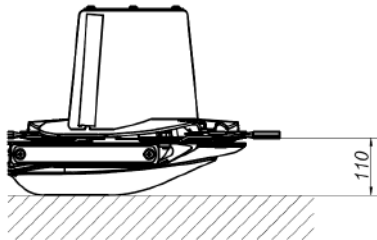
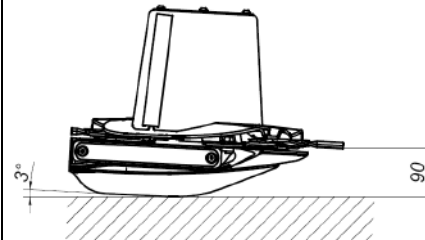
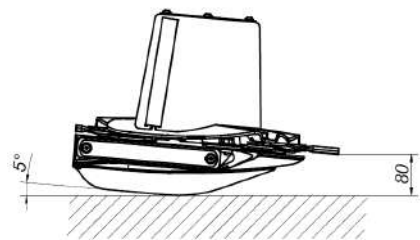
ВНИМАНИЕ:

Запрещается использовать косилку без предварительного ознакомления с инструкцией по эксплуатации, а также использовать лицами не имеющими прав на вождение трактором, исключительно детьми.

3. НАЗНАЧЕНИЕ КОСИЛКИ

- Косилка KDTC оснащена в режущий брус „Perfect Cut”. В Таб. 1 показано отличия в высоте кошения в зависимости от угла под которым установлен режущий брус, а также в зависимости от применённых полозьев.

Таб. 1. Высота кошения в зависимости от режущего бруса и угла его наклона

Нулевой угол	Наклон 3°	Наклон 5°
Стандартная высота		
		
Оptionальные высоты в случае применения полозья высокого скашивания		
		
Оptionальные высоты в случае применения двойного полозья высокого скашивания		
		

- Ротационная дисковая косилка предназначена для кошения зеленой массы: травы, люцерны, и т.п., на лугопастбищных угодьях (луги), на некаменистых возделываемых полях и формирования их них свободно уложенного покоса. Кошенные луг или поле должны быть равны и, рекомендуется подготовку методом укатывания. В случае преимущества высоких трав первый и второй покос косится на высоте 6 - 7 см, зато в случае преимущества низких трав — на высоте 5 см. Последний покос, в свою очередь, должен косится чуть выше — 7 - 8 см от земли.
- Ротационная дисковая навесная косилка со вспушивателем/плющилкой предназначена для кошения зеленой массы: травы, люцерны, и т.п., на лугопастбищных угодьях (луги), на некаменистых возделываемых полях и формирования их них свободно уложенного покоса . Вследствие передвижения отдельных слоев зеленой массы, под влиянием работы битеров/вальца происходит процесс ломки стеблей, трав, а также стирается из них слой воска. Это облегчает и ускоряет процесс сушки корма на около 30 до 40%. Плющилку рекомендуется особенно для кошения мотыльковых трав, таких как напр. люцерна. Кошенные луг или поле должны быть равны, заранее подготовлены методом укатывания. Касается это особенно косилок с плющилкой, так как они допукуют камни величиной до нескольких сантиметров. Если встретится большой камень, надо остановиться и его вынуть, так как может повредить диски. В случае преимущества высоких трав первый и второй покос косится на высоте 6 - 7 см, зато в случае преимущества низких трав — на высоте 5 см. Последний покос, в свою очередь, должен косится чуть выше — 7 - 8 см от земли.



ВНИМАНИЕ:

Запрещается применения косилки для иных целей, чем указаны в инструкции. Использование её для иных целей будет учитываться как несоответственное с её назначением и может освободить производителя от ответственности за возникший ущерб. Косилку могут применять, обслуживать и ремонтировать только лица, ознакомлены с её подробной характеристикой и с правилами поведения в области безопасности. Своевольные изменения, введены в косилку, могут освободить производителя от ответственности за возникшие повреждения и ущерб.

3.1. Технические характеристики

Таб. 2. Технические данные

Тип косилки:	KDTC 260 (широкий покос)	KDTC 300	KDTC 340
Ширина захвата	2.60 м	3.00 м	3.40 м
Количество ножей [шт.]	12 (2 x 6)	14 (2 x 7)	16 (2 x 8)
Число оборотов вала отбора мощности	540 об/мин		
Требуемая мощность трактора	50 кВт (70 км)	58 кВт (80 км)	65 кВт (90 км)
Кат. трехточечной системы подвески	II		
Производительность	~ 2,8 га/час	~ 3,5 га/час	~ 4,0 га/час
Транспортная ширина	2,0 м	2,0 м	2,0 м
Ширина в рабочем положении	4,7 м	5,1 м	5,5 м
Вес	940 кг	1020 кг	1120 кг
Линейная скорость резки	86,2 м/с		
Скорость вращения дисков	3078 об/мин		
Уровень шума	L_{pA}	101 ± 1 dB	
	L_{Amax}	113 ± 1 dB	
	L_{Cpeak}	116 ± 1 dB	

Таб. 3. Технические данные

Тип косилки:	KDTC 260 S	KDTC 300 S	KDTC 260W	KDTC 300W
Ширина захвата	2,60 м	3,00 м	2,60 м	3,00 м
Количество ножей [шт.]	12 (2 x 6)	14 (2 x 7)	12 (2 x 6)	14 (2 x 7)
Число оборотов вала отбора мощности	1000 об/мин			
Требуемая мощность трактора	58 кВт (80 км)	66 кВт (90 км)	58 кВт (80 км)	66 кВт (90 км)
Кат. трехточечной системы подвески	II			
Производительность	~ 2,8 га/час	~ 3,5 га/час	~ 2,8 га/час	~ 3,5 га/час
Транспортная ширина	2,0 м	2,0 м	2,0 м	2,0 м
Ширина в рабочем положении	4,7 м	5,1 м	4,7 м	5,1 м
Вес	1035 кг	1255 кг	1215 кг	1270 кг
Линейная скорость резки	86,2 м/с			
Скорость вращения дисков	3078 об/мин			
Уровень шума	L_{pA}	98 ± 1 dB		97 ± dB
	L_{Amax}	109 ± dB		109 ± dB
	L_{Cpeak}	112 ± dB		112 ± dB

S – Косилка со вспушивателем

W – Косилка с вальцевой плющилкой

L_{pA} – уровень шума, исходя из экспозиции 8-часового рабочего дня. Усредненный во времени уровень звукового давления эмиссии, прокорректированной частотной характеристикой A

L_{Amax} – максимальная величина измерения, прокорректированного частотной характеристикой A уровня звуковой мощности

L_{Cpeak} – пиковый уровень звукового давления, прокорректированный частотной характеристикой C.

Таб. 4. Технические данные

Тип косилки:	KDTC 261	KDTC 301	KDTC 341
Ширина захвата	2.60 м	3.00 м	3.40 м
Количество ножей [шт.]	12 (2 x 6)	14 (2 x 7)	16 (2 x 8)
Число оборотов вала отбора мощности	540 об/мин (1000 – опциональные)		
Требуемая мощность трактора	50 кВ (70 км)	58 кВ (80 км)	65 кВ (90 км)
Кат. трехточечной системы подвески	II		
Производительность	~ 2,8 га/час	~ 3,5 га/час	~ 4,0 га/час
Транспортная ширина	2,0 м	2,0 м	2,0 м
Ширина в рабочем положении	4,7 м	5,1 м	5,5 м
Вес	940 кг	1020 кг	1120 кг
Линейная скорость резки	86,2 м/с		
Скорость вращения дисков	3078 об/мин		
Уровень шума L_{pA}	101 ± 1 dB		
L_{Amax}	113 ± 1 dB		
L_{Cpeak}	116 ± 1 dB		

Таб. 5. Технические данные

Тип косилки:	KDTC 261 S/SL	KDTC 261 W	KDTC 301 S/SL	KDTC 301 W
Ширина захвата	2,60 м	2,60 м	3,00 м	3,00 м
Количество ножей [шт.]	12 (2 x 6)	12 (2 x 6)	14 (2 x 7)	14 (2 x 7)
Число оборотов вала отбора мощности	1000 об/мин			
Требуемая мощность трактора	65 кВ (90 км)			
Кат. трехточечной системы подвески	II			
Производительность	~ 2,8 га/час	~ 2,8 га/час	~ 3,5 га/час	~ 3,5 га/час
Транспортная ширина	2,0 м	2,0 м	2,0 м	2,0 м
Ширина в рабочем положении	4,7 м	4,7 м	5,1 м	5,1 м
Вес	1170/1140 кг	1215 кг	1255/1215 кг	1270 кг
Линейная скорость резки	86,2 м/с			
Скорость вращения дисков	3078 об/мин			
Уровень шума L_{pA}	98 ± 1 dB			
L_{Amax}	109 ± dB			
L_{Cpeak}	112 ± dB			

S – Косилка со вспушивателем

SL – Косилка с легким вспушивателем покоса

L_{pA} – уровень шума, исходя из экспозиции 8-часового рабочего дня. Усредненный во времени уровень звукового давления эмиссии, прокорректированной частотной характеристикой A

L_{Amax} – максимальная величина измерения, прокорректированного частотной характеристикой A уровня звуковой мощности

L_{Cpeak} – пиковый уровень звукового давления, прокорректированный частотной характеристикой C.

3.2. Строение и работа

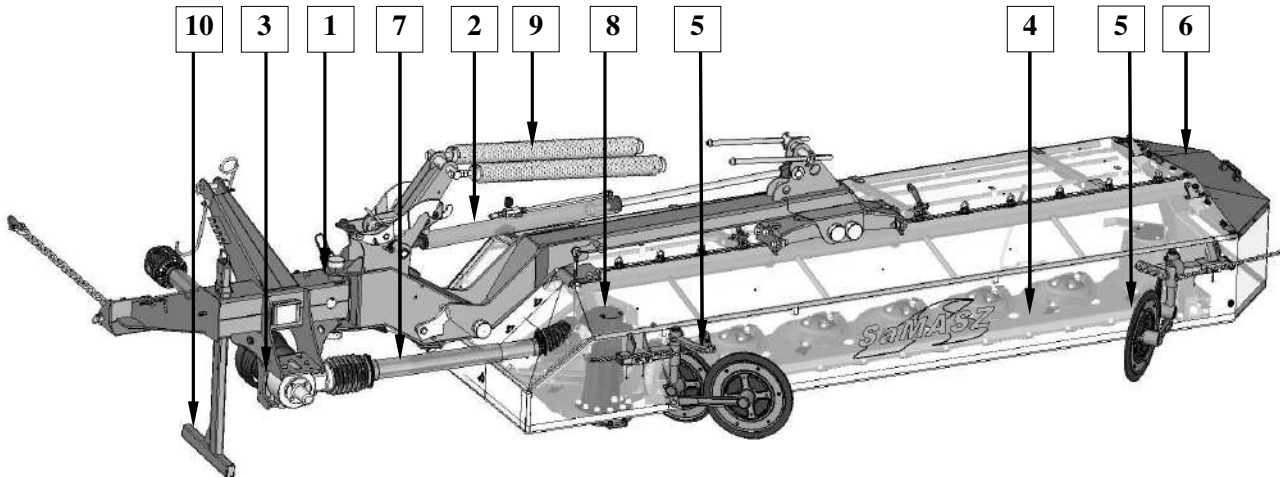


Рис. 2. Общий вид косилки дисковой задней
(KDTС 261, KDTС 301, KDTС 341)

- | | |
|----------------------------|----------------------------------|
| 1 – Рама подвески | 6 – Защитный кожух |
| 2 – Гидравлический цилиндр | 7 – Шарнирно-телескопический вал |
| 3 – Угловая передача I | 8 – Угловая передача II |
| 4 – Режущий брус | 9 – Разгрузочные пружины |
| 5 – Подгребатели полосы | 10 – Опорные стойки |

Рама подвески (1) позволяет подсоединить косилку к трехточечной подвеске трактора. Привод от вала отбора мощности передается посредством угловой передачи (3) на карданный вал (7), который через угловую передачу (8) приводит в движение режущий брус (4). На режущем брус находятся диски с прикрепленными ножами. Для установки косилки в рабочее положение служит гидравлический цилиндр (2), питаемый от гидравлической внешней системы трактора. Главная рама, на которой закреплён режущий брус, разгружена пружинами (9). На главной раме прикреплены также полозья (5) а также защитной кожух (6).

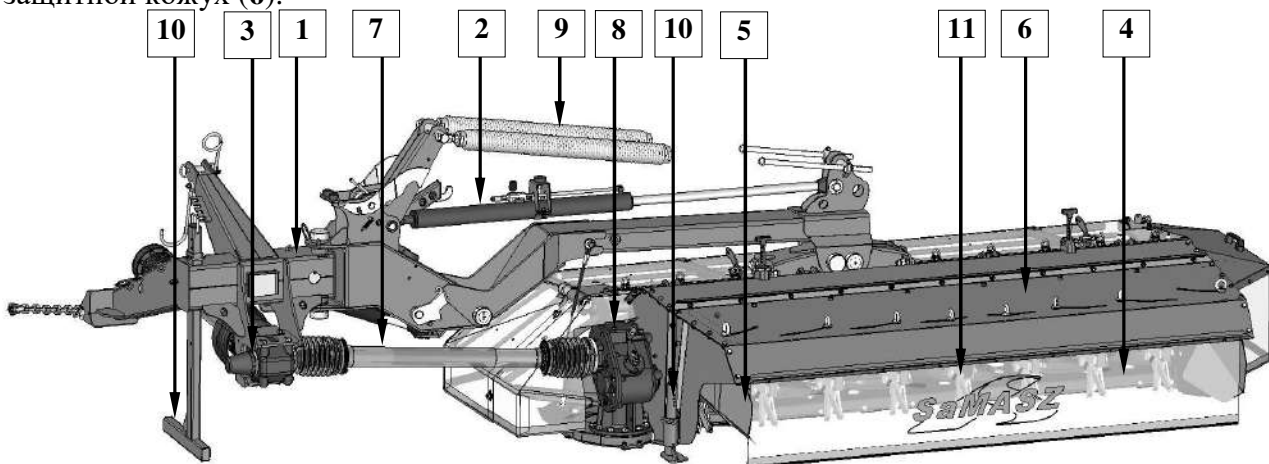


Рис. 3. Общий вид косилки дисковой задней со вспушивателем
(KDTС 261 S/SL, KDTС 301 S/SL)

- | | |
|----------------------------|----------------------------------|
| 1 – Рама подвески | 7 – Шарнирно-телескопический вал |
| 2 – Гидравлический цилиндр | 8 – Угловая передача II |
| 3 – Угловая передача I | 9 – Разгрузочные пружины |
| 4 – Режущий брус | 10 – Опорные стойки |
| 5 – Полозья | 11 – Вспушиватель |
| 6 – Защитный кожух | |

Рама подвески (1) позволяет подсоединить косилку к трёхточечной подвеске трактора. Привод от вала отбора мощности передается посредством угловой передачи (3) на карданный вал (7), который через угловую передачу (8) приводит в движение режущий брус (4). На режущем брус находятся диски с прикрепленными двумя ножами. К тому же привод от вала отбора мощности трактора через угловую передачу (3), шарнирно-телескопический вал (7), угловую передачу (8) и цепную передачу (11) передается на вспушиватель (12) (не касается косилок KDTC 260 S и KDTC 300 S, где привод вспушивателя передается посредством цепной передачи). Для установки косилки в рабочее положение служит гидравлический цилиндр (2), питаемый от гидравлической внешней системы трактора. Главная рама, на которой закреплён режущий брус, разгружена пружинами (9). На верхнем кожухе вспушивателя прикреплены полозья (5).

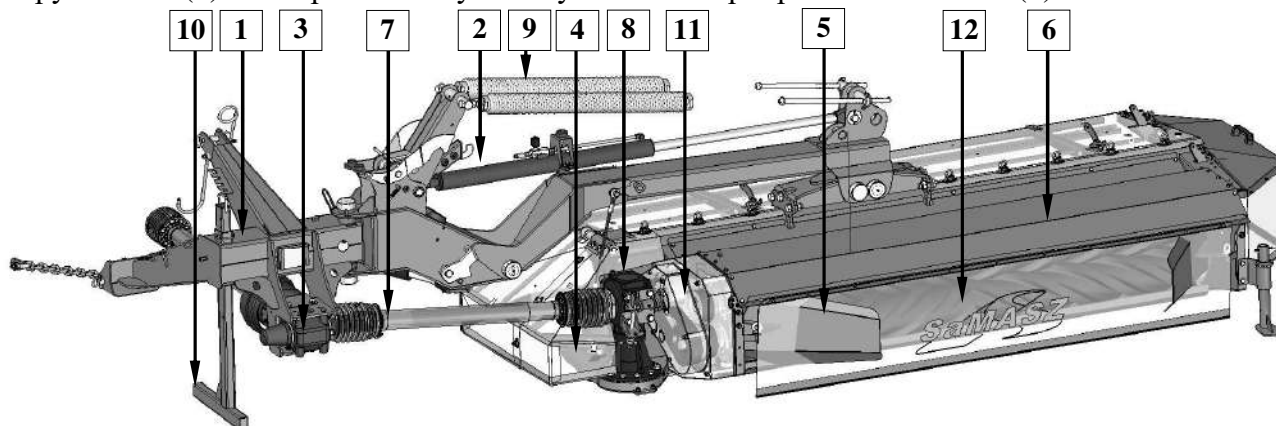


Рис. 4. Общий вид косилки дисковой задней с вальцевой плющилкой (KDTC 261 W, KDTC 301 W)

- | | |
|----------------------------|----------------------------------|
| 1 – Рама подвески | 7 – Шарнирно-телескопический вал |
| 2 – Гидравлический цилиндр | 8 – Угловая передача II |
| 3 – Угловая передача I | 9 – Разгрузочные пружины |
| 4 – Режущий брус | 10 – Опорные стойки |
| 5 – Полозья | 11 – Ременная передача |
| 6 – Защитный кожух | 12 – Вальцевая плющилка |

Рама подвески (1) позволяет подсоединить косилку к трёхточечной подвеске трактора. Привод от вала отбора мощности передается посредством угловой передачи (3) на карданный вал (7), который через угловую передачу (8) приводит в движение режущий брус (4). На режущем брус находятся диски с прикрепленными двумя ножами. К тому же привод от вала отбора мощности трактора через угловую передачу (3), шарнирно-телескопический вал (7), угловую передачу (8) и ременной передачи (11) передается на вальцевую плющилку (12). Для установки косилки в рабочее положение служит гидравлический цилиндр (2), питаемый от гидравлической внешней системы трактора. Главная рама, на которой закреплён режущий брус, разгружена пружинами (9). На верхнем кожухе вспушивателя прикреплены полозья (5).

3.3. Оснащение и запчасти

Косилки продаются вместе со следующей стандартной комплектацией:

- гарантийный талон,
- инструкция эксплуатации вместе с каталогом запчастей,
- режущие ножи: KDTC 260, KDTC 261 – 1 упаковка., KDTC 300/340, KDTC 301/341 – 2 упаковки,
- специальный ключ для смены режущих ножей,
- шарнирно-телескопический вал с нереверсивной муфтой,
- аэрозольная краска (150 мл).

Дополнительное оснащение (с доплатой):

- предупреждающие таблички с комплексными и светоотражающими лампами,
- треугольная отличительная табличка,
- полозья / двойные полозья высокого скапирования.

Таб. 6. Рекомендованный шарнирно-телескопический вал для сцепления косилки с трактором

Косилка	Мощность	Длина	Момент	Символ	Муфта	Производитель	Замечания
	кВт	мм	Нм				
KDTC 260 KDTC 261 KDTC 300 KDTC 301 KDTC 340 KDTC 341 KDTC 261 S/SL/W KDTC 301 S/SL/W	47	1010-1417	620	7G5N101CE0071A1A	Нереверсивная правая	Bondioli & Pavesi	
KDTC 261 KDTC 301 KDTC 340 KDTC 341 KDTC 260 S/W KDTC 300 S/W	47	840-1162	620	7G5T084FX007007RTA		Bondioli & Pavesi	Встроенный в машину (540 об/мин)
KDTC 261 KDTC 301 KDTC 341 KDTC 260 S/W KDTC 300 S/W KDTC 261 S/SL/W KDTC 301 S/SL/W	54	880-1222	520	7G5T088FX007007PTA		Bondioli & Pavesi	Встроенный в машину (1000 об/мин)

Наконечник вала без муфты –
подключить со стороны трактора

Наконечник вала
с нереверсивной правой муфтой –
подключать со стороны косилки

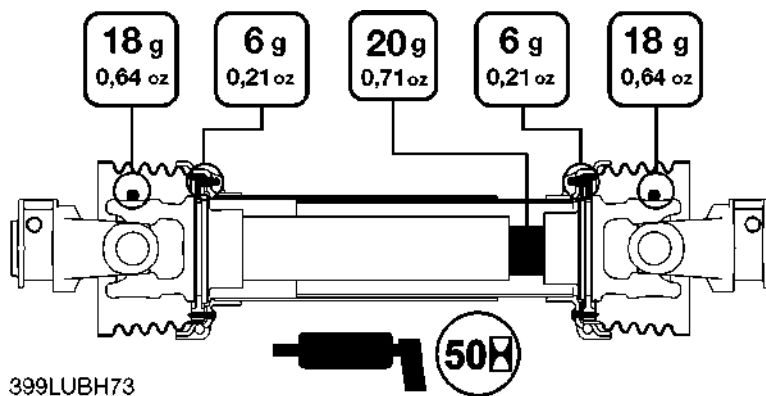


Рис. 5. Инструкция смазки вала и направление подключения



ВНИМАНИЕ:

Безусловно соблюдать частоту смазки шарнирно-телескопического вала. Точки, указанные на Рис. 5 смазывать каждые 50 часов. Шарнирно-телескопический вал смазывать также перед и после длительной стоянки.

Допускается использование валов иных производителей с сопоставимыми технологическими параметрами после согласования с SaMASZ.



ВНИМАНИЕ:

Дополнительное оснащение следует приобретать отдельно.

Производитель оснащает косилку в присоединительные элементы (держатели и кронштейны) для монтажа требуемых ламп и таблиц. Комплексные и светоотражающие лампы устанавливаются на предупреждающие таблички.

4. ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

4.1. Основные правила

- Передняя ось агрегационного трактора должна быть достаточно нагружена для сохранения баланса. По мере необходимости использовать груз передних колёс.
- Любые операции рычагом, включающим гидродождёмник, следует проводить только из кресла оператора; запрещается манипуляции рычагом после выхода из трактора.
- В тракторах, оснащенных системой EHR, управление гидродождёмником происходит при помощи кнопки, находящейся вне кабины трактора. Во время выполнения этого действия следует соблюдать исключительные меры предосторожности.
- При перемещении из рабочего в транспортное положение, следует снять весь вал или хотя бы один наконечник со стороны вала отбора мощности трактора.
- Работа без кожухов и защитных фартуков запрещена. Нельзя также работать с поврежденным или поднятым фартуком (опасность отбрасывания твердых предметов). Поврежденный защитный фартук следует заменить новым.
- Во время использования косилки следует контролировать повреждения структур, защитных фартуков, цепей и полосок резины и в случае необходимости заменить даже неповрежденные элементы.
- Кошение можно начать только тогда, когда ВОМ достигнет номинальных оборотов 540 обр./мин или 1000 обр./мин (косилки со вспушивателем/плющилкой покоса).
- Не разрешается превышать на ВОМ 600 обр./мин. В случае косилок со вспушивателем/плющилкой покоса не разрешается превышать 1050 обр./мин.
- Посторонние лица должны находиться в безопасном расстоянии от косилки, составляющим не менее 50 м. Особую предосторожность следует соблюдать во время работ поблизости дорог и мостовых.
- Проведение любых ремонтно-обслуживающих работ или регулировки допускается исключительно после заглушения двигателя и останова рабочих дисков.
- Следует периодически проверять состояние ножей. В случае износа или повреждения следует поменять держатель ножа на новый.
- В течение перемещения по общественным дорогам следует соблюдать законы Дорожного кодекса в области световой и сигнализационной установки и снабдить косилку в требуемые инструменты. На время транспорта нужно установить на косилке светово-сигнализационное оборудование и треугольную отличающую таблицу.



ВНИМАНИЕ:

Любые действия, связанные с эксплуатацией и ремонтом косилки следует проводить при заглушенном двигателе, режущий брус должен быть опущен на почву, а вращающиеся части должны быть остановлены.



ВНИМАНИЕ:

Запрещается непосредственного контакта детей с машиной во время работы и стоянки.

- Во время каждого ремонта косилки, приподнесенной на трехточечной подвеске, необходимо обеспечить её перед опаданием при помощи опоры или цепи.
- Следует периодически контролировать состояние болтовых соединений и других соединительных элементов. Работа с поврежденными элементами - запрещена.
- Трос рычага смены положения должен быть установлен с соответствующим зазором в кабине трактора.
- Во время использования косилки следует соблюдать Распоряжение Министра сельского хозяйства и продовольствия со дн. 12.01.1998 по делу безопасности и гигиены работы при эксплуатации тракторов, машин, инструментов и технического оборудования применяемых в сельском хозяйстве (Dz. U. nr 12/98 poz. 51).
- Работающий с косилкой трактор должен быть оснащен кабиной для водителя.
- Косилка не может быть применяемая в ситуации не проведения центровки трактора.
- Никогда не запускайте косилку в поднятом положении.
- Никогда не запускайте косилку, когда люди или животные находятся поблизости машины.
- Никогда не поднимайте брезентовой защиты, пока вращающиеся блока косилки не останятся. Двигатель трактора должен быть полностью заглушен. **Внимание: Режущие ножи вращаются еще несколько секунд по остановлении двигателя.**
- Соблюдай указания предупреждающих знаков, представляющих опасности, и предупреждающих надписей, помещенных на машине.
- Прежде чем запустить трактор, убедитесь, что все привода выключены, а рычаг управления гидравликой находится в нейтральном положении.
- Не оставляйте работающего трактора без надзора. Прежде чем покинуть кабину трактора надо выключить привод и вынуть ключи из замка зажигания трактора.
- При подключении косилки к трактору существует риск получения травмы. Рекомендуется применять оператором защитные рукавицы.
- Запрещается работы косилкой во время езды назад.
- Ни в коем случае не входите на косилку.
- Запрещается поднимать косилку на подъемнике трактора при включенным приводе и вращающихся дисках.
- Допускаемый угол наклона склона при рабочем и транспортном режиме составляет 8°.
- Не входите между трактор и машину, прежде чем агрегат не будет обеспечен перед перемещением путем затяжки стояночного тормоза в тракторе.
- Любые технические контроли косилки или регулировки могут быть проведены только, когда косилка разложена и опущена на почву.
- Если возникает необходимость проведения ремонтных работ или регулировки под приподнятой косилкой, должна она быть защищена перед опусканием опорой.
- Если возникает необходимость смены частей, используйте только оригинальные запчасти согласно с каталогом запчастей.
- Особое внимание уделяйте на защиты ВПМ и ВОМ. Никогда не работайте с поврежденными кожухами.
- Гидравлические шланги следует периодически проконтролировать, а в случае повреждений или истечения срока действия (старости) заменить на новые. Срок действия гидравлических шлангов не должен превышать 5 лет.
- Для ремонта испорченных гидравлических шлангов никогда не используйте ленты.
- Во время подключения гидравлических шлангов к гнезду гидравлики трактора следует убедиться, что как гидравлика трактора, так и косилки без давления.
- При обслуживании гидравлической системы одевайте защитные очки и рукавицы. Вытекающее под давлением гидравлическое масло из системы (16 МПа) может проникнуть через кожу и стать причиной инфекции. Если Вы подчинились такого типа повреждениям, немедленно обратитесь к врачу.
- Хранить косилку под крышей и таким образом, чтобы предотвращать причинение вреда людям и животным.

- В случае серьезной аварии свяжитесь с сервисом, а в случае несчастного случая (в том дорожного происшествия) соблюдайте правила первой помощи и свяжитесь с соответствующими службами.
- Косилку следует хранить в чистоте для избежания опасности пожара.

4.2. Условия агрегирования косилки с трактором

- Перед подключением следует проверить что категории зацепов трактора и агрегированной косилки соответствуют друг другу и убедиться, что грузоподъемность зацепа трактора отвечает массе подключенной машины.
- При подключении машины следует проверить техническое состояние системы зацепа косилки и трехточечной системы подвески трактора.
- Для подключения косилки с трактором следует пользоваться оригинальными шкворнями и защитами.

4.3. Транспорт

- Любые изменения положения косилки могут быть проведены после того, как убедитесь, что поблизости нет посторонних лиц (особое внимание на детей).
- На время транспорта установите на косилку передвижные светово-предостерегающее устройства, треугольную таблицу, отличающую машину медленно продвигающуюся.
- При транспортных проездах следует всегда зафиксировать косилку в транспортном положении. См. пункт 5.2.
- Прежде чем зафиксировать косилку в транспортном положении, следует обратить внимание на то, чтобы ВОМ был выключен и всякие вращающиеся элементы остановлены.
- Скорость передвижения всегда должна быть приспособлена к дорожным условиям.
- Нельзя превышать допускаемую скорость 25 км/час.

4.2.1 Перемещение косилок на другое средство передвижения с целью транспорта

За безопасность транспорта косилок отвечает перевозчик и водитель. Любое оснащение и запчасти должны быть обеспечены во время транспорта.

Для того, чтобы транспорт косилок на иное средство передвижения был безопасен, следует соблюдать нижеуказанные правила:

- следует хватать поднимающими устройствами только за указанные на машине места и обозначенные видом крюка (Рис. 6),

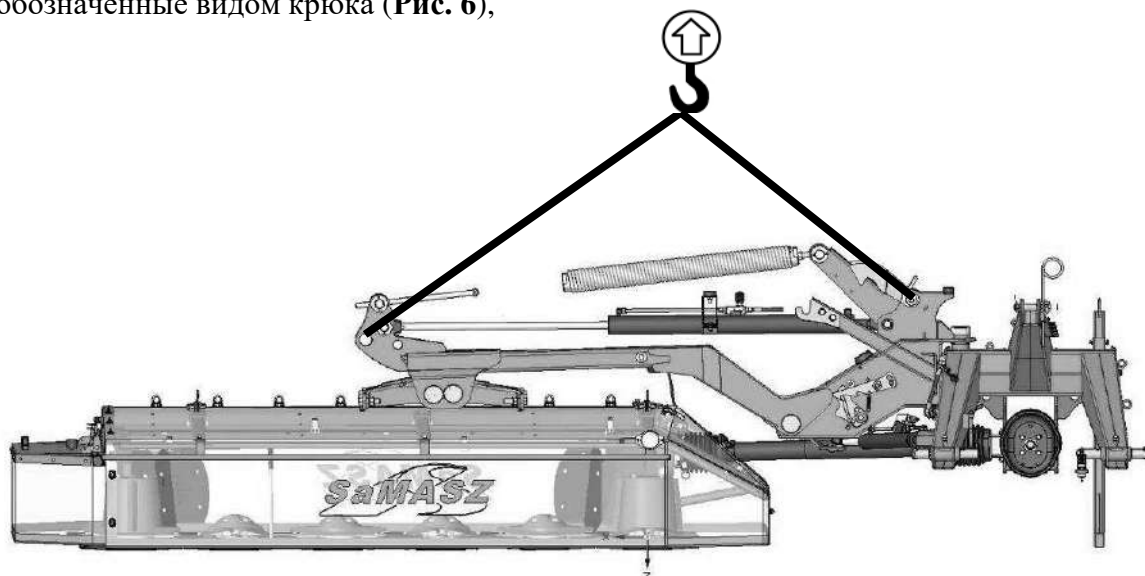


Рис. 6. Места для транспорта

- Для поднятия следует применять поднимающее оборудование, грузоподъемность которого выше чем вес косилки, указанный на номинальной таблице. Касается это также использованных для зажима каната и цепи,
- стяжные транспортные ремни, стропы, веревки не могут быть повреждены. В моменте повреждения этих элементов надо поменять их на новые,
- во время монтажа стропов, цепей, держателей и т.п. надо всегда помнить о центре тяжести машины,
- чтобы схватить машину надо добрать веревки о определенной длине, так чтобы угол между ними не превышал 120°, а угол отклонения тяги от вертикали был не больше, чем 60°,
- Складываемые элементы должны быть заблокированы в транспортной позиции,
- Во время перемещения косилки на другое средство передвижения, в зоне проведения маневра запрещено присутствие посторонних лиц,
- На грузовом ящике средства передвижения следует обеспечить косилку таким образом, чтобы препятствовать её перемещению.



ВНИМАНИЕ:

За безопасность зоны маневров и проведенное действие отвечает лицо, которое исполняет действие перемещения косилки.

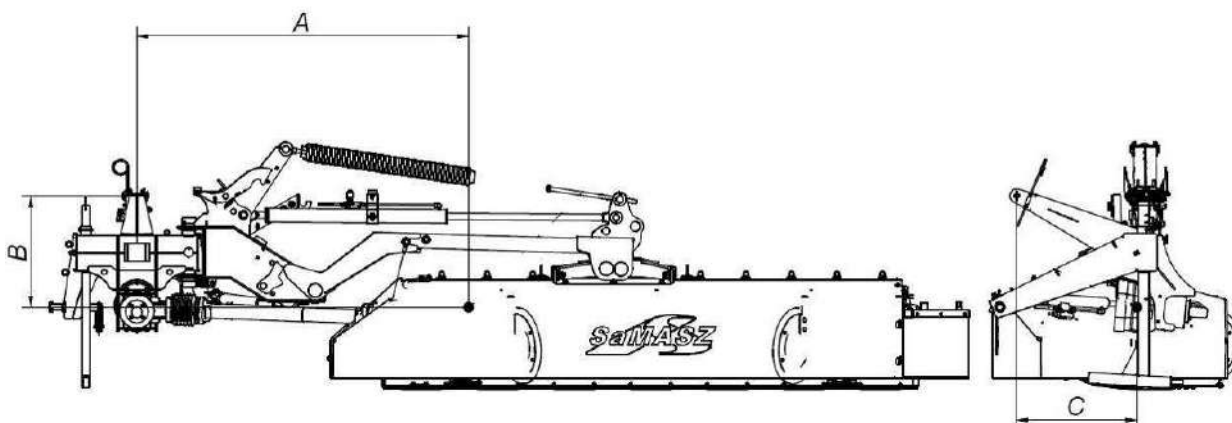


Рис. 7. Расположение центра тяжести

Таб. 7. Расположение центра тяжести

Размер [mm]	Тип косилки						
	KDTC 260	KDTC 260S	KDTC 260W	KDTC 300	KDTC 300S	KDTC 300W	KDTC 340
A	1660	1780	1920	1820	1980	1995	2000
B	560	560	595	580	615	630	580
C	695	760	750	690	735	750	690

Размер [mm]	Тип косилки						
	KDTC 261	KDTC 261 S/SL	KDTC 261 W	KDTC 301	KDTC 301 S/SL	KDTC 301 W	KDTC 341
A	1590	1825/1775	1850	1765	2010/1960	2025	1930
B	525	555/550	635	575	620/610	660	525
C	700	830/805	810	695	830/805	830	700

4.4. Рабочие элементы

- Перед тем, как начать использование косилки проверьте состояние ножей и держателей ножей.
- Изношенные или поврежденные ножи или держатели следует немедленно поменять на новые.

4.5. Шарнирно-телескопический вал

- Перед началом работы следует прочитать рекомендации на находящемся на вале руководстве производителя вала.
- Применяйте исключительно шарнирно-телескопические валы рекомендованные производителем косилок.
- Для безопасной работы следует применять только исправные, неповрежденные шарнирно-телескопические валы. Поврежденный шарнирно-телескопический вал следует отремонтировать или заменить новым.

4.6. Гидравлическая система

- **Внимание!** Гидравлическая система под давлением! Гидравлическое масло под давлением может проникнуть через кожу и вызвать серьезные травмы, поэтому следует особенно защищать кожу и глаза. В случае травм вызванных жидкостью под давлением следует немедленно воспользоваться помощью врача.
- Гидравлические провода можно подключать к гидравлике трактора при условии, что гидравлическая система трактора и косилки не находятся под давлением. Чтобы удалить давление из проводов следует после выключения трактора несколько раз включить гидравлические клапаны трактора.
- Во время подключения машины агрегированной с трактором следует отставить подключенное оборудование, спустить давление с системы и выключить двигатель трактора.
- Во время контроля неисправностей гидравлической системы и поиска утечки масла запрещено трогать возможные утечки пока система находится под давлением.
- **Внимание!** Рекомендуется, чтобы применяемое гидравлическое масло имело 9-10 класс чистоты масла по NAS 1638.

Эксплуатация гидравлических шлангов:

- Следует избегать натягивания проводов во время работы.
- Не допускать перегибов гидравлических шлангов.
- Не подвергать гидравлические провода контакту с острыми краями.
- В случае повреждения или признаков старости провода заменить новыми.
- Период применения проводов это 5 лет от даты их производства.

4.7. Брезентовые защиты

В связи со складыванием, косилки производимые фирмой SaMAШ ООО оснащены брезентовыми защитами (1) для самостоятельного монтажа. Для правильной установки защиту следует разложить её на косилке и закрепить зажимами (2) и передней защитой (3)
Рис. 8. Брезентовый кожух следует подложить под шкворень (S) транспортной блокировки, для того чтобы избежать повреждения брезента во время установки косилки для транспортировки.

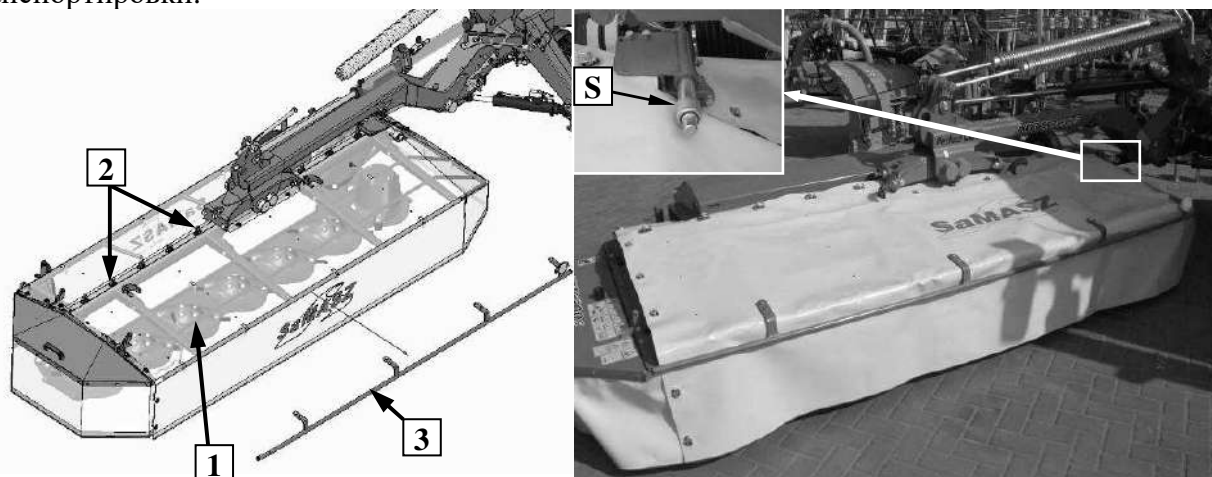


Рис. 8. Крепление брезентовой защиты на косилке

4.8. Остаточный риск

Несмотря на то, что производитель косилок Компания СаМАШ принимает на себя ответственность за проектирование и конструкцию косилок, с целью исключения опасности, некоторых элементов риска во время использования невозможно избежать.

Самая большая опасность возникает при совершении следующих действий:

- ❑ обслуживания косилки несовершеннолетними лицами, а также незнакомленными с руководством по эксплуатации,
- ❑ обслуживания косилки лицами под влиянием алкоголя или других одурманивающих средств,
- ❑ несоблюдения мер предосторожности во время транспортировки и перемещения косилки в течение работы,
- ❑ перевозки лиц на машине,
- ❑ пребывания лиц и животных в зоне работы косилки,
- ❑ совершения действий связанных с обслуживанием и регулировкой при включенном двигателе.

1. Риск зацепления, схватки

Такой риск существует во время смены положения косилки, в течение работы в присутствии вращающихся рабочих элементов, работы без кожухов.

Во время работы, консервации и регулировки всегда одевайте предохранительные рукавицы, закрытую обувь и предохранительную одежду, лишенную прилегающих элементов, поясов и т.п. Всегда соблюдайте предупреждения, помещенные на косилке.

2. Риск получения ущерба

Выступает во время смены рабочих элементов с острыми кромками. Во время любого ремонта и консервации всегда одевайте предохранительные рукавицы.

3. Риск утечки жидкости из гидравлической системы

Во время подключения гидравлических шлангов к и от гнезда гидравлики трактора следует убедиться, что как гидравлик трактора, так и косилки без давления

При обслуживании гидравлической системы одевайте предохранительные очки и рукавицы. Регулярно контролируйте шланги гидравлической системы.



ВНИМАНИЕ:

Остаточный риск возникает из неправильного поведения обслуживающего косилку.

4. Запреты

Следует помнить о следующих запретах во время применения косилок:

- ❑ Не проводите удаления засорения, регулировки или ремонта косилки когда находится в движении.
- ❑ Никогда не меняйте очереди действий, описанных в инструкции по эксплуатации.
- ❑ Никогда не работайте, если косилка не является технически исправной или повреждены предохранительные фартуки.
- ❑ Никогда не приближай рук или ног к подвижным частям косилки.
- ❑ Во время ремонта или консервации косилки всегда пользуйтесь описаниями, находящимися в инструкции по эксплуатации, действия эти проводите при подключенном приводе от трактора.
- ❑ Перед тем, как начать действия, следует сосредоточиться над тем, что предстоит сделать
- ❑ Никогда не обслуживай косилку под влиянием алкоголя, наркотиков или лекарств, обладающих сильным воздействием.
- ❑ Ваша одежда не должна быть ни слишком свободной, ни слишком плотно облегающей. Слишком свободные элементы одежды могут быть втянуты подвижными элементами машины.
- ❑ Косилку не могут обслуживать дети и лица с ограниченной трудоспособностью.

При представлении остаточного риска косилку принимается как машину, которую до момента внедрения производства проектировано и сделано в соответствии с состоянием техники, обязывающей до дня её производства.



ВНИМАНИЕ:

Существует остаточный риск в случае несоблюдения изложенных указаний и запретам.

4.8.1. Определение остаточного риска

При соблюдении таких рекомендаций, как:

- внимательное чтение руководства по эксплуатации,
- запрет пребывания лиц на машине во время работы и во время проездов,
- запрет пребывания в зоне работы косилки,
- регулировка, сохранение и смазки оборудования в случае включенного двигателя,
- исполнение ремонтных работ машины исключительно лицами для этого обученными,
- обслуживание машины лицами, которые познакомились с руководством по эксплуатации,
- в случае защиты оборудования от детей и посторонних лиц, остаточный риск при применении косилки может быть сведен к минимуму.



В случае, когда избежание или устранение профессионального риска, возникающего из подвержения под воздействием шума, является невозможным при помощи средств коллективной защиты или организации работы, работодатель (хозяин):

- 1) открывает доступ к средствам индивидуальной защиты слуха, если величины, характеризующие уровень шума в рабочей среде превышают 80 dB.
- 2) открывает доступ к средствам индивидуальной защиты слуха, а также следит за правильным их использованием, если величины характеризующие уровень шума в рабочей среде достигают или превышают 85 dB.

4.9. Предупредительные знаки и их значение



ВНИМАНИЕ:

- а) все предупреждающие знаки (наклейки) должны быть чистые и чёткие,
- б) в случае потери или испорчения знаков (наклеек) следует поменять их на новые,
- в) знаки (наклейки) можно приобрести у производителя.



N-1

Соблюдайте особую предосторожность при вращающемся шарнирно-телескопическом вале



N-2

Осторожно: режущие ножи! Не подходите к работающей косилке



N-3

Перед началом применения познакомьтесь с инструкцией по эксплуатации



N-4

Отсоедините привод перед началом обслуживания или ремонта



N-6

Осторожно: втягивающие элементы

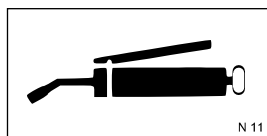


N-7

Запрещается работы косилкой в присутствии посторонних лиц на расстоянии меньше чем 50 м



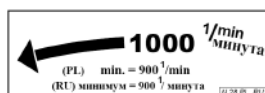
N-9
 Осторожно: ротор



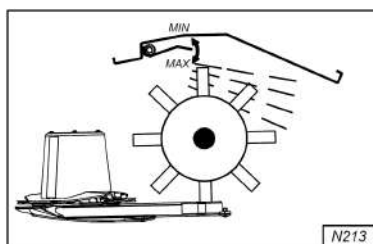
N-11



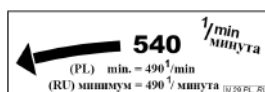
N-23
 Обращайте внимание на силовые
 линии



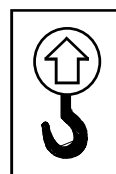
N-28



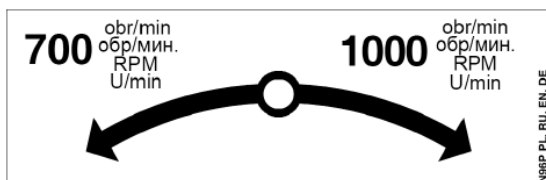
N-213



N-29
 На специальный заказ



N-40
 Транспортный захват для
 перемещения косилки



N-96
 (KDTC 261/301 S/SL)



N-48
 Не прикасаться к элементам
 машины до полного
 останова всех её элементов



N-49
 Не занимать места поблизости
 соединительных тяг
 подъемника во время
 управления подъемником



N-50
 Не присутствовать в зоне
 наклона косилки



N-52
 Приказ применения защиты рук



N-55



N-117
 Избегайте воздействия жидкости
 вытекающей под давлением



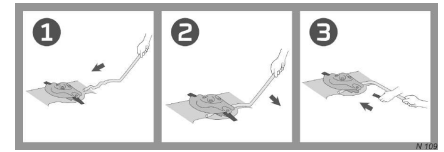
N-167

Запрет движения на машине



N-168

Не трогать рабочие элементы машины пока они не остановятся



N-109



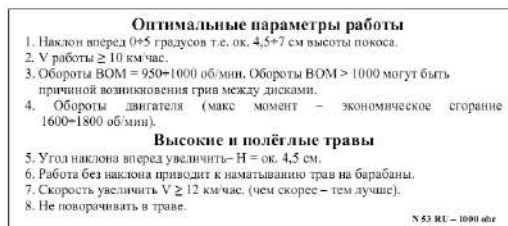
N-30 – Режущий брус "Perfect Cut"



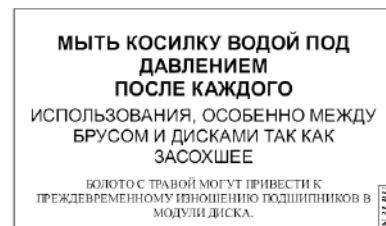
P-2



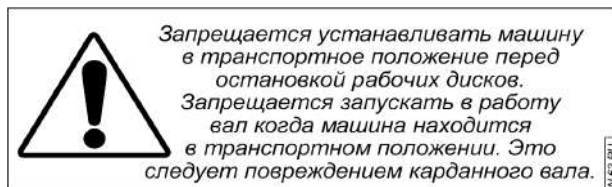
P-3



N-53



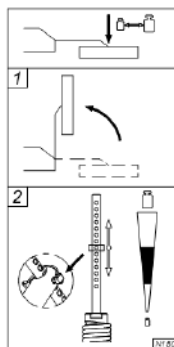
N-31



N-63



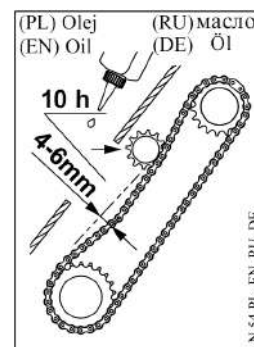
N-83



N-150



N-05



N-54

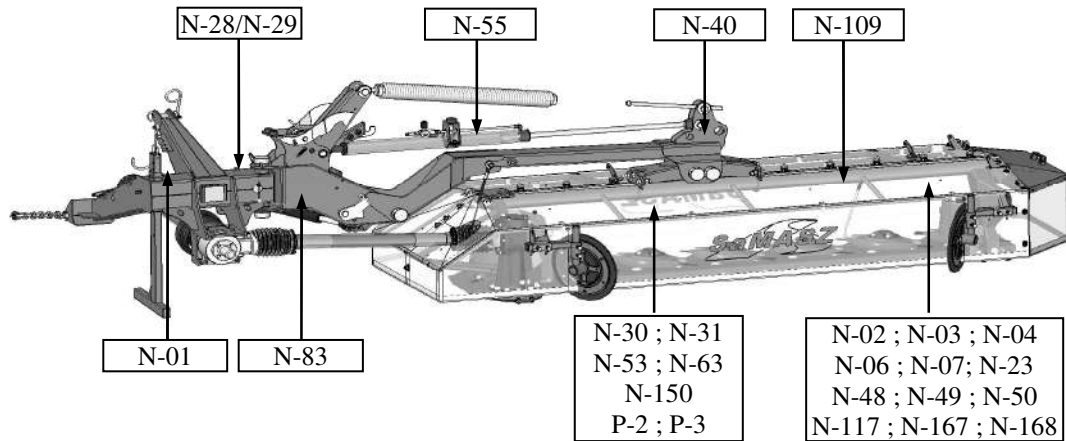


Рис. 9. Места для помещения предупредительных знаков

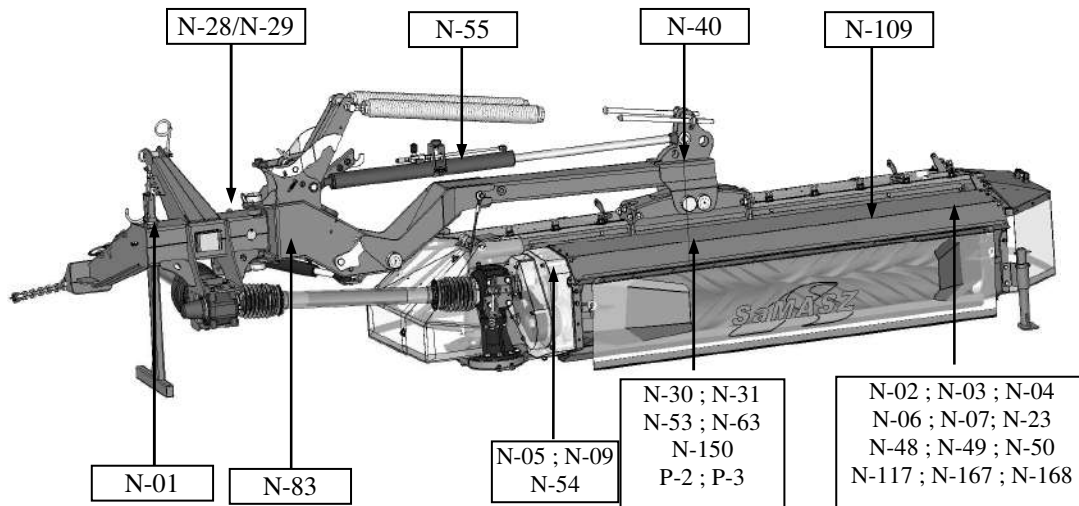


Рис. 10. Места помещения предупреждающих знаков

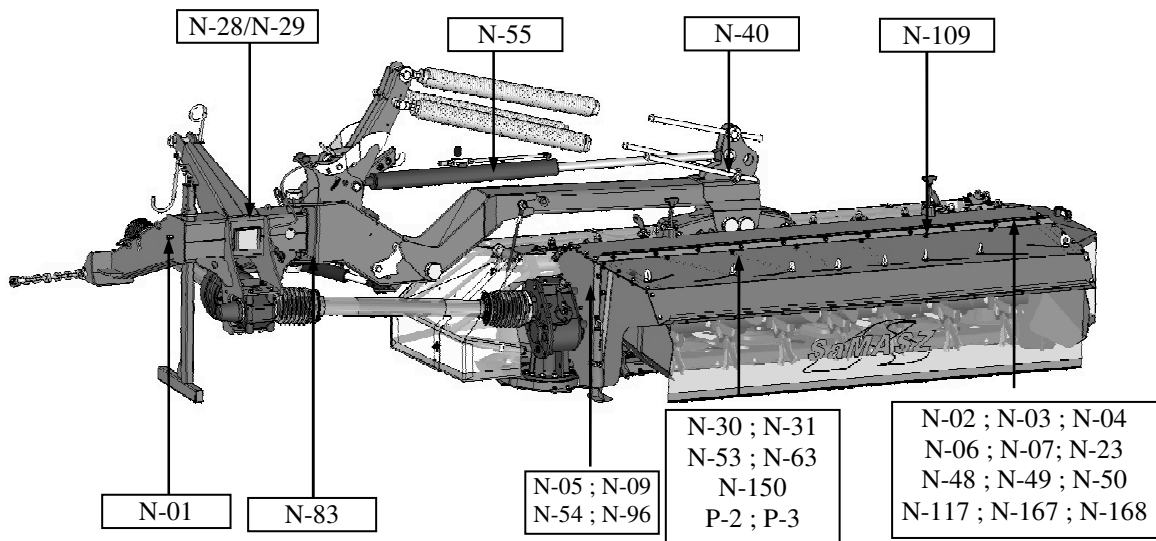


Рис. 11. Места помещения предупреждающих знаков

ВНИМАНИЕ:

Комплекты применены в ремонте косилки должны обладать всеми знаками безопасности, предвиденными производителем.



4.10. Действование и строение гидравлического предохранителя

Гидравлический предохранитель обеспечивает механизм косилки перед наездом на невысокие препятствия (Рис. 12). В моменте столкновения с препятствием режущий механизм отклоняется назад на 30°, одновременно поднимаясь до макс. 70 см (Рис. 13). После объезда препятствия механизм автоматически возвращается в рабочую позицию.

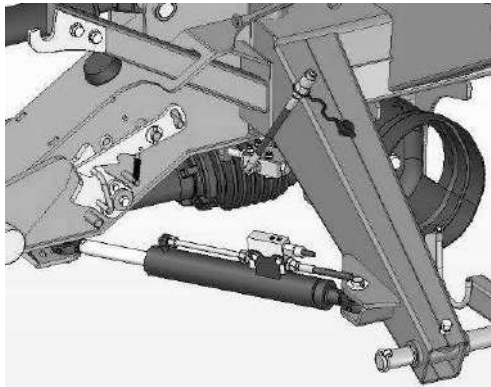


Рис. 12. Гидравлический предохранитель

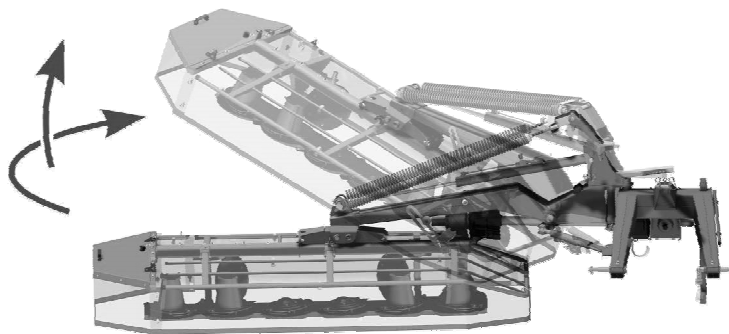


Рис. 13. Одновременное отклонение косилки вверх и назад после задействования предохранителя



ВНИМАНИЕ:

Правильное действие предохранителя обеспечивают только заводские настройки перегрузочного клапана (300 кг). Смена настроек клапана влияет на потерю гарантии.

5. ПРИМЕНЕНИЕ КОСИЛКИ



ВНИМАНИЕ:

Во время хранения машин, штоки гидроцилиндров в фирме SaMASZ консервированы защитной смазкой с целью предохранения их от атмосферных факторов, которые могут сократить их срок работы. Перед началом работы машины, надо удалить избыток смазки из штоков гидроцилиндров.

5.1. Сцепление косилки с трактором

Косилку следует соединять с трактором при помощи трёхточечной подвески, как указано на Рис. 14. После того, как зафиксировать косилку, следует на ровном грунте отрегулировать настройки при помощи верхней тяги **S**, а также подвесок **W** нижних тяг трактора (Рис. 14). Рабочий брус должен быть наклонен по направлению езды – см. Рисунок на стр. 1. Подвески **W** нижних тяг трактора установить на болтах **A** (Рис. 14) рамы подвески косилки. Цепь **L** установить на болт крепления верхней тяги для защиты косилки перед опусканием подвесок **W**.

Подключить гидравлический шланг к гидравлическому односекционному гнезду трактора. После того, как соединить косилку с трактором следует проверить продольное равновесие и управляемость агрегата трактор-косилка. Для того, чтобы выполнить это действие, следует взвесить агрегат, а дальше въехать на вес только передней осью трактора (косилка должна находится в транспортном положении, поднята вверх). Если напор на переднюю ось трактора составляет по крайней мере 20% напора всего агрегата, тогда следует учесть, что условие управляемости – соблюдено. Если нет, следует достаточно загрузить переную ось трактора.

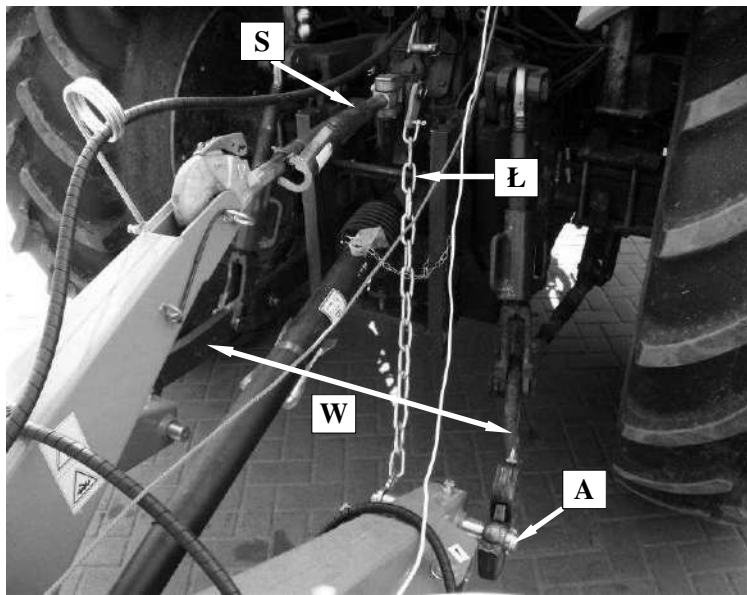


Рис. 14. Косилка сцеплена с трактором

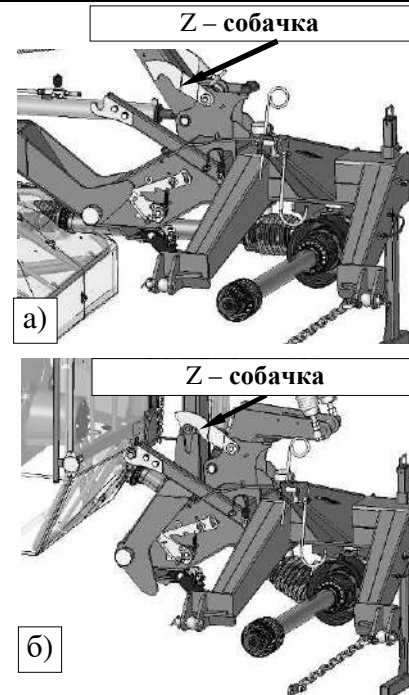


Рис. 15. Позиции собачки

5.2. Подготовка косилки к транспорту

Для того, чтобы подготовить косилку, зафиксированную на тракторе к транспорту – перемещению по дороге - следует:

- Поднять косилку гидроподъемником на тягах трактора таким образом, чтобы цапфа рамы подвески находилась на высоте мин 0,5 м от поверхности земли (**Рис. 17**),
- Поднять опору,
- Перед тем, как сложить косилку перед транспортировкой заблокировать тягу копирования. Если не заблокировать тяги, может это привести к повреждению шарнирно-телескопического вала (**Рис. 16**),
- Гидравлическим цилиндром поднести режущий механизм в вертикальное положение и закрыть собачку **Z** (**Рис. 15б**).

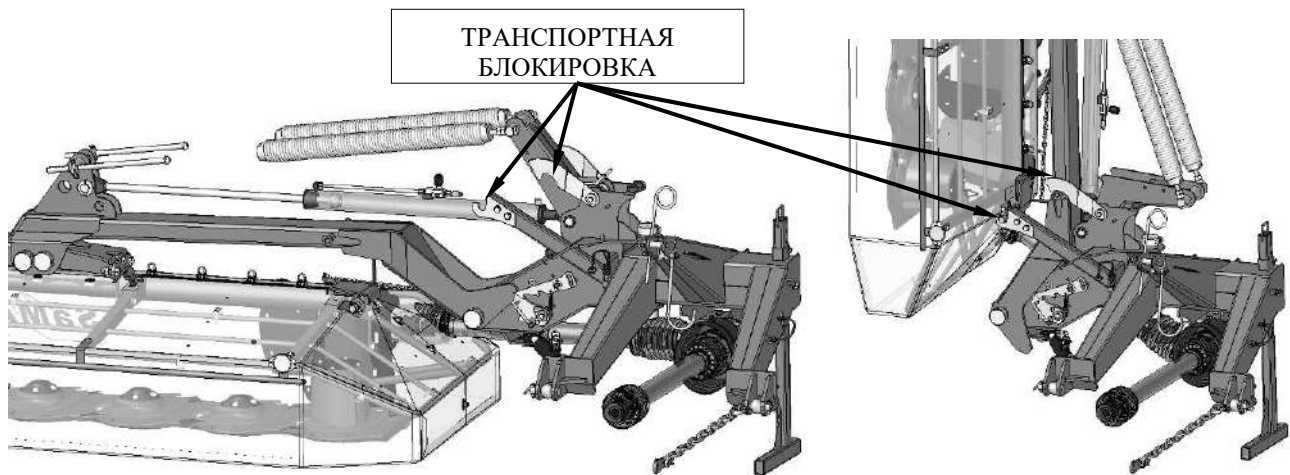


Рис. 16. Транспортная блокировка: а) рабочее положение (косилка), б) Транспортное положение с поднятой косилкой

Перед установкой косилки для транспортировки в вертикальной позиции боковую защиту следует поднять вверх.

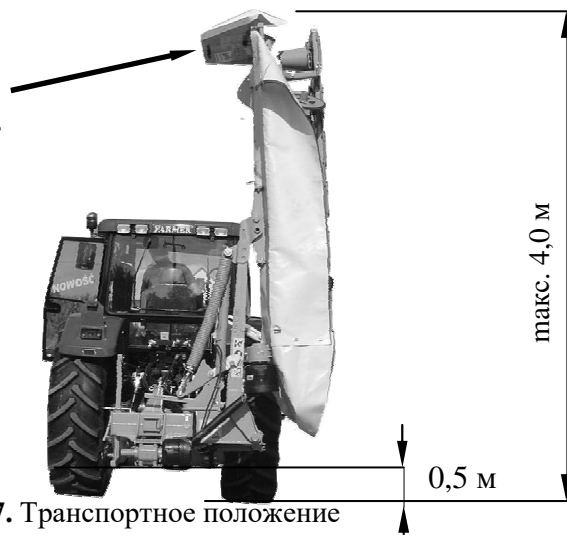


Рис. 17. Транспортное положение

5.3. Подготовка косилки к транспорту по общественным дорогам

Безопасность дорожного движения и обязывающие законы требуют, чтобы во время передвижения по общественным дорогам косилка была снабжена следующими инструментами:

- Подвижное светово-предостерегающее устройство, состоящее из панели, устанавливаемой в гнезде верхнего кожуха (не включается в заводское снабжение косилки). Панель состоит из предупреждающей таблицы с установленной на ней задней комплексной лампой (габаритный огонь, стоп-сигнал и огонь направления), а также красной стоп-линзой и белым светом направленным вперед.



ВНИМАНИЕ:

В случае, когда покупатель косилки не обладает вышеуказанными светово-предостерегающими инструментами, может приобрести их у производителя косилки.



ВНИМАНИЕ:

Запрещается пересечения по общественным дорогам машиной, которой транспортная высота превышает 4 м (во время транспорта следует снизить транспортную высоту на тягах трактора **Рис. 17**— касается это косилок KDTC 300, KDTC 301, KDTC 340, KDTC 341).

5.4. Монтаж шарнирно-телескопического вала

Вал следует устанавливать нереверсивной муфтой со стороны косилки.

Предохранитель следует обеспечить перед поварачиванием застегивая цепочки, фиксирующие на постоянную точку корпуса трактора и ушко предохранителя многошпоночного вала передачи косилки.



ВНИМАНИЕ:

В случае необходимости вал можно укоротить согласно инструкции по эксплуатации (Рис. 18).

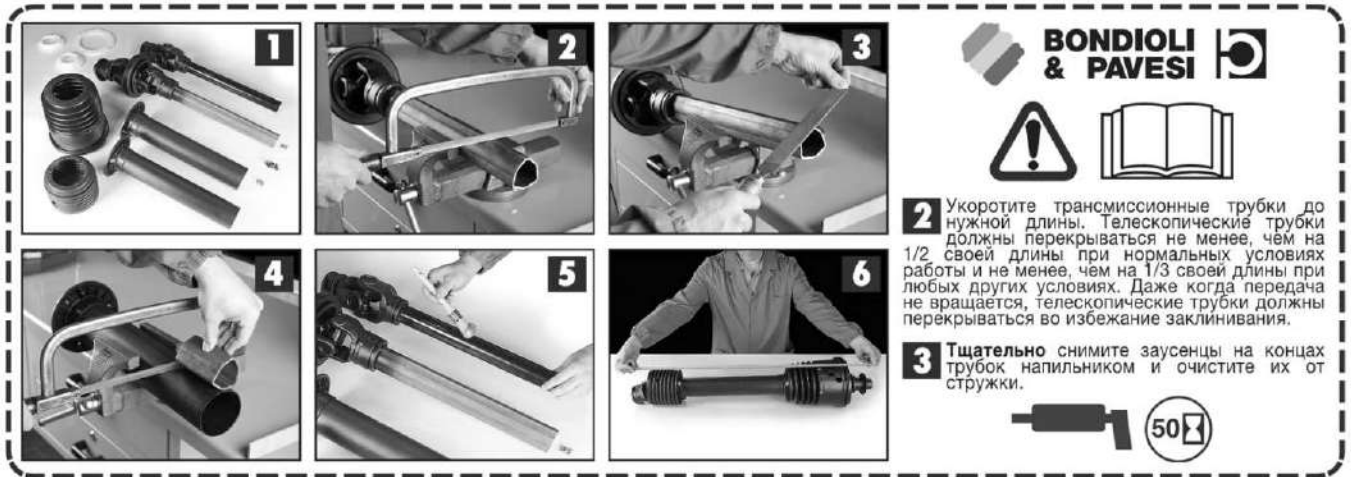


Рис. 18. Инструкция сокращения карданного вала



ВНИМАНИЕ:

Шарнирно-телескопический вал должен быть подсоединен только во время работы косилки. Во время транспорта и любых действий по обслуживанию вал должен быть отсоединен от ВОМ трактора.



ВНИМАНИЕ:

Используйте машины только с шарнирно-телескопическими валами, предназначенными для привода этих машин. Перед тем, как начать работу следует проверить находятся ли все предохранители (в тракторе, машине и на вале) на своем месте и являются ли исправными. Испорченные или потерянные элементы надо поменять на оригинальные. Следует убедиться, что шарнирно-телескопический вал правильно подсоединен. Нельзя приближаться к вращающимся элементам, поскольку это угрожает смертью или увечьем. Во время обслуживания вала и машины двигатель трактора и привод ВОМ должны быть выключены. Перед тем, как начать работу следует внимательно прочитать инструкцию по эксплуатации вала и машины.



ВНИМАНИЕ:

Шарнирно-телескопические валы следует подсоединять стороной с правой нереверсивной муфтой к косилке.

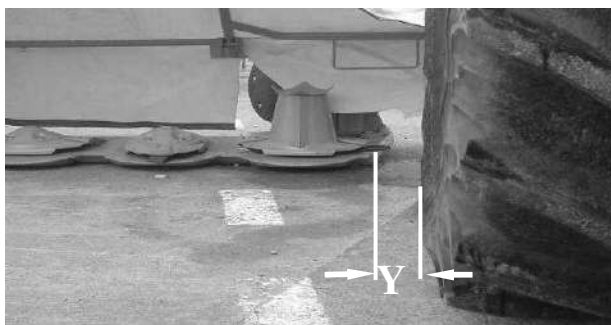
5.5. Перемещение косилки с транспортного на рабочее положение



ВНИМАНИЕ:

Переустановка косилки из рабочей позиции в транспортную и наоборот может совершаться только на плоской, стабильной поверхности. Перед началом действий следует убедиться, что вблизи косилки не находятся посторонние лица подверженные придавлению.

- Опустить косилку на трехточечную подвеску трактора, таким образом, чтобы цапфы рамы подвески находились на высоте макс. 0,4 м от поверхности земли,
- Убедиться, что место куда будем спускать косилку свободное и поблизости не находятся посторонние лица,
- Натянуть трос таким образом, чтобы выцепить собачку **Z** (Рис. 15) из защелки и запуская клапан внешней гидравлики трактора установить режущий брус при помощи гидравлического цилиндра в горизонтальное положение,
- Во время регулировки рычагом внешней гидравлической системы трактора опускать режущий механизм таким образом, чтобы приближаясь к горизонтальному положению, максимально уменьшить скорость спуска режущего бруса,
- Уволить трос собачки, спустить косилку до момента напряжения поддерживающей цепи. Если цапфы подвески косилки находятся на высоте не меньше чем 0,4 м от поверхности земли, следует уменьшить длину.
- Отблокировать тягу копировки,
- Верхней тягой **S** (Рис. 13) установить высоту скашивания. Удлинение тяги **S** увеличивает высоту скашивания, а укорочение уменьшает высоту скашивания.
- В зависимости от сотрудничающего трактора, косилка должна быть зафиксирована на трехточечной подвеске таким образом, чтобы величина **Y**, т.е. расстояние между внутренним режущим диском и шинами трактора составляло от 0 до 10 см для KDTC 260, KDTC 261. Для KDTC 300, KDTC 301 величина **Y** должна составлять от 30 до 40 см, а для KDTC 340, KDTC 341 от 50 до 60 см (Рис. 18).



Для KDTC 260, KDTC 261
Y = от 0 до 10 см

Для KDTC 300, KDTC 301
Y = от 30 до 40 см

Для KDTC 340, KDTC 341
Y = от 50 до 60 см

Рис. 19. Боковое положение косилки по отношению к трактору

5.6. Подготовка косилки к работе

Запускать привод косилки после установки режущего механизма на почве таким образом, чтобы масло заполнило рабочий брус. На рабочем месте и после установки косилки в рабочем режиме следует:

- Спустить режущий механизм до столкновения с почвой,
- Наложить наконечник шарнирного вала на ВОМ трактора (если был снят только один наконечник) или установить весь шарнирный вал,
- Оптимальное наклонение режущего бруса по отношению к грунту составляет от 0° до 5°. Величина наклона получается посредством скручивания или удлинения тяги. То же самое правило обязывает и в случае косилок со вспушивателем или вальцевой плющилкой,
- медленно включить привод косилки, чтобы диски рабочие получили номинальную скорость оборотов ВОМ 480 ÷ 540 обр./мин или 950 ÷ 1000 обр./мин (касается косилок со вспушивателем или плющением покоса),

- запустить соответствующий ход трактора и въехать косилкой в скашиваемое поле. Равные луга можно скашивать с любой скоростью движения, на неровностях следует подобрать скорость к условиям работы с целью сведения к минимуму риска возникновения опасности.



ВНИМАНИЕ:

Недопустимым является отклонение косилки назад, так как это сокращает срок службы режущего бруса или даже может привести к его повреждению.

5.7. Работа

Дорогой пользователь,

Если дисковая косилка является Вашим первым опытом (раньше Вы косили 2-барабанной косилкой), тогда Вы нуждаетесь в очевидной информации:

1. Самой большой приметой дисковых косилок является их потребляемость мощности – на ок.20% меньше, небольшие моменты инерции, а также возможность постройки косилки с большой шириной покоса.
2. Неким недостатком является не очень красивая, волнообразная стерня (видно после уборки урожая), главным образом, если косим полеглые травы. Простые травы можем косить косилкой в горизонтальной позиции и тогда стерня образует прямую линию, но не будет столь красивой, как при 2- или 4-барабанной косилках потому, что ножи работают параллельно к поверхности грунта и травы наклоняются под влиянием ветра, а после покоса поднимаются, что может вызывать впечатление неаккуратного покоса. Каждая косилка имеет право оставлять небольшие гривы у ножей, которые режут траву «по шерсти» вперед. Количество грив – это 2 шт. для косилок KDTC 260, 261, 300, 301, 340, 341. Это нормальное явление. В дисковых косилках и физически, и теоретически невозможно достичь такой стерни, как в 2-барабанных косилках, потому, что ножи работают горизонтально или под углом 8° по отношению к поверхности грунта, а в 2- и 4-барабанных косилках под большим наклоном (даже 23°). Несмотря на эти «недостатки» земледельцы всего мира все больше убеждаются в качестве дисковых косилок, а современные технологии позволяют производить очень прочные косилки (даже 1000%).
3. Наиболее точную стерню при покосе очень маленьких трав получается в дисковых косилках при оборотах дисков, где половина из них вращается направо, а половина налево. Недостатком такой системы оборотов является узкий и толстый покос, который надо перевершить ворошилкой.

5.7.1. Основная информация о скашивании

Оптимальные параметры работы:

1. Наклон вперед $0 \div 5$ градусов т.е. ок. $4,5 \div 7$ см высоты покоса.
2. V работы ≥ 10 км/час.
3. Обороты ВОМ = $480 \div 540$ об/мин. Обороты ВОМ > 540 может быть причиной возникновения грив между дисками (Обороты ВОМ = $950 \div 1000$ об/мин. Обороты ВОМ > 1000 могут быть причиной возникновения грив между дисками).

Травы высокие и полеглые:

1. Наклон вперед увеличить – Н = ок. 4,5 см.
 2. Работа без наклона приводит к наматыванию травы на барабаны.
 3. Скорость увеличить $V \geq 12$ км/час. (чем скорее, тем лучше)
 4. Не поворачивать на траве.
- Оптимальное положение режущего бруса по отношению к почве составляет от 0° до 5° (См Рис. на стр 1). При наклоне больше чем 6° могут появиться небольшие гривы на скошенной траве. Ухудшает это незначительно эстетику покос и имеет небольшое влияние на работу косилки. При наклоне бруса в противную сторону значительно ухудшается

- качество покоса, в крайней ситуации косилка вообще перестает косить. Кроме того может возникнуть ущерб режущего бруса.
- В случае преобладания высоких трав первый и второй покос следует косить на высоте 6 -7 см, а при большой объемной доле низких трав – на высоте 5 см. Последний покос, в свою очередь, следует скашивать немножко выше - 7 - 7,5 см от земли.
 - Слишком высокие обороты вала ВОМ трактора (двигателя) являются причиной возникновения больших вихров воздуха около работающих дисков, что значительно ухудшает качество покоса.
 - Слишком низкие обороты вала ВОМ трактора (двигателя) ухудшают качество покоса, в крайних случаях косилка перестает косить.
 - В отличие от 2-барабанной косилки не всегда возможным является просто зафиксировать косилку и нажать педаль газа до упора. Следует немножко подумать и подобрать угол наклона косилки к траве, обороты двигателя, скорость и правильную установку ножей.
 - На лугах после рекультивации в первом покосе или после длительных дождей следует уменьшить напор бруса на грунт посредством регулировки разгрузочных пружин.

5.7.2. Забивание косилки

Во время работы косилки следует обратить особое внимание на изменчивые условия на поле, оказывающие влияние на забивание косилки, такие как: неровности поверхности территории, высота и плотность травы, а также инородные тела находящиеся в траве. Для того, чтобы избежать забивания следует подобрать скорость кошения к вышеуказанным условиям. Для устранения причины засорения машины следует опустить режущий аппарат на поверхность и безусловно выключить привод и двигатель, вытянуть ключи из замка зажигания и соблюдать особенную осторожность. Во время устранения засорений косилки следует применять также средства безопасности оператора в виде защитных рукавиц и одежды прилегающей к телу.

5.7.3. Проезд косилкой над покосом во время разворота

Поднять косилку гидравлическим цилиндром (**Рис. 20**) и сделать возврат. Высота поднятой косилки достаточна для проезда над покосами без добавочного поднятия косилки подъемниками трактора.

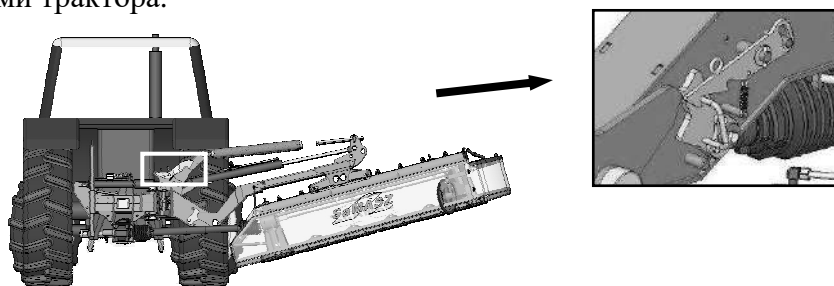


Рис. 20. Косилка в позиции для поворотов

5.7.4. Регулировка нажима режущего бруса на поверхность при помощи оттяжных пружин

Регулировка нажима режущего бруса на поверхность заключается в изменении напряжения оттяжных пружин.

Уменьшение нажима режущего бруса на поверхность совершается при одновременном увеличении напряжения пружин путем перемещения чеки в следующее отверстие на стержне в направлении пружин (**Рис. 21**). Увеличение нажима режущего бруса на поверхность вызвано уменьшением напряжения оттяжных пружин, это значит перемещением чеки в направлении конца стержня.

Регулировку следует совершить, когда косилка находится в вертикальном положении (**Рис. 22**).

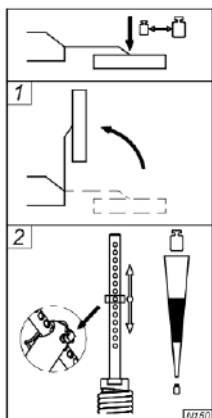


Рис. 21. Способ регулировки оттяжных пружин

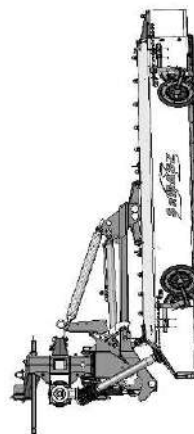


Рис. 22. Косилка в вертикальной позиции



ВНИМАНИЕ:

Неправильно сбалансированный режущий брус, увеличивает нажим бруса на почву, что может привести к: выходу из строя скользящих полозьев, перегрузки режущей балки, повышенному расходу топлива, повреждению дернины и загрязнению кормов.

5.8. Отсоединение косилки от трактора



ВНИМАНИЕ:

Во время отключения убедиться, что никто не пребывает между косилкой и трактором.

Чтобы отсоединить косилку от трактора следует:

- выключить привод режущего бруса,
- поднять косилку максимально при помощи тяги трактора,
- опустить и обеспечить опорную ножку,
- убедитесь, что защелка блокировки находится в положении, показанном на **Рис. 23**,



Рис. 23. Расположение защелки блокировки вне рабочей позиции

- опустить и установить косилку на ровной, твёрдой почве, а также проверить защищена ли косилка от опрокидывания,
- выключить двигатель трактора, и вытянуть ключик из замка зажигания,
- демонтировать шарнирно-телескопический вал и установить его на зацеп шарнирно-телескопического вала являющегося оснащением косилки,
- отключить гидравлический провод,
- отделить верхний соединитель и нижнюю тягу трактора от системы подвески косилки.

6. МОНТАЖ И УСТАНОВКА

6.1. Установка ножей

Ножи следует устанавливать согласно схеме на **Рис. 24** и **Рис. 25**. Предписанные производителем ножи имеют размеры 105x49x4 и соответствуют нормам PN-EN 795:2002. Режущие ножи следует устанавливать согласно правилу, что нож после того, как обрежет траву, должен её подталкивать вверх (кромка резка должна находиться ниже).

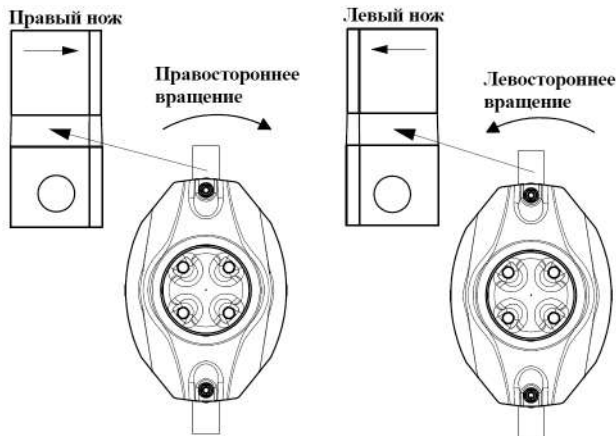


Рис. 24. Схема монтажа режущих ножей



ВНИМАНИЕ:

Применяйте исключительно ножи рекомендованные производителем косилки.



ВНИМАНИЕ:

Каждый раз перед началом работы следует проверить состояние ножей и держателей. Поврежденные или изношенные элементы представляют опасность выброса или опасность для здоровья или жизни.

6.2. Замена ножей

Контроли ножей проводить периодически. Визуальный осмотр позволяет оценить состояние режущей кромки ножа и крепления. Изношенные, искривленные или поврежденные ножи следует безусловно заменить новыми в способ указан на **Рис. 25**.

Ножи следует заменять парами для сохранения баланса диска. При замене тщательно осмотреть стержень держателя ножа. В случае его износа, следует безусловно заменить стержни держателей новыми.

Для того, чтобы заменить нож следует использовать специальный ключ, установить его между держателем ножа и режущим диском, нажать на ключ до момента, когда можно будет вытянуть нож.



ВНИМАНИЕ:

Во время замены ножей двигатель трактора безусловно должен быть погашен, а режущий брус всей поверхностью лежать на земле. ВПМ, соединяющий косилку с трактором обязательно должен быть отсоединен.



ВНИМАНИЕ:

Во время замены ножей двигатель трактора безусловно должен оставаться неподвижным. Вал отбора мощности соединяющий косилку с трактором безусловно должен быть отключен. Диски должны быть установлены перпендикулярно к режущему брусу.

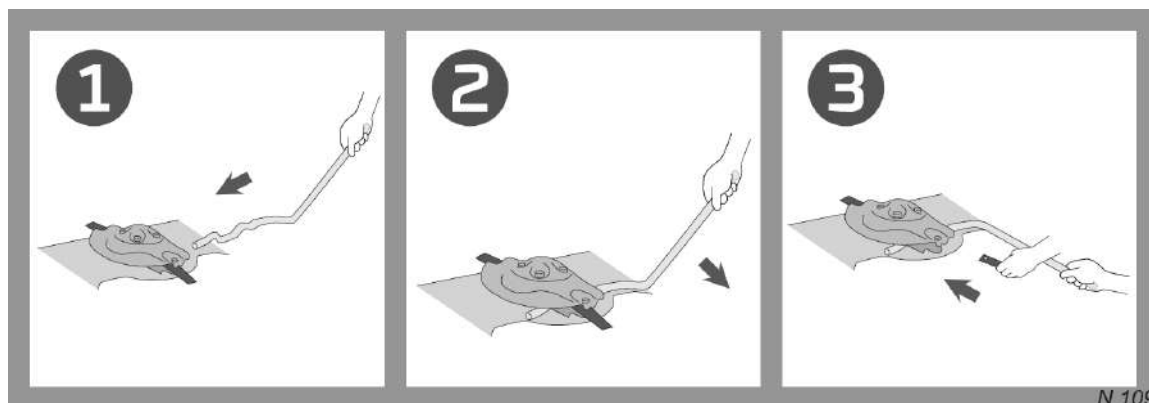


Рис. 25. Быстрая замена режущих ножей

6.3. Установка ширины покоса

Ширину покоса регулируется скребками покоса закрепленными на несущей раме режущего агрегата (Рис. 26).

С целью регулировки скребков покоса следует (касается: **KDTC 260, KDTC 261, KDTC 300, KDTC 301, KDTC 340, KDTC 341**):

- травить контрящие гайки (2) и болты (3),
- передвинуть плечо скребка (6),
- докрутить болт (3) и контрящие гайки (2),
- травить контрящие гайки (4) и болты (5),
- затем установить высоту и угол диска (7),
- докрутить болты (5) и контрящие гайки (4).

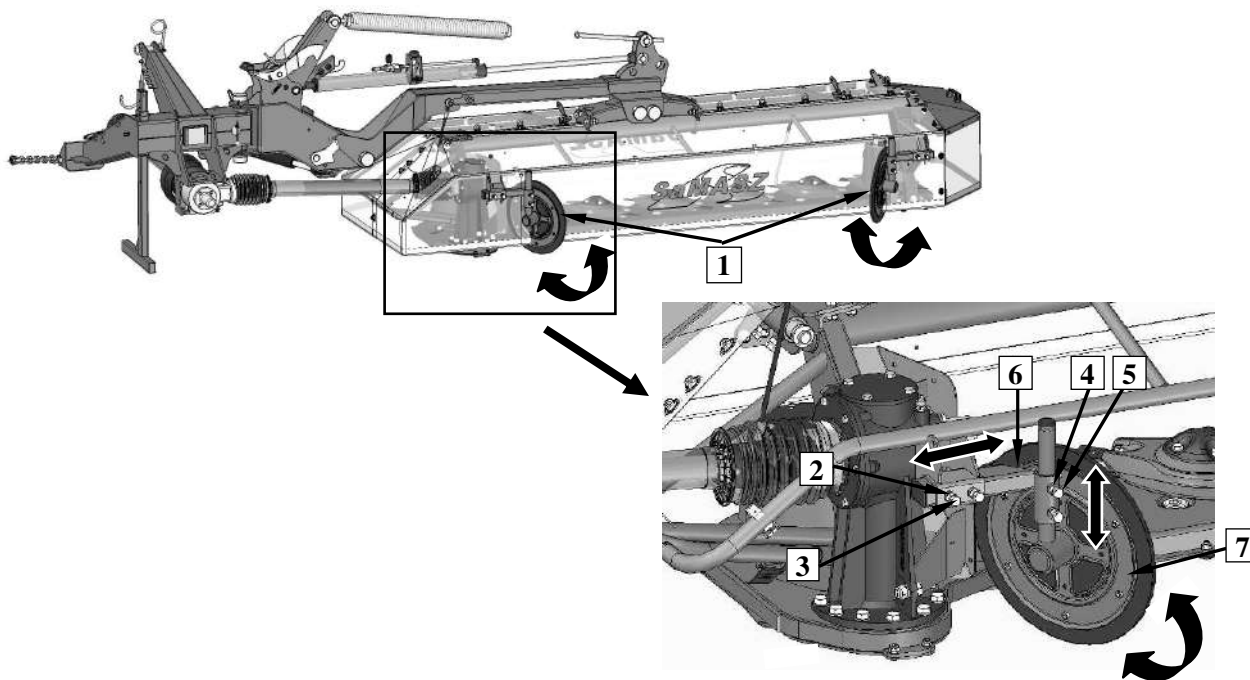


Рис. 26. Регулировка скребков покоса: 1- скребок покоса, 2 – контрящие гайки, 3 – болты регулировки плеча, 4 – контрящие гайки, 5 – болты регулировки диска, 6 – плечо скребка, 7 – диск

С целью установки ширины покоса следует совершить регулировку скребков покоса (1) (Рис. 27) (касается: **KDTC 260 S, KDTC 261 S/SL, KDTC 300 S, KDTC 301 S/SL**):

- травить болт с петлей (2) скребка покоса,
- установить скребок покоса (1) в зависимости от требования,
- докрутить болт (2),
- равномерное раскладывание покоса можно регулировать рулевыми колесами (3) аналогичным образом как регулируются скребки.

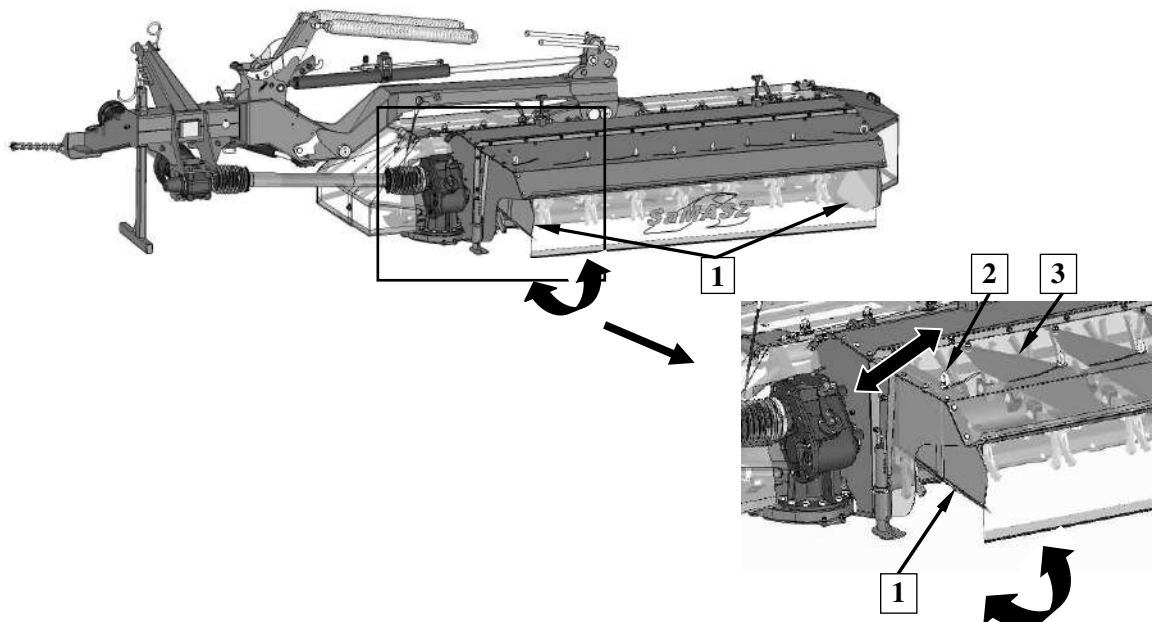


Рис. 27. Регулировка скребков покоса: 1- скребок покоса, 2 – регулировочный болт, 3 - рулевое колесо покоса

С целью установки ширины покоса следует совершить регулировку скребков покоса (1) (Рис. 28) (касается: **KDTC 260 W, KDTC 261 W, KDTC 300 W, KDTC 301 W**):

- травить болт с петлей (2) скребка покоса,
- установить скребок покоса (1) в зависимости от требования,
- докрутить болт (2).

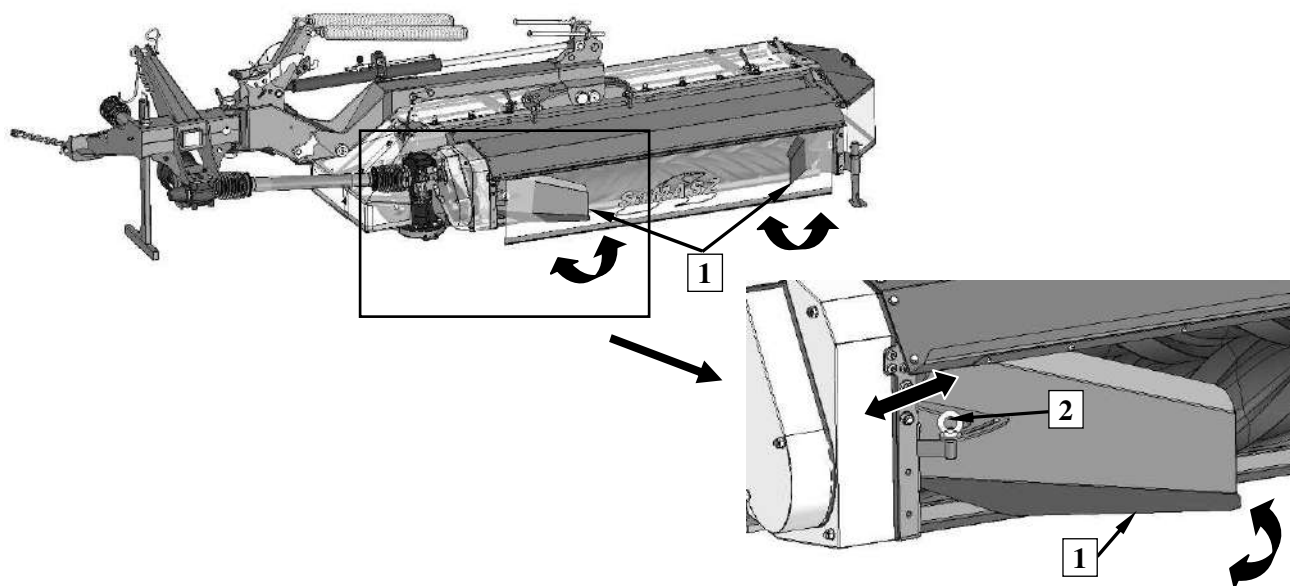


Рис. 28. Регулировка скребков покоса: 1- скребок покоса, 2 – регулировочный болт



ВНИМАНИЕ:

Учитывая разные ширины покоса в производимых косилках (и разные направления вращения дисков), перед монтажом ножей следует проверить направления вращения отдельных дисков (**Рис. 29**).



ВНИМАНИЕ:

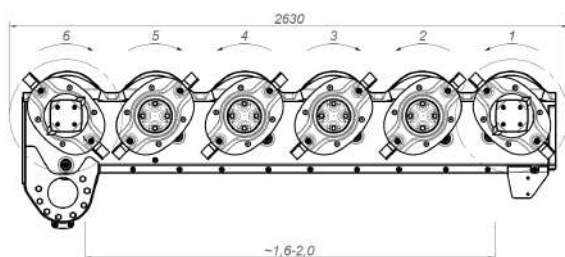
В связи с высокими оборотами дисков, ножевые держатели следует заменять парно и должны быть одинакового веса – на каждом держателе указан его вес. В ином случае, из-за дисбаланса, диск начнет дрожать и испортится режущий брус.



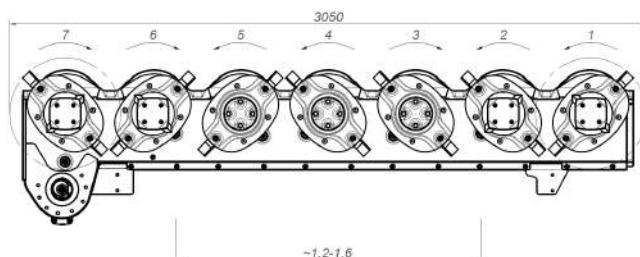
ВНИМАНИЕ:

Установка ножей наоборот повлияет на возникновение больших грив. Во время монтажа следует обратить особое внимание на вращение ножа на стержне держателя.

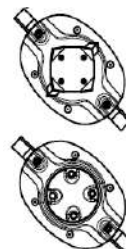
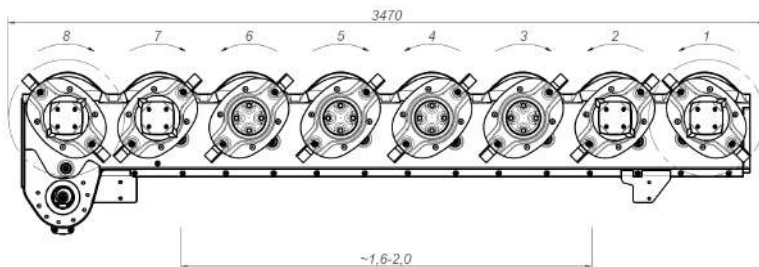
KDTC 260



KDTC 300



KDTC 340

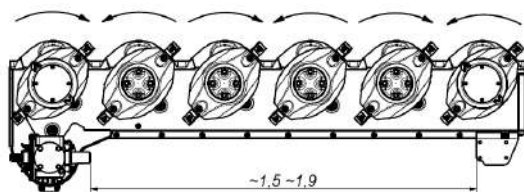


Диск с барабаном

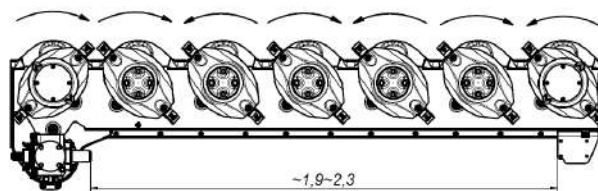
Диск без барабана

Рис. 29. Направление оборота дисков в отдельных косилках (узкий покос)

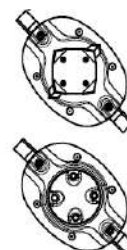
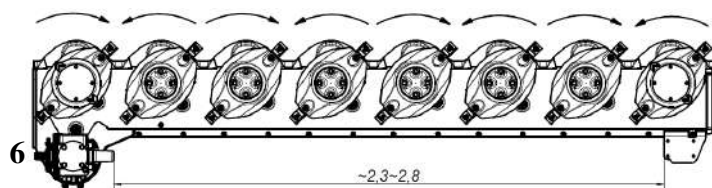
KDTC 261



KDTC 301



KDTC 341



Диск с барабаном

Диск без барабана

Рис. 30. Направление оборота дисков в отдельных косилках (широкий покос)

6.4. Применение и регулировка оттяжной цепи

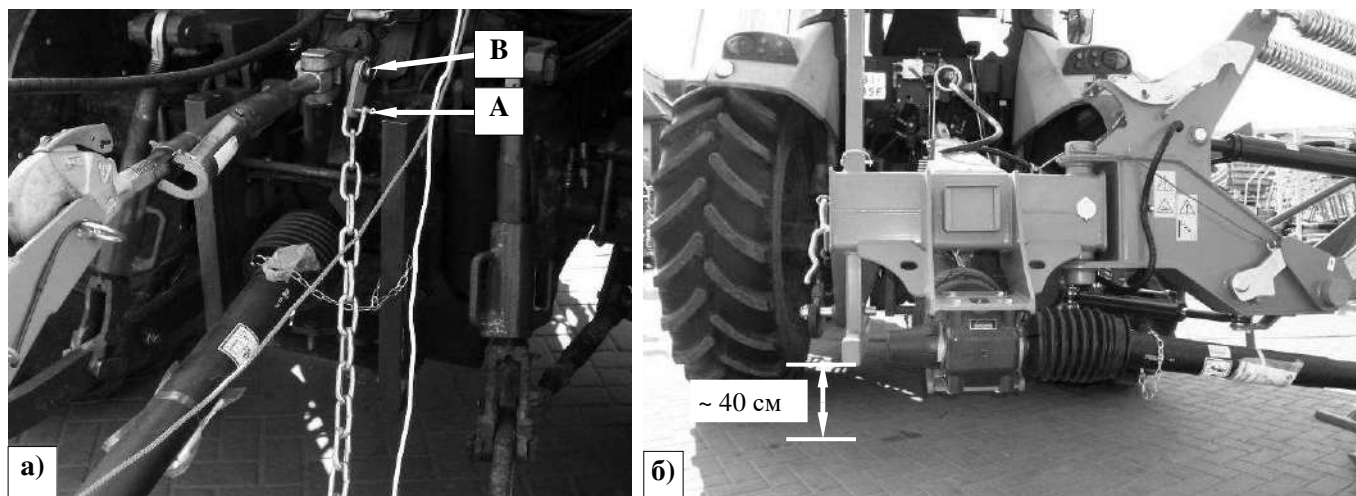


Рис. 31. Оттяжная цепь

Оттяжная цепь служит для установки постоянной высоты косилки во время покоса. Облегчает правильную рабочую поизцию косилки, а также уменьшает нагрузку гидравлического цилиндра трактора.

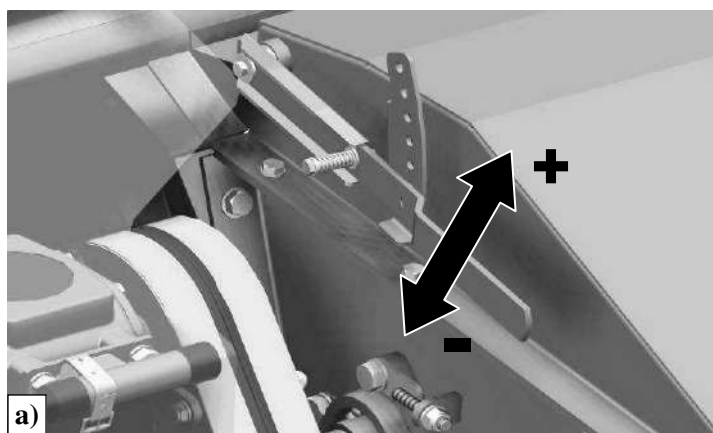
Подключая косилку к трактору устанавливаем наконечник **A** (Рис. 31а) цепи на болт **B** верхней тяги. Длину цепи следует отрегулировать таким образом, чтобы в рабочей позиции косилки сохранились высота, указана на Рис. 31б.

6.5. Регулировка впусшителя

6.5.1 Регулировка щели между заслоной а валом впусшителя

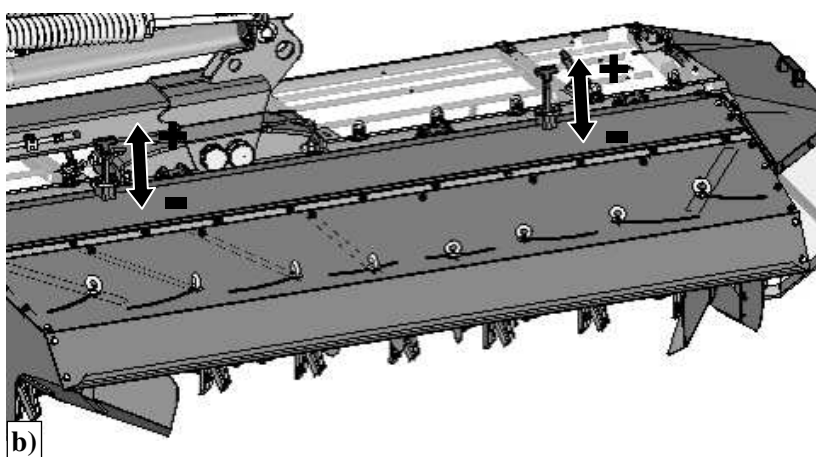
(Касается моделей: KDTC 260 S, KDTC 300 S, KDTC 261 S/SL, KDTC 301 S/SL)

В зависимости от величны и плотности скашиваемой травы, может возникнуть нужда смены настройки кожуха впусшителя. Чем больше, гуще трава, тем зазор кожух-впусшитель должен быть больше. Надлежащую установку следует подобрать методом экспериментов, таким образом, чтобы не возникало заглатывание протока скошенного материала и чтобы не включалась перезагрузчная муфта шарнирно-телескопического вала. Способ регулировки предохранителя впусшителя указан на Wład! Nie można odnaleźć źródła odwołania..



„+” - Увеличение ширины щели заслоны – впусшитель
 „-” - уменьшение ширины щели заслоны – впусшитель

Рис. 32а. Регулировка предохранителя впусшителя
 (Относится к моделям: KDTC 260 S, KDTC 300S)



„+” - Увеличение ширины щели заслона – вспушиватель
 „-” - уменьшение ширины щели заслона – вспушиватель

Рис. 32b. Регулировка предохранителя вспушивателя
 (Относится к моделям: KDTC 261 S/SL i KDTC 301 S/SL)

6.5.2 Регулировка скорости вращения вала вспушивателя

(Касается моделей: KDTC 261 S/SL i KDTC 301 S/SL)

В зависимости от требуемой интенсивности вспушивания зеленой массы следует подобрать скорость вращения вала вспушивателя. Скорость вращения вала вспушивателя можно установить на 700 или 1000 обор/мин при помощи рычага А (Рис. 33). С целью увеличения скорости вращения вала следует переустановить рычаг (А) из положения I в положение III. Рычаг в среднем положении II – обозначает, что вал вспушивателя не вращается.

Регулировку можно совершать при выключенном приводе ВОМ.

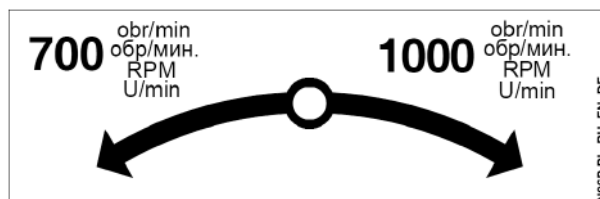
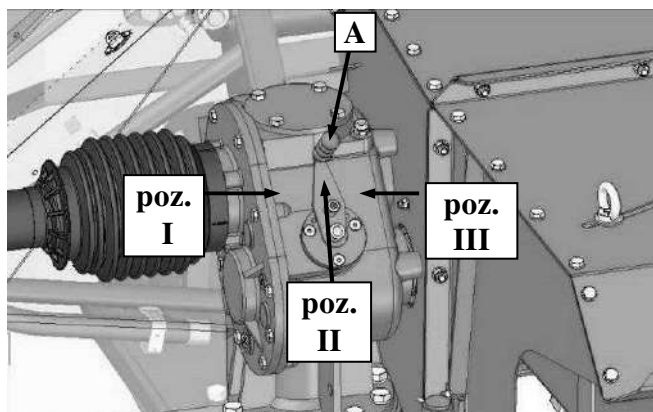


Рис. 33. Рычаг изменения скорости вращения вала вспушивателя
 (Относится к моделям: KDTC 261 S/SL i KDTC 301 S/SL)

6.6. Замена пальцев вала вспушивателя

(Касается моделей: KDTC 260 S, KDTC 300 S, KDTC 261 S/SL, KDTC 301 S/SL)

Каждый раз перед приступлением к работе следует проверить состояние болтов, на которых осажены битеры и состояние самих битеров. При проверке следует также обратить внимание на состояние резины, в которой установлены битеры (касается валов с резиновыми оправами битеров).

В случае износа или повреждения битеров или болтов, а также резины, необходима их замена на новые. Следует помнить, чтобы заменять битеры парами (противоположно) одинакового веса, чтобы сохранить баланс вала. Неуравновешенность вала может вызвать ускоренный износ подшипников, как и самого вала.

Чтобы демонтировать битер следует окрутить при помощи ключа гайки, вытянуть болты и битеры – в случае косилок с легким впусивателем следует вытянуть также резиновый вкладыш битера (**Рис. 34**). Монтаж нового битера совершается в обратном порядке, докручивая гайку следует использовать надлежащий момент докручивания (**Таб. 8**. Величина моментов докручивания болтов).

1. Вал впусивателя
2. Самоконтрящаяся гайка M16 оц. кл. 8.8
3. Сварной битер
4. Болт M16x16 кл. 12.9 оцинкованная

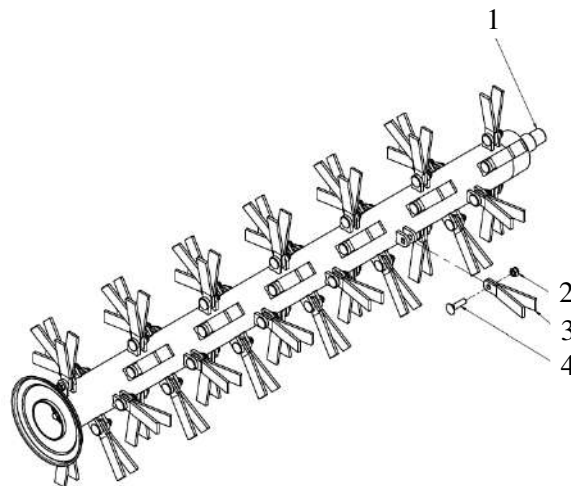


Рис. 34а. Замена битеров впусивателя

1. Вал впусивателя
2. Самоконтрящаяся гайка M16 оц. кл. 8.8
3. Прокладка f12 оцинкованная
4. Сварной битер
5. Болт M12x55 кл. 8.8 оцинкованная
6. Вкладыш битера

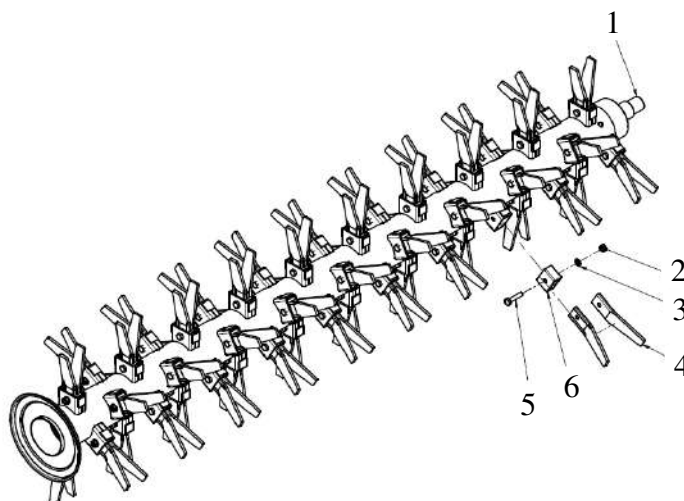


Рис. 34б. Замена битеров впусивателя– легкий впусиватель

Таб. 8. Величина моментов докручивания болтов

A	6,8	8,8	10,9	12,9	
	M _A [Nm]				
M4	2,2	3,0	4,4	5,1	
M5	4,5	5,9	8,7	10	
M6	7,6	10	15	18	
M8	18	25	36	43	
M10	37	49	72	84	
M12	64	85	125	145	
M14	100	135	200	235	
M16	160	210	310	365	
M18	220	300	430	500	
M20	310	425	610	710	
M22	425	580	820	960	
M24	535	730	1050	1220	

6.7. Регулировка силы зажима между валами

(Касается моделей: **KDT 220 W, KDT 260 W**)

В заводски установленных валиках зуб одного валика должен входить в выемку другого валика. Щель между зубом и выемкой валика должна помещаться в пределе 2-5 мм.

Заводские настройки силы зажима вальцев должны быть достаточными. Если окажутся они слишком малые или слишком большие, можно их отрегулировать меняя напряжение пружины **S** (Рис. 35. Регулировка силы зажима вальцев) при помощи гайки **N**. Смену зажима следует провести по обеим сторонам вальца и на одинаковую величину (количество оборотов гайки).

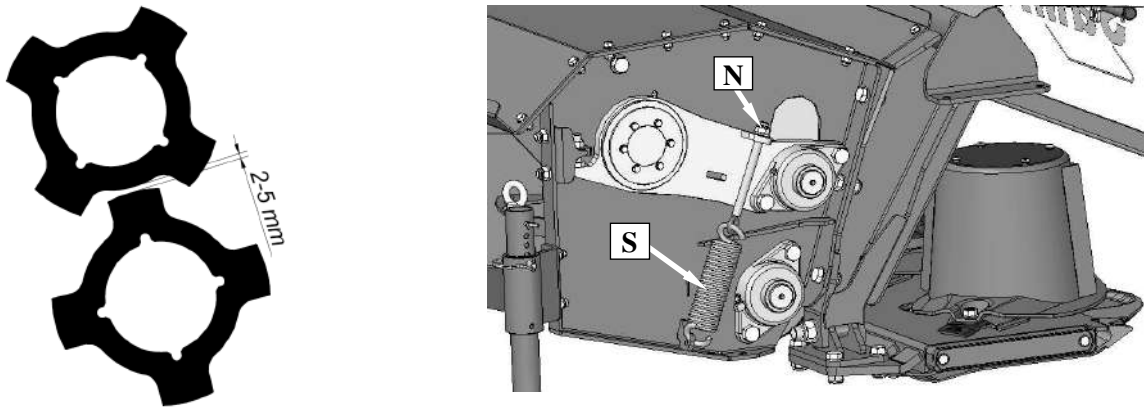


Рис. 35. Регулировка силы зажима вальцев

6.8. Эксплуатация

6.8.1. Контроль состояния ножей и стержней держателей

Все ножи должны быть одинаковой длины и одинакового веса. По мере необходимости ножи следует на новые комплектами о одинаковой длине и одинаковом весе.

Обтирка стержня держателя ножа не может быть больше чем на Рис. 36. Излишняя обтирка стержня квалифицирует держатели ножей к замене

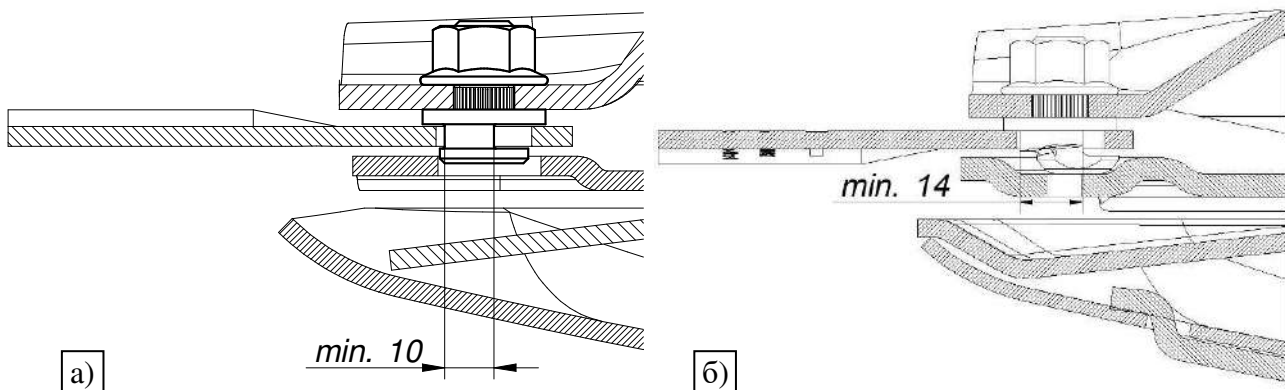


Рис. 36. Допустимый износ стержня держателя ножей в диске а)ручка ножа М12
 б) ручка ножа М12 с пазуром

ВНИМАНИЕ:



В случае потери ножа может происходить дрожание, что может привести к повреждению режущего бруса. В таком случае рекламация не будет признана.

В случае повреждения ножа следует немедленно заменить комплект (2 шт. ножей) на новый.

6.8.2. Контроль состояния напряжения ремня ременной передачи валиков

(Касается моделей: KDTC 261 W, KDTC 301 W)

Привод приводного вала валиков передается клиновыми и зубчатыми ремнями на ось валиков. Постоянное напряжение ремня обеспечивает натяжитель, регулируемый натяжным болтом N (Рис. 37). Правильно натянутый клиновый ремень после нажатия пальцем на плечо натяжителя K должен прогибаться на ок. 5 мм. Напряжение зубчатых ремней является заводским и должно быть достаточное.

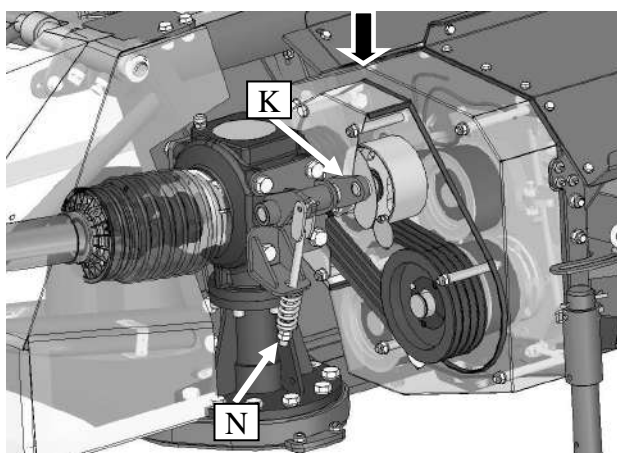


Рис. 37. Регулировка напряжения ремня ременной передачи (вид без части защит) – валики покоса

6.8.3. Контроль натяжения цепи цепной передачи впусивателя и роликов

(Касается моделей: KDTC 260 S, KDTC 260 W, KDTC 300 S, KDTC 300 W)

Привод приводного вала впусивателя, а также плющения передаются цепом на ось впусивателя или плющения. Постоянное натяжение цепи в косилках со впусивателем обеспечивает натяжитель, регулированный болтами (N) по обе стороны впусивателя (Рис. 38а). Постоянное натяжение цепи в косилках с плющением обеспечивает натяжитель, регулированный натяжным болтом (N) (Рис. 38б). Правильно натянутый цепь после нажатия пальцем на кончик натяжителя (K) должен согнуться на ок. 5 мм.

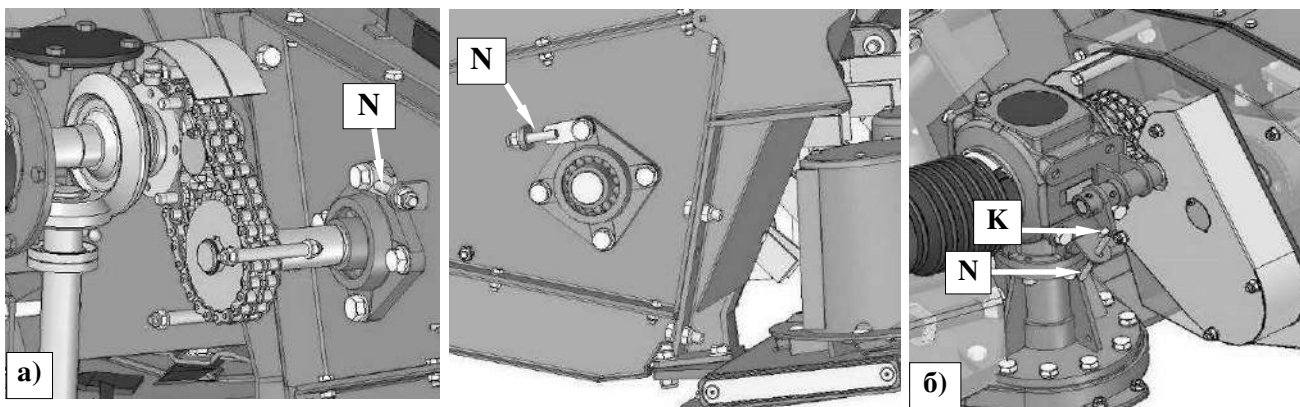


Рис. 38. Регулировка напряжения цепи цепной передачи (вид без части предохранителя);
а) впусиватель покоса; б) валцы покоса.

6.8.4. Ежедневное обслуживание

Рекомендуется использовать во время консервирующих действий защитные рукавицы.

Каждый день после окончания работы следует:

- Осмотреть видные части и системы, а также их соединения; все освобожденные болтовые соединения следует докрутить, изношенные или испорченные части заменить,
- Мыть косилку водой под давлением после каждого использования, в основном между брусом и дисками, так как высохшие болото с травой могут причиниться к преждевременному изношению подшипников в модуле диска, а даже заблокировать свободное вращательное движение,
- Проверить состояние режущего механизма,
- Смазать телескопические трубы шарнирно-телескопического вала смазкой STP,
- По мере необходимости провести нужную смазку в соответствии с инструкцией (пункт 7).

Элементы, которые могут повредить здоровью и безопасности обслуживающего лица, это: диски, брезентовые защиты, изношенные или поврежденные гидропровода, защиты шарнирно-телескопических валков, изношенные ножи и стержни держателей ножей.

6.8.5. Посезонное обслуживание

После окончания работы следует:

- опустить режущий брус на грунт,
- снять наконечник шарнирного вала с ВОМ трактора или демонтировать весь шарнирный вал установить на соответственный держатель при раме подвески.
- От трактора отсоединить электро- и гидропровода, а также повесить их на соответственных держателях на раме подвески,
- отсоединить косилку от трактора (поведение обратное чем при соединении косилки с трактором - смотри 5.1), а затем отъехать трактором.

Отсоединенную косилку следует хранить в исходном положении таким образом, чтобы опиралась на опорном башмаке и режущем брусом. Рекомендуется хранение агрегата на упроченной поверхности, лучше всего под крышей и в местах недоступных для посторонних лиц. Машину стоит хранить в сухом месте, в случае, если подвергается влиянию атмосферных осадков, следует помнить о временной смазке.

После сезона косилку следует тщательно очистить и умыть, а после сушки защитить от коррозии рабочие поверхности и цапфы подвески, покрывая их слоем пластичной смазки добавочно следует:

- Провести исправление лакировки,
- Проверить уровень масла в угловых передачах и режущем брусом (пункт 7). Если констатируете факт утечки жидкостей, следует немедленно их устранить и пополнить масло. При нахождении воды в масле, безусловно поменять масло, так как это угрожает коррозией внутренних механизмов: зубчатых колес, подшипников, валиков, а в дальнейшем следующими авариями,
- Периодически проводить осмотр косилки и защищать смазкой подвижные части косилки, чтобы защитить их от прикипания и возникновения источника коррозии, влияющей на неправильную работу косилки,
- Регулярно проверять гидравлический трубопровод. В случае повреждений или просрочки срока действия (старости) заменить новыми. Срок службы гидравлических шлангов не должен превысить 5 лет от даты их производства, указанной на проводе.

После периода хранения, перед использованием машины следует:

- проверить техническое состояние косилки, обращая особое внимание на приводную систему,
- пополнить недостающую красочную окраску,
- проверить что все гайки и болты докручены с правильным моментом.

- убедиться, что все защиты находятся на надлежащем месте,
- защитить смазкой подвижные части с целью избежания их прикипания и возникновения коррозии, имеющей влияние на правильную работу косилки,
- проверить уровень масла в передачах и режущем брус. В случае обнаружения утечки следует ее немедленно устранить и пополнить масло. После обнаружения воды в масле, безусловно заменить масло, так как это чревато коррозией внутренних механизмов: зубчатых колес, подшипников, валиков, а в дальнейшем авариями.

7. СМАЗКА

7.1. Режущий брус

Для наполнения режущего бруса маслом служит отверстие, которое закрывается пробкой **A** (Рис. 39). Соответствующий уровень масла, при горизонтальной установке режущего бруса, это 5÷7 мм ото дна бруса.

Таб. 9. Количество заливаемого масла в режущем брус

Тип косилки	Количество масла [л]	Вид масла	Частота замены
KDTC 260 S/W KDTC 261 S/SL/W	5,0	80W90	1 раз на 3 сезона (при интенсивной эксплуатации по мере необходимости)
KDTC 300 S/W KDTC 301 S/SL/W	6,0		
KDTC 340 KDTC 341	6,5		

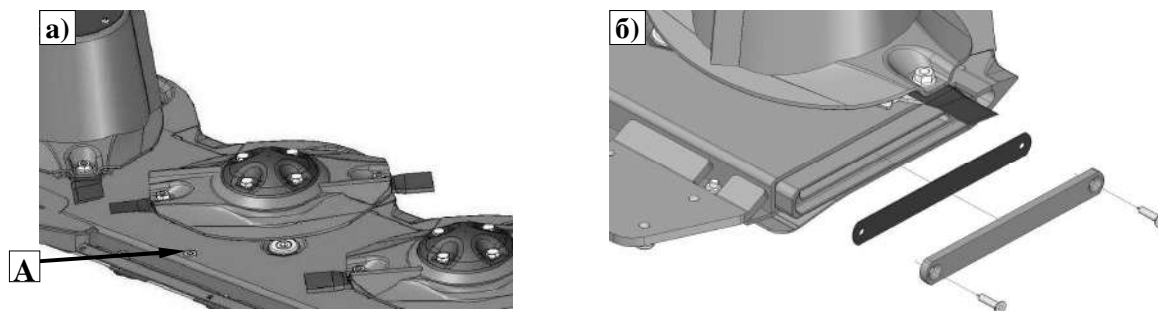


Рис. 39. а) Пункт контроля б) способ смены масла в режущем брус

Для того, чтобы слить масло из режущего бруса надо поднять косилку тягой трактора, затем снять прикрытие бруса в указанный способ на Рис. 39а и наклонить брус так, чтобы старое масло могло слиться. Масло, которое слито из бруса надо в соответственный способ утилизировать.

7.2. Угловые передачи

Ежедневно перед работой следует проверить уровень масла и в случае необходимости пополнить его, впервые выкручивая пробку **A** (Рис. 40 а,б,в) в верхней части передачи. Уровень масла проверяем выкручивая контрольную пробку **B** сбоку передачи. Если масло слишком мало, следует пополнить его до момента появления масла в контрольном отверстии **B**. Количество масла в передачах 090-02.111.LS, 110-01.111.L, 054-02.10CB.R, 095-07.1FL.RS составляет ок.1литр (Рис. 40 а,в), а в передачи 052-02.0100AB.L составляет 2,5 литра (Рис. 40б). Уровень масла проверяем после установки режущего бруса горизонтально на поверхности. Пробка **C** предназначена для спуска масла.

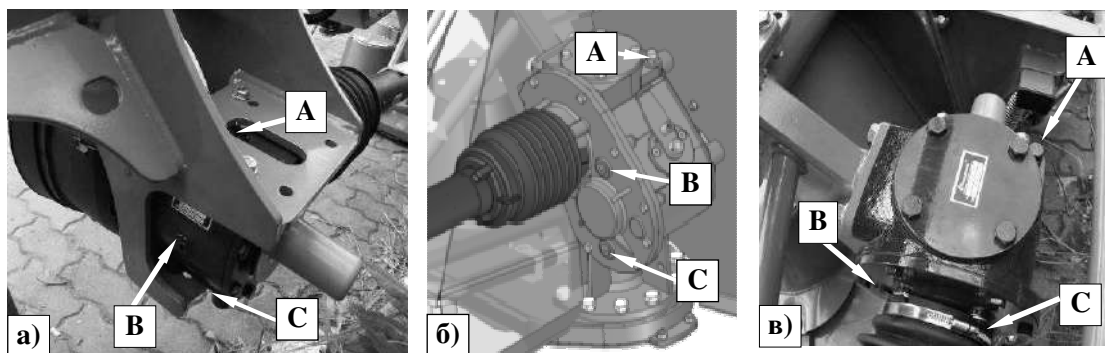


Рис. 40. Количество заливаемого масла в угловых передачах

Таб. 10. Количество заливаемого масла

Тип косилки	Количество масла [л]	Вид масла	Частота замены
Все типы	1	SAE 80W/90, API GL-4	1 раз на 3 сезона (при интенсивной эксплуатации)
Передача: 052-02.0100AB.L (KDTC 261 S/SL KDTC 301 S/SL)	2,5	SAE 80W/90, API GL-4	1 раз на 3 сезона (при интенсивной эксплуатации)

Чтобы заменить масло в передачах следует:

- Подготовить надлежащий резервуар на изношенное масло с целью передачи его в учреждения занимающиеся его утилизацией,
- Выкрутить заливную пробку **В** и сливную пробку **А**,
- Слить масло из передачи откручивая сливную пробку **С** (Рис. 40),
- Закрутить сливную пробку **С**,
- Пополнить уровень масла до момента пока не появится в контрольном отверстии **В**,
- Закрутить заливную пробку **А**.



ВНИМАНИЕ:

Вышеуказанные правила должны быть строго соблюдаемые. Если диски режущего механизма свободно вращаются, тогда нет причин для беспокойства высокой температурой угловой передачи, так как после длительной работы может она достичь 100°C.

7.3. Зубчатая передача вала

Перед тем как начать проверку состояния масла в передачи вальца, следует открутить предохранитель. Следует проверить уровень масла в передачи вала и, по мере необходимости, открутить пробку (воздухоотводчика) **А** (Рис. 41) в верхней части передачи и пополнить масло. Уровень масла проверяем выкручивая контрольную пробку **В** в задней стенке передачи. Если масла слишком мало, следует пополнить его до момента его появления в контрольном отверстии **В**. Количество масла в передачи: ок.0,5 литра. Уровень масла проверяется после установки режущего бруса параллельно к грунту. Для спуска масла с передачи служит пробка **С**, находящаяся в нижней части корпуса передачи.

Таб. 11. Количество заливаемого масла в зубчатой передаче привода вальца

Тип косилки	Количество масла [л]	Вид масла – трансмиссионное	Частота замена
Все типы	1	SAE 80W/90, API GL-4	1 раз на 3 сезона (при интенсивной эксплуатации)

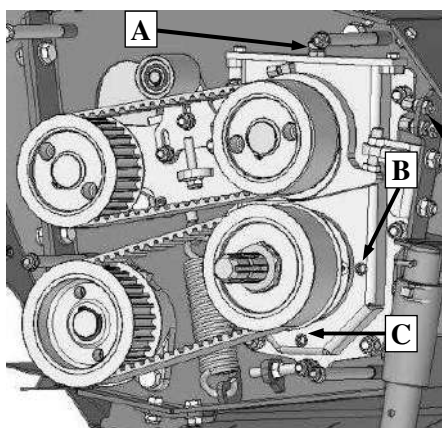


Рис. 41а. Точки контроля и замены масла зубчатой передачи вальца

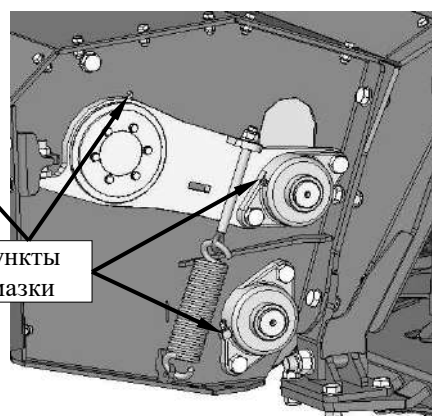


Рис. 41б. Точки смазки самоустанавливающего подшипника смазкой ŁT43

7.4. Подшипники и шарниры

Каждые 50 часов работы косилки следует смазать подшипники вала впускателя/вальцев смазкой ŁT43 (Рис. 42, Рис. 43) (или иным смазочным средством, предназначенным для смазки подшипников качения и скольжения, работающих в темп. -30°C до + 130°C), а также главные шарниры косилки (Рис. 44, Рис. 45) смазкой STP.



Рис. 42. Точки смазки самоустанавливающего



Рис. 43. Точки смазки самоустанавливающего подшипника вала впускателя смазкой ŁT43



Рис. 44. Точка смазки вертикальной оси подвески смазкой STP



Рис. 45. Точка смазки втулки шарнира смазкой STP (вид снизу машины)

8. НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УДАЛЕНИЯ

Таб. 12. Возможные неисправности и способы их устранения

Вид неисправности	Причина	Указания	
Косилка частично перестает косить – оставляет гривы между дисками	1	Отсутствие части ножа	Установить, укомплектовать
	2	Изношенные ножи	Заменить ножи на новые
	3	Неправильно установленные ножи (левые-правые)	Установить ножи точно по указаниям инструкции
	4	Неправильный наклон вперед	Установить правильное положение согласно с указаниями в инструкции
	5	Слишком большие обороты двигателя трактора (самая популярная ошибка)	Уменьшить обороты (рекомендуемые 1600-1800 об/мин)
	6	Слишком малая скорость работы	Увеличить скорость езды выше $V \geq 10$ км/час
	7	Поврежденный ВОМ трактора, не переводит оборотов	Удалить ущерб
Косилка с вальцевой плющилкой или вспушивателем имеет право косить плохо, если трава очень маленькая или во время дождя			
Трава наматывается на барабанчики	Скашивание лежащих трав косилкой без наклона вперед	Всегда косить низко и быстро – наклон вперед на 4 см	
Косилка давится травой – отсутствие стока травы или сток неравномерный	Слишком малая скорость скашивания	Увеличить скорость езды до ок. 10 км/час или больше.	
	Скребки покоса слишком узко раздвинуты	Раздвинуть максимально скребки покоса	
Предохранитель работает слишком часто без четкой причины	Неправильно отрегулирован или поврежденный гидроклапан сервомотора	Отрегулировать или провести заводской ремонт	
Косилка не косит, несмотря на то, что привод передается из трактора	Сорван валик в передачи	Заменить передачу	
	Валики реле – неправильное направление вращения нереверсивной муфты	Проверить направление вращения	
Косилка блокируется	Поврежденное зубчатое колесо в режущем брусе или поврежденная передача	Провести заводской ремонт	
Косилка не складывается гидравлически	Поврежденные или загрязненные соединительные элементы гидравлики	Заменить или очистить соединительные элементы гидравлики	
	Поврежденная гидросистема трактора	Проверить состояние гидросистемы трактора	
Утечка из сервомотора	Загрязненное масло в гидравлической системе трактора	Заменить масло в гидравлической системе трактора (рекомендуемый класс чистоты масла согласно NAS 1638 это минимально 9-10). Купить ремонтной комплект двигателя и заменить поврежденные уплотнители	
Чрезмерные вибрации во время работы	Поврежденный шарнирно-телескопический вал	Проверить состояние шарнирно-телескопического вала и в случае необходимости заменить	
Утечка масла в передачи	Разгерметизация системы	Следует проконтролировать уплотнение и проверить уровень масла.	

9. РЕМОНТ И ЛИКВИДАЦИЯ КОСИЛКИ

9.1. Ремонт

Перед тем, как начать ремонт, или констатировать пригодность к дальнейшей эксплуатации, машину следует тщательно очистить от остатков покоса, грязи и болота.

Во время ремонта машины следует защитить её перед потерей стабильности и возможным придавливанием оператора устанавливая косилку на стабильной поверхности и защищая её положение опорным башмаком.

После проверки скручиваемых соединений, правильности зазора между стержнями, зубчатых передачах оцениваем пригодность машины для дальнейшего применения. Изношенные винты, штифты, стержни, втулки, диски, держатели, ножи, подшипники и другие следует заменить на новые.

9.2. Ликвидация

В случае изношения косилки в степени не позволяющей на ее дальнейшую эксплуатацию, следует отдать ее на лом. С той целью следует спустить масло с режущего бруса и передачи и внимательно очистить остатки масла обтирочным материалом, снять пластмассовые элементы. Следует отдать их на утилизацию в специальное предприятие.

Остальные металлические части следует отдать в пункт скупки металла.

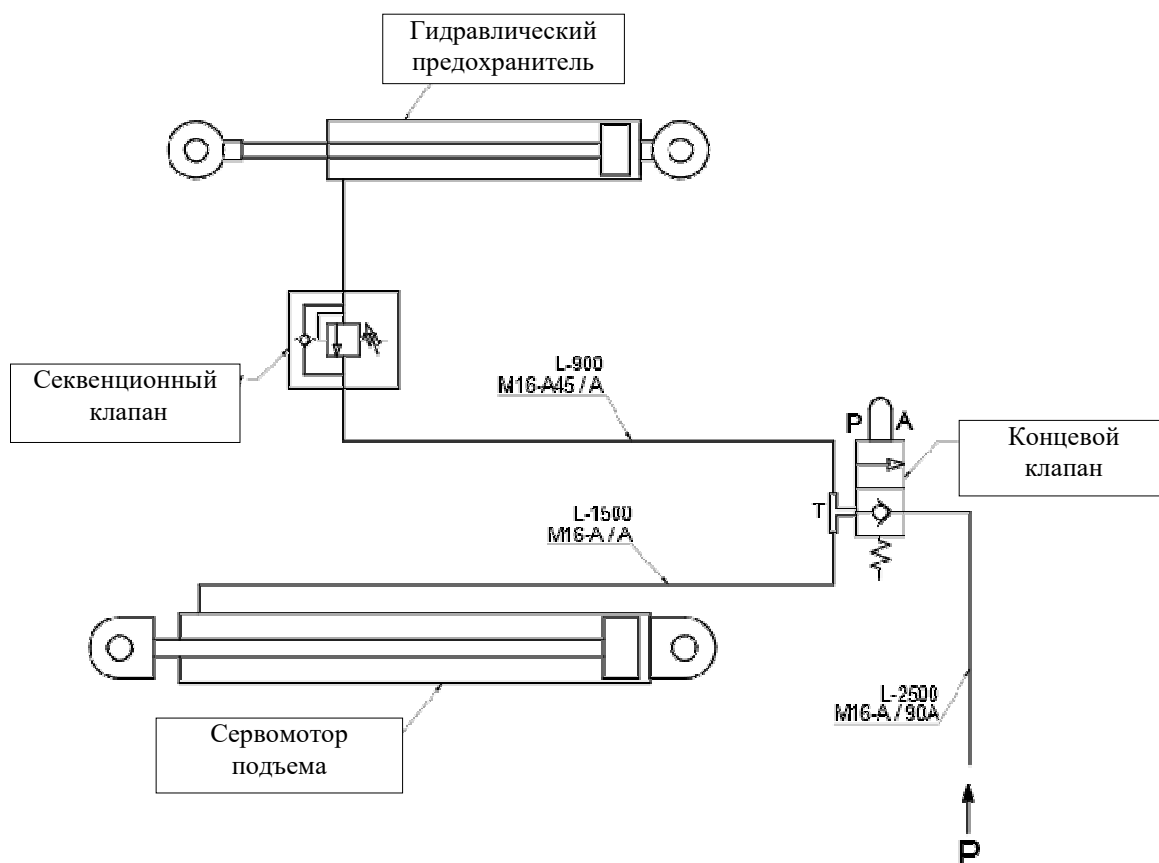


ВНИМАНИЕ:

Перед тем, как начать ремонт машины, следует отсоединить ее от трактора.

10. ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА КОСИЛКИ

Гидравлическая схема косилки



11. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

РОТАЦИОННАЯ НАВЕСНАЯ КОСИЛКА

Заводской номер
Дата производства
Печать гаранта
Подпись контролера

Дата продажи
Печать продавца

Подпись продавца

Продукт проверенный, соответствует Условиям Технического Приема и допущен к эксплуатации.



ВНИМАНИЕ:

Гарантийный талон без требуемых записей, с поправленными записями или заполненная неразборчиво - **недействителен.**

12. УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

12.1. Условия гарантийной процедуры

1. Производитель обеспечивает качественное и правильное функционирование косилки, охваченной настоящей гарантией .
2. Изъяны и повреждения косилки, выявленные в течение 24 месяцев со дня покупки, будут устранены бесплатно на месте у покупателя .
3. Выявленные изъяны и повреждения следует предъявить лично, письменно или по телефону. Ремонт будет осуществлен в течение 14 дней. Гарантийный ремонт осуществляет производитель или уполномоченные сервисные пункты.
4. Рекламации, касающиеся замены продукта или возврата цены принимает и рассматривает в течение 14 дней производитель.
5. К гарантийному ремонту не классифицируются починки вызванные:
 - а) **натуральным изношением частей таких как: рабочие диски, скользящие детали, скользящие гильзы ПВХ, и т.п. ремонт может быть сделан исключительно за счет покупателя косилки,**
 - б) **применением косилки несоответственно с ее назначением и инструкцией по эксплуатации,**
 - в) **работа на поле с камнями в результате приводит к следующему: повреждению вала вспушивателя, дисков, изгиба режущего бруса (камни диаметром более чем 140 мм не проходят между дисками а валом вспушивателя),**
 - г) **наездом на препятствие,**
 - д) **слишком быстрым спуском режущего бруса на грунт,**
 - е) **стихийными бедствиями или иными случаями, за которые гарант не несет ответственности,**
 - ж) **повреждение вала вспушивателя, лент транспортёра.**

6. Приобретатель принимает на себя стоимость технической оценки, когда производитель установит, что продукт отдан в рекламацию не имеет никаких изъян или повреждений и экспертиза это подтвердит.
7. Гарант имеет право аннулировать гарантию на продукт в случае установления:
 - а) вмешательство внутрь косилки, введение изменений в ее конструкцию или непреднамеренное повреждение, выгибание элементов косилки и т.п.,
 - б) эксплуатацию косилки с 1 шт. ножа на диске,
 - в) выступление больших повреждений, вызванных стихийными бедствиями, наездом на препятствия или другим, за которые гарант не несет ответственности,
 - г) использование других ножей чем оригинальные ножи SaMASZ,
 - д) отсутствия требуемых записей или самостоятельные записи в гарантийном талоне,
 - е) использование косилки несоответственно с ее предназначением или инструкцией.
8. Исполнитель может расторгнуть Сервисный Договор с немедленным вступлением в силу в случае, когда Исполнитель не производит платежи по контракту в сроки, а просрочка в платежах больше чем 30 дней от положенного срока. Расторжение Сервисного Договора Исполнителем по причинам, лежащим по стороне Исполнителя, обозначает также, что гарантия на машину становится недействительной.
9. Исполнитель не несет перед Исполнителем ответственности за потери, возникшие вследствие выступления ущербов машины или аварии в работе этой машины.



ВНИМАНИЕ:

При покупке следует требовать от продавца точного заполнения гарантийного талона, вместе с датой и местом покупки, удостоверения этих данных печатью пункта продажи и подписью продавца. Отсутствие этой информации подвурнет приобретателя потере гарантии.



ВНИМАНИЕ:

Для того, чтобы признать рекламацию, как охваченную гарантией, требуется: адрес, дата и место покупки, тип косилки и номер счет-фактуры.



ВНИМАНИЕ:

В послегарантийный срок ремонт можно проводить за оплатой в уполномоченных сервисных пунктах, указанных в пункте продажи. Проинформировать об этих пунктах является обязанностью продавца.



ВНИМАНИЕ:

Фирма SaMASZ постоянно работает над дальнейшим развитием всех типов и моделей. Поэтому всегда возможна смена формы, оснащения и техники поставляемых продуктов. Из данных, рисунков и описаний совмещенных в настоящей инструкции и каталога запчастей не могут возникать никакие претензии.

12.2. Учет сервисных ремонтов

Объем работ по ремонту и замененные части:

Число, печать и подпись исполнителя ремонта.

Число, печать и подпись исполнителя ремонта.

Число, печать и подпись исполнителя ремонта.