



Роторный валкователь

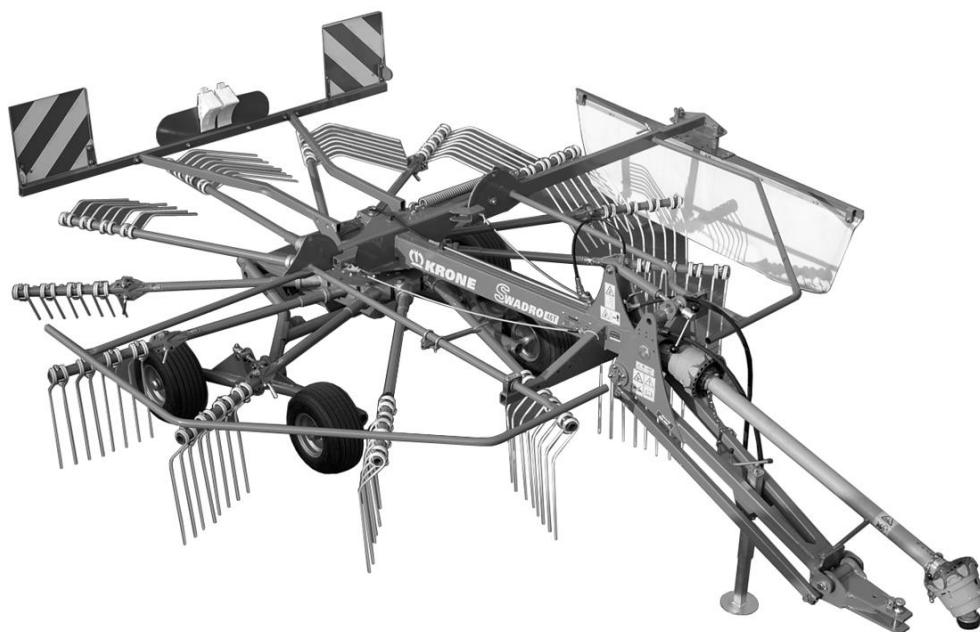
Swadro 38 T

Swadro 42 T

Swadro 46 T

(начиная с машины №: 1071807)

Номер заказа: 150 000 025 07 ru





Декларация о соответствии нормам ЕС



Мы

KRONE Agriculture SE

Heinrich-Krone-Str. 10, D-48480 Spelle

в качестве изготовителя нижеуказанного изделия, настоящим заявляем под собственную ответственность,

что

машина: **Роторный валкователь**
серия: **Swadro 38 T, Swadro 42 T, Swadro 46 T**

на которую выдана настоящая декларация, отвечает следующим соответствующим положениям:

- **Директива Евросоюза 2006/42/ЕС (по машинам)**

Подписавший настоящую декларацию управляющий фирмы является ответственным за составление технической документации.

Шпелле, 04.08.2021

Ян Хорстманн

(Управляющий фирмы по проектированию и развитию)

Год выпуска:

№ машины:

1	Содержание	
1	Содержание	3
2	К этому документу	6
2.1	Сфера действия	6
2.2	Применимая документация	6
2.3	Целевая группа данного документа	6
2.4	Использование документа	6
2.4.1	Указатели и ссылки	6
2.4.2	Указания направления	7
2.4.3	Термин „машина“	7
2.4.4	Рисунки	7
2.4.5	Комплектность документа	7
2.4.6	Графические средства	7
2.4.7	Таблица перевода	10
3	Данные по технике безопасности	12
3.1	Применение по назначению	12
3.2	Срок службы машины	12
3.3	Основные указания по технике безопасности	12
3.3.1	Значение инструкции по эксплуатации	12
3.3.2	Квалификация обслуживающего персонала	13
3.3.3	Квалификация специалистов	13
3.3.4	Дети в опасности	14
3.3.5	Агрегатирование	14
3.3.6	Конструктивные изменения на машине	14
3.3.7	Дополнительное оборудование и запасные части	15
3.3.8	Рабочие места на машине	15
3.3.9	Эксплуатационная безопасность: технически исправное состояние	15
3.3.10	Опасные зоны	17
3.3.11	Содержать защитные устройства в исправном состоянии	19
3.3.12	Средства индивидуальной защиты	19
3.3.13	Предупреждающие знаки на машине	20
3.3.14	Безопасность движения	20
3.3.15	Надежно установить машину	22
3.3.16	Эксплуатационные материалы	22
3.3.17	Источники опасности на машине	23
3.3.18	Опасности при определенных работах: Работы на машине	25
3.3.19	Опасности при определенных действиях: Работы на колесах и шинах	26
3.3.20	Поведение в экстренных ситуациях и при авариях	26
3.4	Правила техники безопасности	27
3.4.1	Остановка и предохранение машины	27
3.4.2	Надежно подпереть поднятую машину и части машины	27
3.4.3	Правильное выполнение контроля уровня масла, замены масла и фильтрующего элемента	28
3.5	Предупреждающие наклейки на машине	29
3.5.1	Расположение на машине и значение предупреждающих наклеек	29
3.5.2	Последующий заказ предупреждающих и указательных знаков	31
3.5.3	Нанесение предупреждающих и указательных знаков	31
3.5.4	Контактные партнеры	31

Содержание

3.6	Защитное оборудование.....	32
4	Описание машины	33
4.1	Маркировка	34
4.2	Предохранительная муфта	35
5	Технические данные машины	36
5.1	Технические данные	36
5.2	Эксплуатационные материалы	42
5.3	Шины.....	42
5.4	Эквивалентный уровень шума	42
5.5	Температура окружающей среды	42
6	Первый ввод в эксплуатацию	43
6.1	Общие сведения.....	43
6.2	Первоначальный монтаж.....	43
6.3	Подсоединение машины к трактору	43
6.4	Карданный вал.....	44
6.4.1	Подгонка длины	44
7	Ввод в эксплуатацию	45
7.1	Подсоединение машины к трактору	46
7.2	Основная настройка	46
7.3	Подключение гидравлических линий.....	47
7.4	Сборка карданного вала	48
7.5	Пользование предохранительной цепью	49
7.6	Сложить опорную стойку в транспортное положение.....	50
8	Управление	51
8.1	Демонтаж / монтаж предохранительного приспособления от неправомерного использования 51	
8.2	Поворот граблин в рабочее положение	52
8.2.1	При исполнении со складной граблиной.....	52
8.3	Установка защитных дуг в рабочее положение.....	52
8.4	Регулировка фартука валка.....	53
8.5	Регулировка рабочей высоты.....	55
8.6	Скорость движения и число оборотов привода.....	55
8.7	Установка защитных дуг в транспортное положение.....	56
8.8	Поворот граблин в транспортное положение	57
9	Движение и транспортировка	58
9.1	Подготовительные работы для движения по дорогам	59
9.2	Парковка машины.....	60
9.3	Подготовка машины для транспортировки	61
9.3.1	Подъем машины	61
9.3.2	Крепление машины	62
10	Настройки.....	63
10.1	Регулировка ходовой части ротора	63
10.2	Регулируемые дроссели	64
11	Техническое обслуживание.....	65
11.1	Запасные части.....	65
11.2	Таблица технического обслуживания.....	66
11.3	Крутящие моменты затяжки	67
11.3.1	Болты с обычной метрической резьбой	67

11.3.2	Болты с мелкой метрической резьбой	68
11.3.3	Болты с метрической резьбой, потайной головкой и внутренним шестигранником	68
11.3.4	Моменты затяжки резьбовых заглушек и воздушных клапанов на редукторах	69
11.4	Проверка винтов на зубьях.....	70
11.5	Шины.....	71
11.6	Замена граблин (в случае ремонта)	73
11.7	Замена зубьев (в случае ремонта)	75
12	Техническое обслуживание - схема смазки	76
12.1	Точки смазки на карданных валах	76
12.2	График смазки	77
13	Техническое обслуживание редукторов.....	78
13.1	Роторная передача/корпус ротора	78
14	Техническое обслуживание гидравлической системы	79
15	Специальное оснащение.....	80
15.1	Приспособление для предохранения потери зубьев	80
16	Хранение	81
16.1	В конце сезона уборки	81
16.2	Перед началом нового сезона	82
17	Неисправность, причина и устранение	83
17.1	Специальные правила техники безопасности	83
18	Ремонт, техническое обслуживание и настройки с привлечением квалифицированного персонала.....	84
18.1	Места установки домкрата	85
19	Утилизация машины	86
19.1	Утилизация машины.....	86
20	Терминологический указатель	87

2 К этому документу

2.1 Сфера действия

Данная инструкция по эксплуатации действительна для роторных валкователей типового ряда:

Swadro 38 T; Swadro 42 T; Swadro 46 T

2.2 Применимая документация

Для обеспечения надежного применения по назначению необходимо выполнять требования следующих применимых документов:

- Инструкция по эксплуатации карданного вала

2.3 Целевая группа данного документа

Этот документ ориентирован на пользователей машины, которые отвечают требованиям по квалификации персонала, см. главу Данные по технике безопасности „Квалификация персонала“.

2.4 Использование документа

2.4.1 Указатели и ссылки

Содержание/верхние колонтитулы:

Содержание, а также верхние колонтитулы в данной инструкции служат для быстрой ориентации в главах.

Перечень терминов:

В перечне терминов можно целенаправленно найти информацию по нужной теме с помощью ключевых слов в алфавитной последовательности. Перечень терминов находится на последних страницах данной инструкции.

Поперечные ссылки:

Поперечные ссылки на другой раздел в инструкции по эксплуатации или на другой документ стоят в тексте, с указанием главы и подглавы или раздела. Название подглавы или раздела стоит в кавычках.

Пример:

Проверить затяжку всех болтов на машине, см. главу Техническое обслуживание, „Моменты затяжки“.

К каждой подглаве и разделу Вы найдете запись в содержании и перечне терминов.

2.4.2 Указания направления

Указания направления в этом документе, такие как спереди, сзади, справа и слева действительны всегда в направлении движения.

2.4.3 Термин „машина“

Далее по тексту в данном документе роторный валкователь именуется также „машина“.

2.4.4 Рисунки

Рисунки в данном документе представляют не всегда точный тип машин. Информация, которая относится к рисунку, всегда соответствует типу машин данного документа.

2.4.5 Комплектность документа

В этом документе наряду с серийной комплектацией описывается также вспомогательное оборудование и варианты машины. Комплектация Вашей машины может отличаться от нижеописанной.

2.4.6 Графические средства**Символы в тексте**

В данном документе применяются следующие графические средства:

Шаг, подлежащий выполнению

Точка (•) обозначает один шаг, подлежащий выполнению, например:

- Отрегулировать левое наружное зеркало.

Последовательность действий

Несколько точек (•) перед последовательностью шагов означают ряд действий, подлежащих последовательному выполнению, например:

- Ослабить контргайку.
- Отрегулировать болт.
- Затянуть контргайку.

Перечисление

Тире (–) обозначают перечисление, например:

- Тормоза
- Рулевое управление
- Освещение

К этому документу

Символы в иллюстрациях

Для визуализации деталей и шагов, подлежащих выполнению, используются следующие символы:

Символ	Описание
	Обозначение детали
	Положение детали (например, переместить из поз. I в поз. II)
	Размеры (например, B = ширина, H = высота, L = длина)
	Шаг, подлежащий выполнению: Затянуть болты с указанным моментом затяжки посредством динамометрического ключа
	Направление перемещения
	Направление движения
	Открыто
	Закрыто
	увеличение фрагмента изображения
	Рамки, размерные линии, ограничение размерных линий, линия-выноска для видимых деталей или монтажного материала
	Рамки, размерные линии, ограничение размерных линий, линия-выноска для скрытых деталей или монтажного материала
	Пути прокладки
	Левая сторона машины
	Правая сторона машины

Предупредительные указания

Предупреждение



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! – Вид и источник опасности!

Последствия: травмы, значительный материальный ущерб.

- Мероприятия для профилактики несчастных случаев.

Внимание



Внимание! – Вид и источник опасности!

Последствия: материальный ущерб.

- Мероприятия для предотвращения материального ущерба.

Указания с информацией и рекомендациями

Указание



Указание

Последствия: экономическая выгода машины.

- Мероприятия для выполнения.

К этому документу

2.4.7 Таблица перевода

С помощью следующей таблицы метрические единицы могут быть переведены в американскую систему мер.

Размер	Единицы СИ (метрическая система)		Коэффициент	Единицы в дюймах и фунтах	
	Наименование единицы	Сокращение		Единицы измерения	Сокращение
Площадь	гектар	ha	2,47105	акр	acres
Объемный расход	литров в минуту	L/min	0,2642	галлоны США в минуту	gpm
	кубические метры в час	m³/h	4,4029		
Сила	ньютон	N	0,2248	фунт-сила	lbf
Длина	миллиметр	mm	0,03937	дюйм	in.
	метр	m	3,2808	ножка	ft.
Мощность	киловатт	kW	1,3410	лошадиная сила	hp
Давление	килопаскаль	kPa	0,1450	фунты на квадратный дюйм	psi
	мегапаскаль	MPa	145,0377		
	бар (не единица СИ)	bar	14,5038		
Крутящий момент	ньютон на метр	Nm	0,7376	фут-фунт или фунт-фут	ft·lbf
			8,8507	фунт-дюйм или дюйм-фунт	in·lbf
Температура	градус Цельсия	°C	°C×1,8+32	градус Фаренгейта	°F
Скорость	метры в минуту	m/min	3,2808	футы в минуту	ft/min
	метры в секунду	m/s	3,2808	футы в секунду	ft/s
	километры в час	km/h	0,6215	мили в час	mph
Объем	литры	L	0,2642	галлон США	US gal.
	миллилитр	ml	0,0338	унция США	US oz.
	кубический сантиметр	cm³	0,0610	кубический дюйм	in³
Вес	килограмм	kg	2,2046	фунт	lbs

3 Данные по технике безопасности

3.1 Применение по назначению

Ротационный валкователь предназначен исключительно для обычных сельскохозяйственных работ (применение по назначению).

Самовольные изменения на машине могут отрицательно повлиять на ее характеристики и безопасность применения либо помешать ее исправной работе. Поэтому самовольные изменения снимает с изготовителя всякую ответственность за возникший в результате этого ущерб.

3.2 Срок службы машины

- Срок службы данной машины сильно зависит от надлежащего обращения и технического обслуживания, а также от условий эксплуатации.
- Соблюдением руководств и указаний данной инструкции по эксплуатации можно достичь перманентной эксплуатационной готовности и длительного срока службы машины.
- После каждого сезона эксплуатации всю машину необходимо основательно проверить на износ и другие повреждения.
- Перед последующим сезоном эксплуатации необходимо заменить поврежденные и изношенные детали.
- После пяти лет эксплуатации машины необходимо провести полную диагностику машины и по результатам этой проверки сделать выводы о возможности дальнейшей эксплуатации машины.

3.3 Основные указания по технике безопасности

Несоблюдение указаний по технике безопасности и предупредительных указаний

Несоблюдение указаний по технике безопасности и предупредительных указаний может повлечь за собой угрозу для людей, окружающей среды и имущества.

3.3.1 Значение инструкции по эксплуатации

Инструкция по эксплуатации - это важный документ и неотъемлемая часть машины. Она ориентирована на пользователя и содержит важные для безопасности данные. Только указанный в инструкции по эксплуатации порядок действий является безопасным. Несоблюдение инструкции по эксплуатации может привести к тяжелым травмам или к смертельному исходу.

- Перед первым вводом в эксплуатацию машины полностью прочтите и соблюдайте „Основные указания по технике безопасности“ в главе Данные по технике безопасности.
- Перед началом работы дополнительно прочтите и соблюдайте соответствующие разделы инструкции по эксплуатации.
- Храните инструкцию по эксплуатации машины наготове.
- Передавайте инструкцию по эксплуатации последующим пользователям.

3.3.2 Квалификация обслуживающего персонала

При ненадлежащем использовании машины могут быть тяжело травмированы или убиты люди. Чтобы предотвратить несчастные случаи, каждый человек, работающий с машиной, должен отвечать следующим минимальным требованиям:

- Он должен быть физически в состоянии контролировать машину.
- Он умеет безопасно выполнять работы с машиной в рамках данной инструкции по эксплуатации.
- Он понимает принцип работы машины в рамках выполняемых работ и осознает опасности связанные с этими работами и может их избегать.
- Он прочитал инструкцию по эксплуатации и может соответствующим образом применять полученную информацию.
- Он является уверенным водителем транспортных средств.
- Он обладает достаточными знаниями правил дорожного движения и имеет предписанное водительское удостоверение.

3.3.3 Квалификация специалистов

Ненадлежащее проведение необходимых работ на машине (монтаж, переналадка, переоборудование, расширение, ремонт, дооснащение) может привести к тяжелым травмам или смерти людей. Чтобы предотвратить несчастные случаи, все лица, выполняющие работы согласно данной инструкции, должны отвечать следующим минимальным требованиям:

- Они являются квалифицированными специалистами с соответствующим образованием.
- В соответствии со своей квалификацией они в состоянии собрать разобранную на части машину так, как это предусмотрено производителем согласно инструкции по монтажу.
- В соответствии со своей квалификацией они в состоянии расширить, изменить или произвести ремонт функции машины так, как это предусмотрено производителем согласно соответствующей инструкции.
- Они умеют выполнять необходимые работы согласно данной инструкции и правилам техники безопасности.
- Они понимают принцип проведения необходимых работ и принцип работы машины, умеют распознавать связанные с работой опасности и избегать их.
- Они прочитали настоящую инструкцию и могут соответствующим образом применить содержащуюся в инструкции информацию.

3.3.4 Дети в опасности

Дети не могут оценивать опасность и ведут себя непредсказуемо. Поэтому дети особенно подвержены опасности.

- Не допускать детей к машине.
- Не допускать детей к эксплуатационным материалам.
- Особенно перед троганием с места и задействованием агрегатов машины обеспечить, чтобы в опасной зоне не было детей.

3.3.5 Агрегатирование

Из-за неправильного присоединения трактора и машины возникают опасности, которые могут привести к тяжелым несчастным случаям.

- При присоединении соблюдать все инструкции по эксплуатации:
 - инструкцию по эксплуатации трактора
 - инструкцию по эксплуатации машины
 - инструкцию по эксплуатации карданного вала
- Обращать внимание на измененные ходовые качества сцепки.

3.3.6 Конструктивные изменения на машине

Несанкционированные производителем конструктивные изменения и дополнения могут ухудшить надежность и эксплуатационную безопасность машины. Это может привести к тяжелым травмам или летальному исходу.

Конструктивные изменения и дополнения недопустимы.

3.3.7 Дополнительное оборудование и запасные части

Дополнительное оборудование и запасные части, которые не соответствуют требованиям производителя, могут ухудшить эксплуатационную безопасность машины и привести к возникновению несчастных случаев.

- Чтобы обеспечить эксплуатационную безопасность, необходимо использовать оригинальные или стандартные детали, которые соответствуют требованиям производителя.

3.3.8 Рабочие места на машине**Контроль передвигающейся машины**

Водитель должен быть готов в любой момент вмешаться в движение машины. В противном случае возможны неконтролируемые движения машины, которые могут привести к серьезным травмам и летальному исходу.

- Запускайте двигатель только с сиденья водителя.
- Никогда не вставайте с сиденья водителя во время движения.
- Никогда не входите в машину и не выходите из нее во время движения.

Перевозка людей

Перевозимые люди могут быть тяжело травмированы машиной или могут упасть и машина может наехать на них. Отлетающие предметы могут попасть в перевозимых людей и травмировать их.

- Перевозка людей на машине запрещена.

3.3.9 Эксплуатационная безопасность: технически исправное состояние**Работа только после надлежащего ввода в эксплуатацию**

Без надлежащего ввода в эксплуатацию согласно данной инструкции по эксплуатации эксплуатационная безопасность машины не гарантирована. Вследствие этого могут произойти несчастные случаи и могут быть тяжело травмированы или убиты люди.

- Использовать машину только после надлежащего ввода в эксплуатацию, см. главу Ввод в эксплуатацию.

Технически исправное состояние машины

Ненадлежащим образом проводимые техобслуживание и настройка могут влиять на эксплуатационную безопасность машины и приводить к возникновению несчастных случаев. Вследствие этого могут быть тяжело травмированы или убиты люди.

- Все работы по техобслуживанию и наладке выполнять согласно главам Техническое обслуживание и Настройки.
- Перед работами по техобслуживанию и наладке необходимо обездвигать и обезопасить машину, см. главу Данные по технике безопасности „Обездвигать и обезопасить машину“.

Опасность из-за повреждений на машине

Повреждения на машине могут ухудшать эксплуатационную безопасность машины и приводить к возникновению несчастных случаев. Вследствие этого могут быть тяжело травмированы или убиты люди. Для безопасности особенно важны следующие детали машины:

- Защитные устройства
- Соединительные устройства
- Гидравлика
- Шины
- Карданный вал

При сомнениях в безопасности машины, к примеру, при вытекании горюче-смазочных материалов, видимых повреждениях или неожиданном изменении ходовых характеристик:

- Обездвижить и обезопасить машину, см. главу Данные по технике безопасности „Обездвижить и обезопасить машину“.
- Сразу устранить возможные причины повреждений, к примеру, удалить грубые загрязнения или затянуть ослабленные болты.
- Если возможно, устранить повреждения согласно данной инструкции по эксплуатации.
- При повреждениях, которые могут влиять на эксплуатационную безопасность и не могут быть самостоятельно устранены согласно данной инструкции по эксплуатации: устранить повреждения в квалифицированной специализированной мастерской.

Технические предельные значения

Если технические предельные значения машины не соблюдены, машина может быть повреждена. Вследствие этого могут произойти несчастные случаи и могут быть тяжело травмированы или убиты люди. Для безопасности особенно важно соблюдение следующих технических предельных значений:

- Допустимый общий вес
- Допустимая нагрузка на ось
- Допустимая опорная нагрузка
- Предельная скорость
- Соблюдать предельные значения, см. главу Технические данные.

3.3.10**Опасные зоны**

При включенной машине вокруг этой машины может возникнуть опасная зона.

Чтобы не попасть в опасную зону машины, необходимо по меньшей мере соблюдать безопасную дистанцию.

Несоблюдение безопасной дистанции может привести к тяжелым травмам или смерти.

- Включать приводы и двигатель лишь в том случае, если в опасной зоне нет людей.
- В случае нахождения людей в опасной зоне выключить привод.
- При маневровой работе и работе в поле остановить машину.

Если не следить за опасной зоной, то могут быть тяжело травмированы или убиты люди.

- Не допускать людей в опасную зону трактора и машины.
- Включать приводы и двигатель только, если в опасной зоне нет людей.

Безопасная дистанция составляет:

- Перед машиной 30 м во время работы.
- Перед машиной 5 м в состоянии покоя.
- Сбоку к машине 3 м.
- За машиной 5 м.
- Перед всеми работами перед и за трактором и в опасной зоне машины: Обездвижить и обезопасить машину, см. главу Данные по технике безопасности „Обездвижить и обезопасить машину“. Это действительно также для кратковременных контрольных работ. Много тяжелых несчастных случаев перед и за трактором и машиной происходят из-за неосторожности и при работающей машине.
- Соблюдать указания во всех соответствующих инструкциях по эксплуатации.
 - Инструкция по эксплуатации трактора
 - Инструкция по эксплуатации машины
 - Инструкция по эксплуатации карданного вала

Опасная зона между трактором и машиной

При нахождении между трактором и машиной качение трактора, невнимательность или движения машины могут привести к тяжелым травмам или летальному исходу:

- Перед выполнением любых работ между трактором и машиной: Обездвижить и обезопасить машину, см. главу Данные по технике безопасности «Обездвижить и обезопасить машину». Это также относится к кратковременным работам по контролю.
- При задействовании подъемника не допускать людей в зону движения подъемника.

Опасная зона при включенном приводе

При включенном приводе существует опасность для жизни из-за движущихся деталей машины. В опасной зоне машины не должны находиться люди.

- Перед запуском удалить всех людей из опасной зоны машины.
- При возникновении опасной ситуации немедленно выключить приводы и указать людям на необходимость покинуть опасную зону.

Опасная зона вала отбора мощности

Люди могут быть захвачены, затянuty и тяжело травмированы валом отбора мощности и приводимыми в действие деталями.

Перед включением вала отбора мощности:

- Убедиться, что защитные приспособления смонтированы и установлены в защитную позицию.
- Убедиться, что никто не находится в опасной зоне вала отбора мощности и карданного вала.
- Если в приводах нет необходимости, выключить все приводы.

Опасная зона карданного вала

Люди могут быть захвачены, затянuty и тяжело травмированы карданным валом.

- Соблюдать инструкцию по эксплуатации карданного вала.
- Обеспечить достаточное перекрытие профильной трубы и защит карданного вала.
- Обеспечить фиксацию замков карданного вала. Блокирующее устройство вилки вала отбора мощности не должно иметь мест, которые вызывают захват и наматывание (например, из-за кольцеобразной формы, защитных бортиков предохранительных штифтов).
- Предохранить защиты карданного вала от прокручивания посредством цепей.
- Убедиться, что никто не находится в опасной зоне вала отбора мощности и карданного вала.
- Убедиться, что защиты карданного вала смонтированы и находятся в исправном состоянии.
- Если наблюдается сильное изменение угла положения между карданным валом и валом отбора мощности, выключить вал отбора мощности. Машина может быть повреждена. Детали могут отлетать и травмировать людей.

Опасная зона частей машины, имеющих инерционный выбег

После выключения приводов, следующие части машины имеют инерционный выбег:

- Карданный вал
- Ротор

Из-за инерционного выбега частей машины могут быть тяжело травмированы или убиты люди.

- Обездвижить и обезопасить машину, см. главу Данные по технике безопасности „Обездвижить и обезопасить машину“.
- Прикасаться только к неподвижным частям машины.

3.3.11 Содержать защитные устройства в исправном состоянии

Если защитные устройства отсутствуют или повреждены, движущиеся части машины могут тяжело ранить или убить людей.

- Заменить поврежденные защитные устройства.
- Перед вводом в эксплуатацию снова монтировать демонтированные защитные устройства и все другие детали и установить их в защитную позицию.
- При сомнениях в правильности монтажа всех защитных устройств и их исправности проверить защитные устройства в специализированной мастерской.

3.3.12 Средства индивидуальной защиты

Использование средств индивидуальной защиты является важной мерой безопасности. Недостающие или неподходящие средства индивидуальной защиты повышают риск вреда для здоровья и травмирования людей.

Средствами индивидуальной защиты являются, например:

- Подходящие защитные перчатки
- Защитная обувь
- Тесно прилегающая спецодежда
- Защитные наушники
- Защитные очки
- Подобрать и подготовить для каждой рабочей операции соответствующие средства индивидуальной защиты.
- Использовать только те средства индивидуальной защиты, которые находятся в надлежащем состоянии и обеспечивают эффективную защиту.
- Средства индивидуальной защиты должны быть индивидуально подобраны для человека, к примеру, размер.
- Снимать неподходящую одежду и украшения (например, кольца, цепочки) и при длинных волосах использовать сетку для волос.

3.3.13 Предупреждающие знаки на машине

Предупреждающие знаки на машине предостерегают от опасностей в определенных местах и являются важной составной частью защитного оборудования машины. Недостающие предупреждающие знаки повышают риск тяжелых травм и летального исхода.

- Очистить загрязненные предупреждающие знаки.
- После каждой очистки проверить предупреждающие знаки на комплектность и читаемость.
- Недостающие, поврежденные и нечитаемые предупреждающие знаки должны быть немедленно заменены новыми.
- Обеспечить запчасти предусмотренными предупреждающими знаками.

Описания, пояснения и номера заказа предупреждающих знаков см. в главе "Техника безопасности" раздел "Предупреждающие знаки на машине".

3.3.14 Безопасность движения

Опасности при движении по дороге

Если максимальные габариты и вес машины превышают нормы, указанные в действующем законодательстве страны, или машина освещена не по инструкции, при движении по дорогам общего пользования она может представлять опасность для других участников дорожного движения.

- Перед движением по дороге убедиться, что максимальные габариты, вес, нагрузки на оси, опорная нагрузка и прицепной вес не превышают указанные в действующем законодательстве страны нормы, действительные для движения по дорогам общего пользования.
- Перед движением по дороге включить освещение и проверить его предписанную функциональность.
- Перед движением по дороге закрыть все запорные краны для гидравлического снабжения машины между трактором и машиной.
- Перед движением по дороге установить все управляющие устройства трактора в нейтральное положение и заблокировать.

Опасности при движении по дороге и по полю

Навешенное или смонтированное рабочее орудие изменяет ходовые характеристики трактора. Ходовые качества зависят, к примеру, от режима работы и от грунта. Если водитель не учитывает измененные ходовые качества, то это может привести к несчастным случаям.

- Соблюдать меры предосторожности при движении по дороге и по полю, см. главу „Движение и транспортировка“.

Опасности при ненадлежащей подготовке машины для движения по дороге

Если машина не подготовлена надлежащим образом для движения по дороге, то это может привести к несчастным случаям с тяжелыми последствиями.

- Перед движением по дороге необходимо подготовить машину, см. главу Движение и транспортировка „Подготовительные работы для движения по дороге“.

Опасности при движении на поворотах с присоединенной машиной и из-за общей ширины машины

Вынос машины на поворотах и общая ширина машины могут стать причиной несчастных случаев.

- Учитывать общую ширину комбинации машина - трактор.
- Учитывать большую область выноса при движении на поворотах.
- Приспосабливать скорость при движении на поворотах.
- Обращать особое внимание на людей, встречный транспорт и препятствия при выполнении поворота.

Опасности при движении на поворотах с прицепленной машиной и за счет общей ширины

Вынос машины на поворотах и общая ширина машины могут стать причиной несчастных случаев.

- Учитывать общую ширину комбинации машина - трактор.
- Учитывать большую область выноса при движении на поворотах.
- Обращать особое внимание на людей, встречный транспорт и препятствия при выполнении поворота.

Опасности при эксплуатации машины на склоне

При эксплуатации на склоне машина может опрокинуться. Это, в свою очередь, может привести к несчастным случаям, тяжелым травмам или летальному исходу.

- Работать и вести машину на склоне разрешается только в случае, если грунт склона ровный и между шинами и грунтом обеспечивается сцепление.
- Разворачивать машину на низкой скорости. При развороте сделать большую дугу.
- Избегать на склонах поперечного движения, так как особенно при наличии груза и при выполнении функций машины изменяется центр тяжести машины.
- Избегать на склоне резких движений рулевого колеса.

3.3.15 Надежно установить машину

Ненадлежащим образом установленная и недостаточно предохраненная машина может представлять собой опасность для людей и особенно для детей, она может самопроизвольно прийти в движение или опрокинуться. Это может привести к травмированию или летальному исходу.

- Установить машину на прочную, горизонтальную и ровную поверхность.
- Перед работами по наладке, ремонту, техобслуживанию и очистке обращать внимание на безопасное положение машины.
- В главе Движение и транспортировка обратить внимание на раздел «Установка машины».
- Перед установкой машины: обездвижить и обезопасить машину.

3.3.16 Эксплуатационные материалы

Несоответствующие эксплуатационные материалы

Эксплуатационные материалы, которые не соответствуют требованиям производителя, могут ухудшать эксплуатационную безопасность машины и приводить к возникновению несчастных случаев.

- Использовать только эксплуатационные материалы, которые соответствуют требованиям.

Требования к эксплуатационным материалам, см. главу Технические данные „Эксплуатационные материалы“.

Охрана окружающей среды и утилизация

Эксплуатационные материалы, такие как дизельное топливо, тормозная жидкость, антифриз и смазочные материалы (например, трансмиссионное масло, гидравлическое масло) могут наносить вред окружающей среде и здоровью людей.

- Эксплуатационные материалы не должны попадать в окружающую среду.
- Собрать эксплуатационные материалы в герметичную, специально маркированную для этого емкость и утилизировать согласно официальным предписаниям.
- Собрать вытекающие эксплуатационные материалы посредством впитывающего материала в герметичную, специально маркированную для этого емкость и утилизировать согласно официальным предписаниям.

3.3.17**Источники опасности на машине****Шум может нанести вред здоровью**

Из-за продолжительных работ с машиной могут возникать проблемы со здоровьем, как тугоухость, глухота или тиннитус. Кроме того, при использовании машины с высоким числом оборотов уровень шума повышается.

- Перед вводом в эксплуатацию комбинации из трактора и машины оценить уровень шума. В зависимости от внешних условий, времени работы и режима эксплуатации машины необходимо подобрать и использовать подходящие наушники. При этом учитывать уровень звукового давления, см. главу «Технические данные».
- Установить правила для использования наушников и для продолжительности работы.
- Во время работы держать окна и двери кабины закрытыми.
- Во время режима движения по дороге снять наушники.

Жидкости под давлением

Следующие жидкости находятся под высоким давлением:

— Гидравлическое масло

Выходящие под высоким давлением жидкости могут проникать через кожу в тело и тяжело травмировать людей.

- При подозрении на повреждение системы, работающей под давлением, необходимо немедленно обратиться в специализированную мастерскую.
- Никогда не нащупывать места утечки голыми руками. Даже отверстие размером с булавку может вызвать тяжелые травмы.
- Не приближать тело и лицо к местам утечек.
- Если жидкость проникла в тело, немедленно обратиться к врачу. Жидкость должна быть, как можно скорее, удалена из организма. Опасность инфекции!

Горячие жидкости

При сливании горячих жидкостей люди могут обжечься или обвариться.

- При сливании горячих эксплуатационных материалов использовать средства индивидуальной защиты.
- Жидкости и детали машины перед работами по ремонту, техобслуживанию и чистке при необходимости оставить остывать.

Поврежденная пневматическая система

Поврежденные пневматические шланги пневматической системы могут оборваться. Бесконтрольно движущиеся шланги могут нанести серьезные травмы.

- При подозрении на повреждение пневматической системы незамедлительно обратиться в специализированную мастерскую.
- Обездвижить и обезопасить машину, см. главу „Обездвижить и обезопасить машину“.

Поврежденные гидравлические шланги

Поврежденные гидравлические шланги могут порваться, лопнуть или стать причиной утечки масла. Это может привести к повреждению машины и тяжелым травмам.

- Обездвижить и обезопасить машину, см. главу Данные по технике безопасности «Обездвижить и обезопасить машину».
- При подозрении на повреждение гидравлических шлангов немедленно обратитесь в специализированную мастерскую, см. главу Техническое обслуживание гидравлической системы, «Проверка гидравлических шлангов».

3.3.18**Опасности при определенных работах: Работы на машине****Работы выполнять только на обездвиженной машине**

Если машина не обездвижена и не предохранена, части машины могут самопроизвольно двигаться, или машина может придти в движение. Это может привести к тяжелым травмам или летальному исходу.

- Перед началом любых работ по ремонту, техобслуживанию, наладке и чистке машины остановить машину и обезопасить, см. главу Данные по технике безопасности «Обездвижить и обезопасить машину».

Работы по уходу и ремонту

Ненадлежащим образом проводимые работы по уходу и ремонту угрожают эксплуатационной безопасности машины. Вследствие этого могут произойти несчастные случаи и могут быть тяжело травмированы или убиты люди.

- Проводить только работы, описанные в данной инструкции по эксплуатации. Перед всеми работами обездвижить и обезопасить машину, см. главу Данные по технике безопасности „Обездвижить и обезопасить машину“.
- Все остальные работы по уходу и ремонту могут быть выполнены только персоналом квалифицированной специализированной мастерской.

Приподнятая машина и части машины

Приподнятая машина может самопроизвольно опуститься, начать двигаться или опрокинуться и раздавить или убить людей.

- Не находиться под приподнятой машиной. Сначала машину опустить.
- Перед любыми работами под машиной опустить ее на надежные опоры, см. главу по технике безопасности "Надежное опирание приподнятой машины и частей машины".
- Перед любыми работами на приподнятых частях машины или под ними опустить части машины или надежно заблокировать их механически или с помощью гидравлического блокировщика, чтобы они не опустились.

Опасность из-за сварочных работ

Ненадлежащим образом проводимые сварочные работы угрожают эксплуатационной безопасности машины. Вследствие этого могут произойти несчастные случаи и могут быть тяжело травмированы или убиты люди.

- Перед сварочными работами на машине запросить разрешение сервисной службы фирмы KRONE и при потребности получить альтернативные решения.
- Сварочные работы может выполнять только опытный квалифицированный персонал.

3.3.19 Опасности при определенных действиях: Работы на колесах и шинах

Ненадлежащий монтаж или демонтаж колес и шин снижают эксплуатационную безопасность. Это, в свою очередь, может привести к несчастным случаям, тяжелым травмам или летальному исходу.

Монтаж колес и шин предполагает наличие достаточных знаний и предписанного инструкцией монтажного инструмента.

- В случае нехватки знаний для монтажа колес и шин обращаться к авторизованному дилеру KRONE или квалифицированной службе по монтажу шин.
- При монтаже шины на обод, ни при каких обстоятельствах, нельзя превышать максимально допустимое давление, указанное фирмой KRONE, в противном случае шина или даже обод может резко лопнуть, см. главу „Технические данные“.
- При монтаже колес затянуть гайки колес с предписанным моментом затяжки, см. главу Техобслуживание „Шины“.

3.3.20 Поведение в экстренных ситуациях и при авариях

Бездействие или неправильные действия в экстренных ситуациях могут препятствовать или помешать спасению находящихся под угрозой людей. Из-за затрудненных условий спасения ухудшаются шансы на помощь и излечение травмированных людей.

- Изначально: Остановить машину.
- Осмотреть место аварии и установить ее причину.
- Обезопасить место аварии.
- Спасти людей из опасной зоны.
- Удалиться из опасной зоны и больше туда не входить.
- Вызвать спасательные службы и, если возможно, привести помощь.
- Оказать первую медицинскую помощь для спасения жизни пострадавших.

3.4 Правила техники безопасности

3.4.1 Остановка и предохранение машины

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!****Опасность заземления из-за движения машины или компонентов машины**

Если машина не обездвижена, машина или компоненты машины могут самопроизвольно двигаться. Вследствие этого могут быть тяжело травмированы или убиты люди.

- Перед тем, как покинуть машину: обездвижить и обезопасить машину.

Чтобы обездвижить и обезопасить машину:

- Установить машину на прочную, горизонтальную и ровную поверхность.
- Выключить приводы и подождать до полного останова компонентов машины, имеющих длительный инерционный выбег.
- Заглушить двигатель трактора, вынуть ключ из замка зажигания и держать при себе.
- Обезопасить трактор от качения.

3.4.2 Надежно подпереть поднятую машину и части машины

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!****Травмоопасность вследствие движения машины или частей машины**

Если машина надежно не подперта снизу, машина или части машины могут случайно покатиться, упасть или опуститься. Это может привести к тяжелым травмам или смерти людей.

- Перед работами на приподнятых узлах или под ними: Надежно подпереть машину или части машины.

Чтобы надежно подпереть машину или части машины:

- Остановить машину и заблокировать ее, см. главу по безопасности "Остановка и блокирование машины".
- Перед любыми работами на приподнятых частях машины или под ними опустить части машины или надежно заблокировать их механически (напр., с помощью подставки или крана) или с помощью гидравлического блокировщика (напр., с помощью запорного крана), чтобы они не опустились.
- Никогда не использовать для подпираания материалы, которые могут податься.
- Для подпираания никогда не использовать пустотелые блоки или кирпичи. При длительной нагрузке пустотелые блоки и кирпичи могут разрушиться.
- Никогда не работать под машиной или частями машины, которые удерживаются домкратом.

3.4.3 Правильное выполнение контроля уровня масла, замены масла и фильтрующего элемента



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Выполнять надлежащим образом контроль уровня масла, замену масла и фильтрующего элемента!

Ненадлежащее выполнение контроля уровня масла, замены масла и фильтрующего элемента может привести к ухудшению эксплуатационной безопасности машины. Это может привести к несчастным случаям

- Выполнить надлежащим образом контроль уровня масла, замену масла и фильтрующего элемента.

Чтобы выполнить надлежащим образом контроль уровня масла, замену масла и фильтрующего элемента:

- Опустить поднятые компоненты машины или предохранить их от падения, см. главу Данные по технике безопасности, «Предохранение поднятой машины и компонентов машины от опускания».
- Обездвижить и обезопасить машину, см. главу Данные по технике безопасности «Обездвижить и обезопасить машину».
- Соблюдать интервалы для контроля уровня масла, замены масла и фильтрующего элемента, см. главу Техобслуживание «Таблица технического обслуживания».
- Использовать только то количество и качество масла, которые указаны в таблице эксплуатационных материалов, см. главу Технические данные «Эксплуатационные материалы».
- Очистить область вокруг компонентов машины (например, редуктор, фильтр высокого давления) и убедиться, что в компоненты или гидравлическую систему не попали посторонние предметы.
- Проверить имеющиеся уплотнительные кольца на повреждения и при необходимости заменить их.
- Вытекающее или отработанное масло собрать в подходящую емкость и утилизировать согласно предписаниям, см. главу Данные по технике безопасности «Эксплуатационные материалы».

3.5 Предупреждающие наклейки на машине

3.5.1 Расположение на машине и значение предупреждающих наклеек

Роторная ворошилка-вспушиватель оснащена всеми предохранительными (защитными) устройствами. Не все места с повышенным уровнем опасности можно полностью обезопасить на этой машине при сохранении ее работоспособности. На машине имеются соответствующие предупреждения, которые указывают на прочие остаточные опасности. Предупреждения об опасности выполнены в форме так называемых предупреждающих знаков. Далее приведены важные сведения о размещении этих указательных табличек, об их значении, а также дополнения!

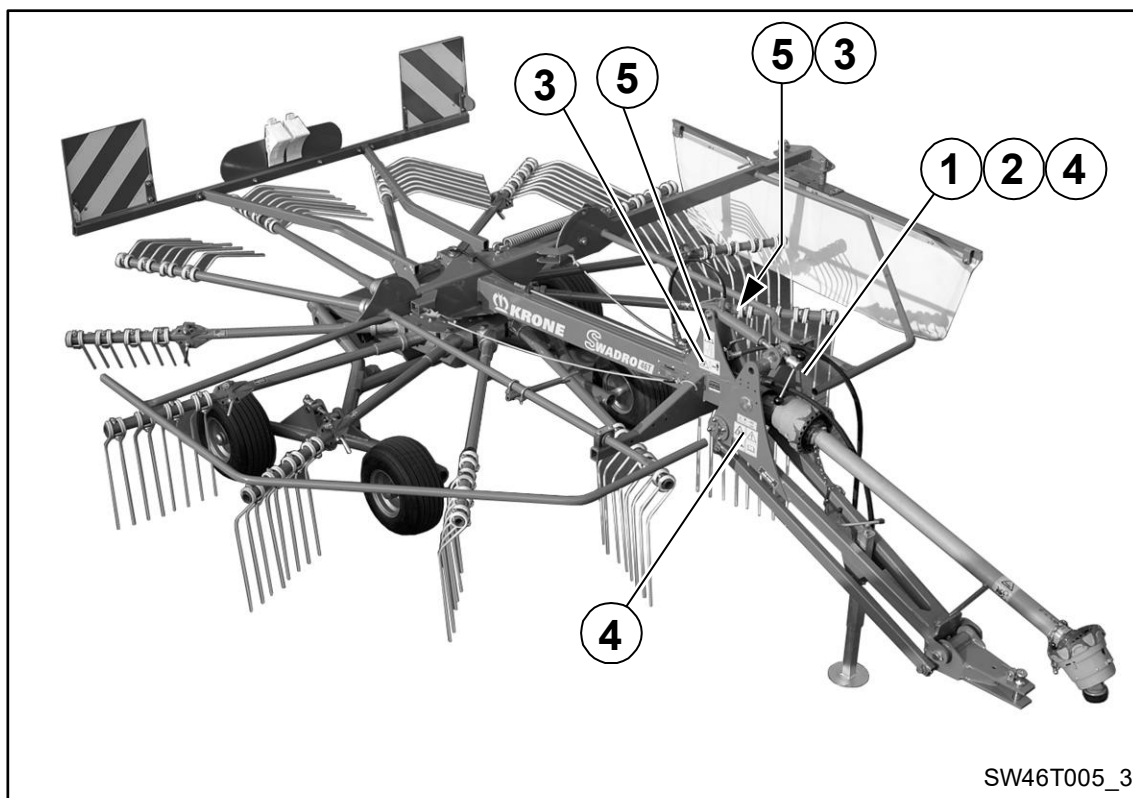


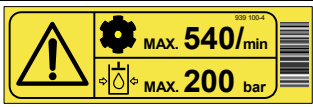
Рис. 1

1) № заказа 939 471 1 (1x)

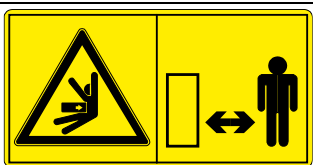
	Опасность вследствие ошибок управления и неосведомленности Из-за ошибок в управлении машиной и неосведомленности, а также неправильного поведения в экстренных ситуациях существует опасность для жизни обслуживающего персонала и третьих лиц. • Перед вводом в эксплуатацию необходимо прочесть и соблюдать инструкцию по эксплуатации и правила техники безопасности.
---	---

Данные по технике безопасности

2) № заказа 939 100 4 (1x)

	Опасность из-за превышения максимально допустимого числа оборотов вала отбора мощности или максимально допустимого рабочего давления. При превышении допустимого числа оборотов вала отбора мощности детали машины могут отлетать или быть повреждены. При превышении максимально допустимого рабочего давления могут быть повреждены детали гидравлики. Это может привести к тяжелым или смертельным травмам. • Соблюдать допустимое число оборотов вала отбора мощности. • Соблюдать допустимое рабочее давление.
---	---

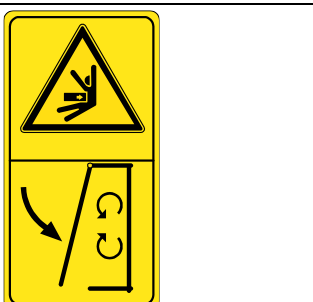
3) № заказа 939 472 2 (2x)

	Опасность вследствие удара Существует опасность для жизни из-за поворотного движения машины. • Убедиться, что в зоне поворота машины нет людей. • Соблюдать достаточное расстояние до движущихся частей машины.
---	---

4) № заказа 942 196 1 (2x)

	Опасность защемления и порезов Опасность защемления и порезов движущимися частями машины. • Категорически запрещается прикасаться к опасной зоне защемления при движении узлов в этой зоне.
---	--

5) № заказа 939 574 0 (2x)

	Опасность вследствие удара При работающей машине существует опасность травмирования движущимися частями машины. • Перед вводом в эксплуатацию установить защиты в защитное положение.
---	--

3.5.2 Последующий заказ предупреждающих и указательных знаков**Указание**

Каждый предупреждающий и указательный знак имеет номер заказа и может быть заказан непосредственно у производителя или авторизованного дилера KRONE (см. раздел "Контакты"). Недостающие, поврежденные и нечитаемые предупреждающие и указательные знаки должны быть немедленно заменены.

3.5.3 Нанесение предупреждающих и указательных знаков**Указание**

При нанесении предупреждающих и указательных знаков контактная поверхность на машине должна быть чистой, без грязи, масла и консистентной смазки для оптимального крепления предупреждающих и указательных знаков.

3.5.4 Контактные партнеры

Maschinenfabrik Bernard Krone GmbH & Co. KG
Heinrich-Krone-Strasse 10
D-48480 Spelle (Германия)

Телефон: + 49 (0) 59 77/935-0 (коммутатор)
Телефакс: + 49 (0) 59 77/935-339 (коммутатор)
Телефакс: + 49 (0) 59 77/935-239 (склад запчастей для внутренних поставок)
Телефакс: + 49 (0) 59 77/935-359 (склад запчастей для экспортных поставок)

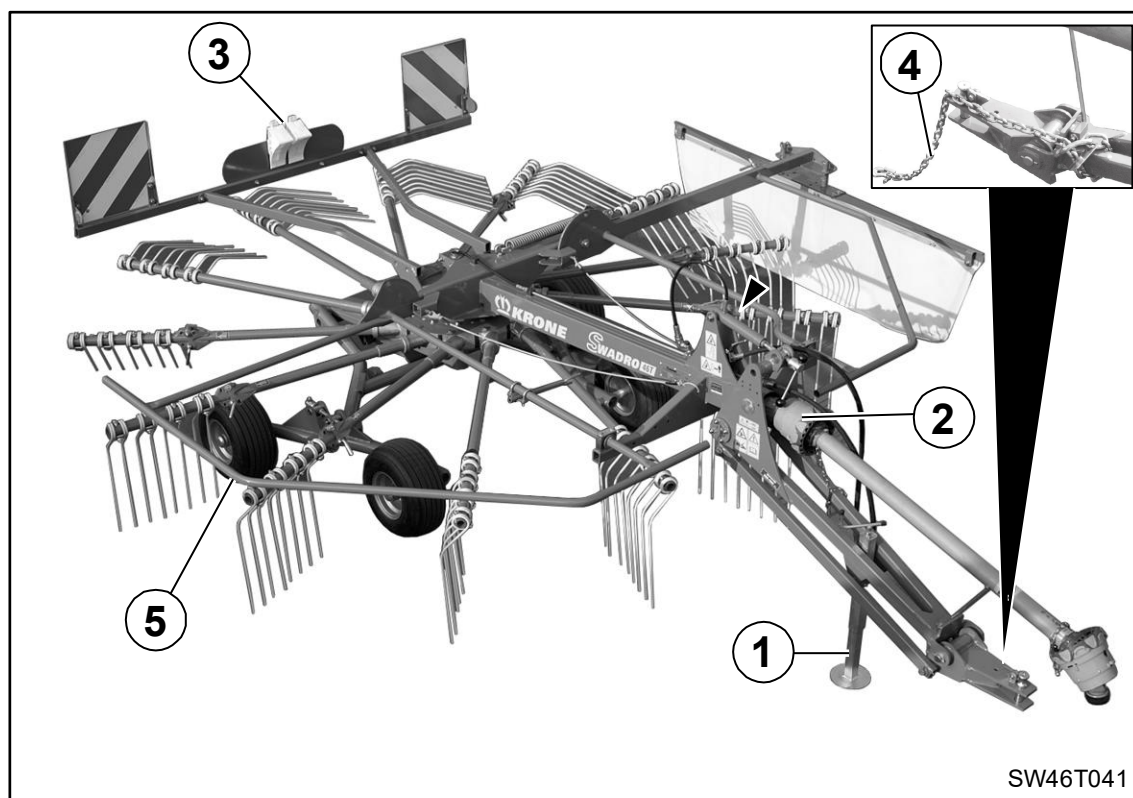
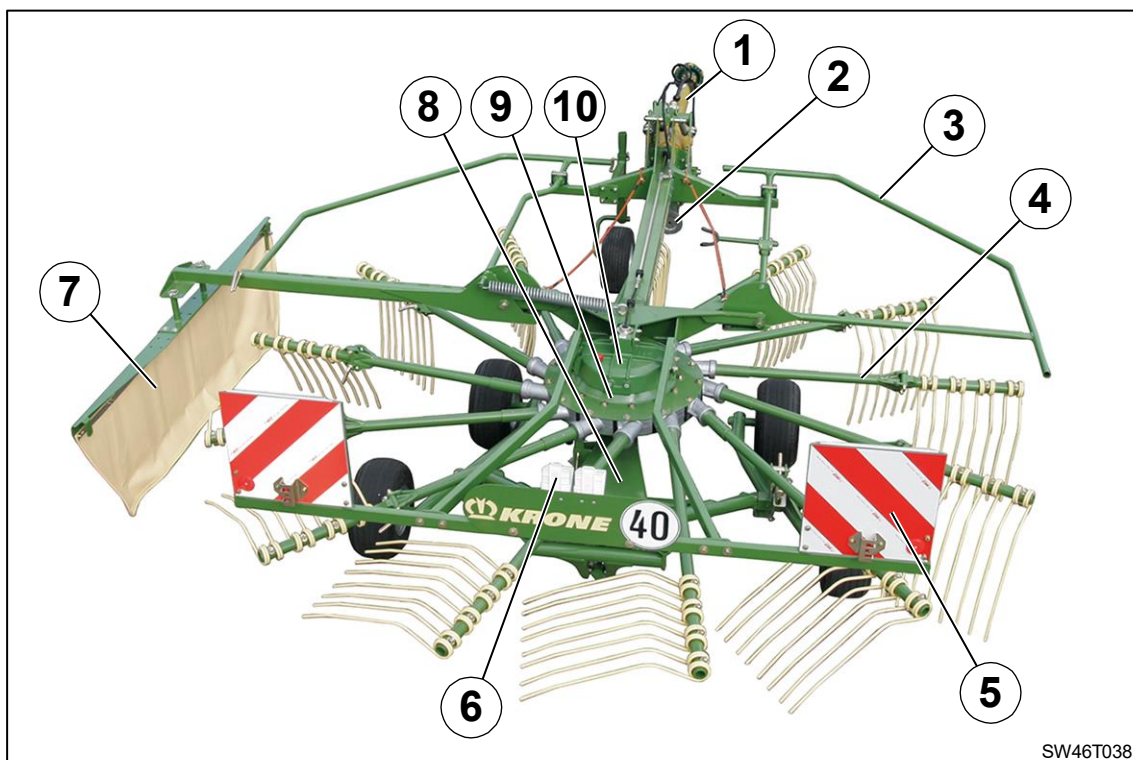


Рис. 2

Поз.	Наименование	Пояснение
1	Опорная стойка	– Опорная стойка (1) служит для устойчивости машины, когда она не присоединена к трактору.
2	Предохранительная муфта	– Предохранительная муфта (2) защищает трактор и машину от пиковых нагрузок. Во избежание повреждений на машине необходимо при более продолжительном срабатывании предохранительной муфты (>1 сек.) выключить вал отбора мощности.
3	Противооткатные упоры	– Противооткатные упоры (3) предохраняют машину от качения. На машине находятся два противооткатных упора (3).
4	Страховочная цепь	– Страховочная цепь (4) служит для дополнительного предохранения прицепных машин, в случае их отцепления во время транспортировки от прицепного устройства. – Применение страховочной цепи (4) при транспортировке зависит от предписаний, действующих в конкретной стране.
5	Защитная дуга	– Защитная дуга (5) служит защитой от непреднамеренного контакта с зубьями и граблями.



SW46T038

Рис. 3

- | | | | |
|---|---------------------------|----|----------------------|
| 1 | 9) Карданный вал / привод | 6 | Противооткатный упор |
| 2 | Опорная стойка | 7 | Фартук валка |
| 3 | Защитная дуга | 8 | Шасси ротора |
| 4 | Граблина с зубьями | 9 | Ротор |
| 5 | Предупреждающий щиток | 10 | Редуктор ротора |

4.1 Маркировка

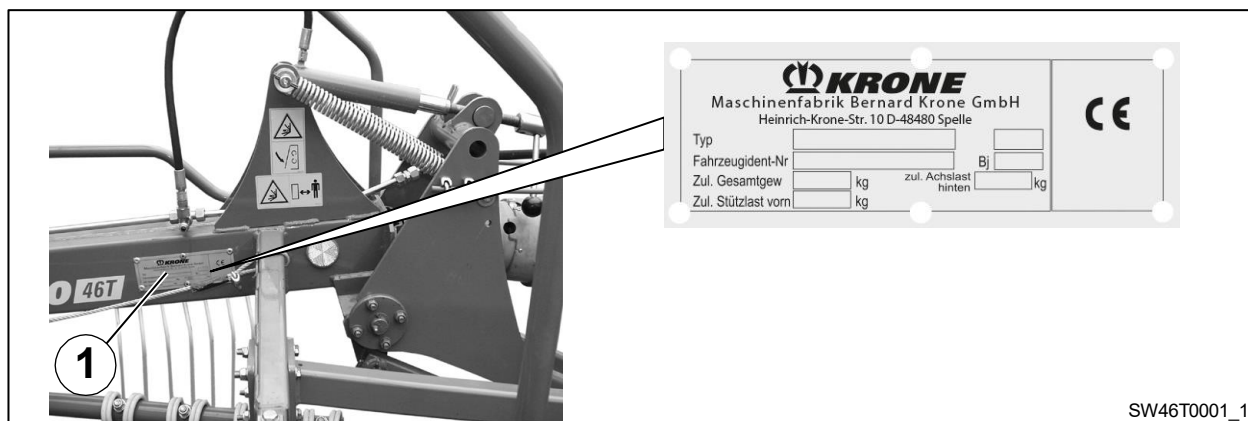


Рис. 4:

Параметры машины находятся на фирменной табличке (1).

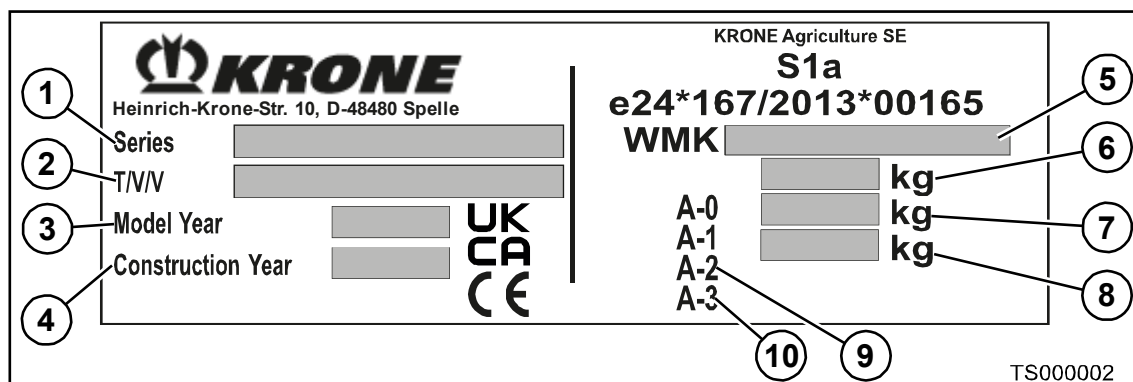


Рис. 5

- | | |
|--|---------------------------|
| 1 Серия | 6 Общая масса машины |
| 2 Тип/вариант/версия (T/V/V) | 7 Опорная нагрузка (A-0) |
| 3 Модельный год | 8 Нагрузка на ось (A-1) |
| 4 Год выпуска | 9 Нагрузка на ось (A-2) |
| 5 Идентификационный номер транспортного средства | 10 Нагрузка на ось (A-3) |

Для запросов, касающихся машины и заказа запчастей, необходимо указать серию (1), идентификационный номер транспортного средства (5) и год выпуска (4) соответствующей машины. Номер машины состоит из последних семи цифр идентификационного номера транспортного средства (5).

Чтобы данные находились всегда под рукой, рекомендуется занести их в поля вверху.

4.2

Предохранительная муфта

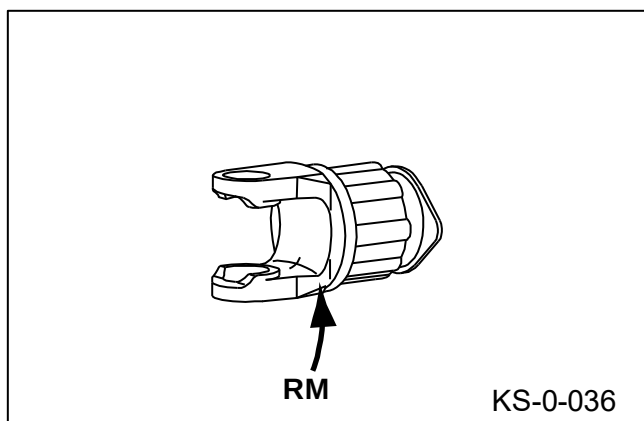


Рис. 6

Карданный вал оснащен предохранительной муфтой. Предохранительные муфты защищают трактор и орудие от повреждений. Нельзя изменять настройку предохранительной муфты. Поэтому гарантия прекращает действовать, если в результате манипуляций с предохранительной муфтой изменяется установленный крутящий момент.

При перегрузке крутящий момент ограничивается и во время проскальзывания передается в режиме пульсации.



Указание

Чтобы избежать преждевременного износа предохранительной муфты, необходимо при срабатывании предохранительной муфты без промедления отключить карданный вал.



Указание

Сравнить значение сработавшего крутящего момента RM на предохранительной муфте со значением, приведенным в следующей таблице. Если эти значения не идентичны, свяжитесь, пожалуйста, с торговым посредником фирмы Кроне.

Тип	Момент затяжки (RM)
Swadro 46 T	550 Нм
Swadro 42 T	
Swadro 38 T	

5 Технические данные машины

5.1 Технические данные

Вся информация, иллюстрации и технические данные в этой инструкции по эксплуатации соответствуют современному уровню на момент публикации. Мы оставляем за собой право на изменение конструкции в любой момент без объявления причин.

Swadro 38 T

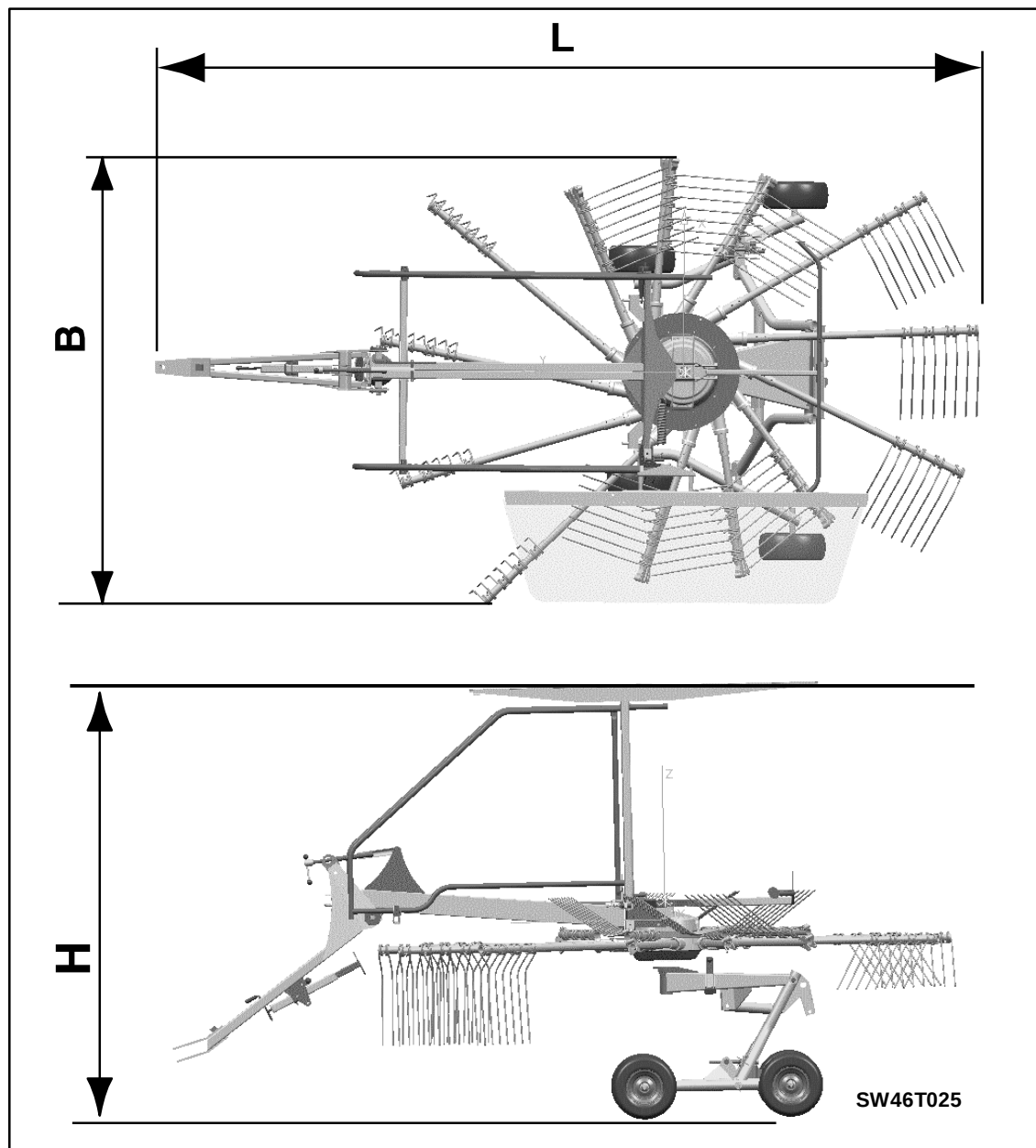


Рис. 7:

Габариты в транспортном положении	мм
Высота с граблинами/цельные	1750
Длина	4800
Ширина	3050

Габариты в рабочем положении	мм
Высота	1.250
Длина	4.800
Ширина	3.800

Вес и нагрузки	кг
Допустимый общий вес	850
Допустимая нагрузка на ось	700
Допустимая опорная нагрузка	150

Минимальные требования к трактору	
Потребляемая мощность	19/25 кВт/л.с.
Частота вращения вала отбора мощности	макс. 540 об/мин
Напряжение/освещение	12 В - 7-полюсный штекер
Макс. рабочее давление гидравлической системы	200 бар
Гидравлические подключения	1х управляющее устройство простого действия
Макс. доп. транспортная скорость	40 км/ч
Нижние тяги	Фиксируемые по высоте и ширине

Оснастка машины (серия)	
Карданный вал	Широкоугольный
Количество роторов	1
Количество граблин на роторе	10
Количество двойных зубьев на граблине	4
Диаметр ротора	2.960 мм
Дышло	
Граблины цельные	
Тандем-оси (шасси ротора)	

Оснастка машины	
Страховочная цепь	минимум 28 kN (6.400 lbf)

Swadro 42 T



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Так как транспортная ширина Swadro 42 T в исполнении с цельными граблинами превышает 3 м, то машина в зависимости от правил дорожного движения соответствующей страны может не иметь допуска для движения по дорогам и путям общего пользования.

Движение Swadro 42 T с цельными граблинами по дорогам общего пользования вопреки правилам дорожного движения соответствующей страны может привести к несчастным случаям с тяжелыми последствиями. Вследствие этого могут быть тяжело травмированы или убиты люди.

- Не транспортировать машину по дорогам и путям общего пользования, если это не разрешено правилами дорожного движения соответствующей страны.

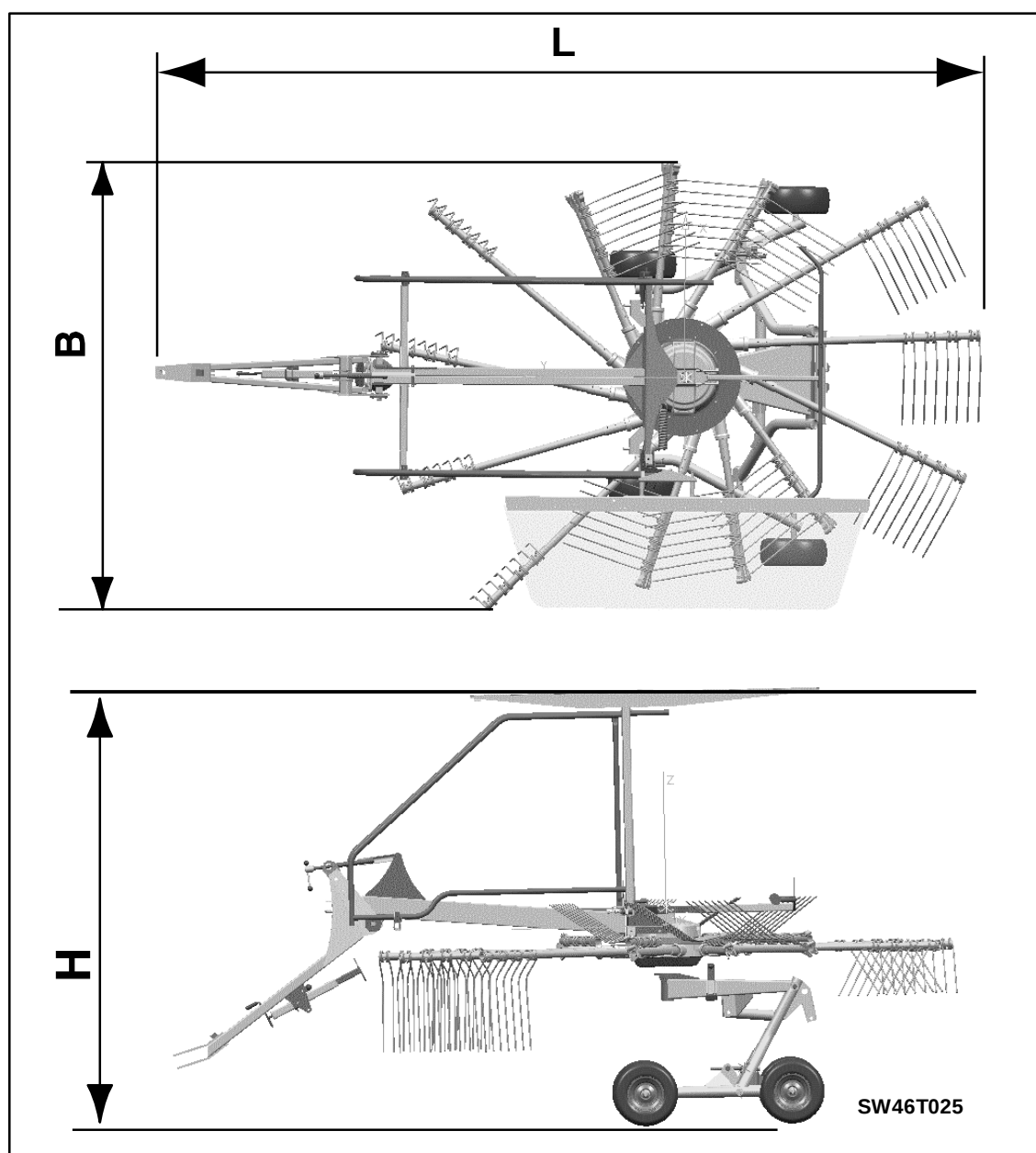


Рис. 8:

Габариты в транспортном положении	мм
Высота с цельными граблинами	1.750
Высота со складными граблинами	3.150
Длина	4.950
Ширина с цельными граблинами	3.350
Ширина со складными граблинами	2.250

Габариты в рабочем положении	мм
Высота	1.250
Длина	4.950
Ширина	4.200

Вес и нагрузки	кг
Допустимый общий вес	850
Допустимая нагрузка на ось	700
Допустимая опорная нагрузка	150

Минимальные требования к трактору	
Потребляемая мощность	22/31 кВт/л.с.
Частота вращения вала отбора мощности	макс. 540 об/мин
Напряжение/освещение	12 В - 7-полюсный штекер
Макс. рабочее давление гидравлической системы	200 бар
Гидравлические подключения	1х управляющее устройство простого действия
Макс. доп. транспортная скорость	40 км/ч
Нижние тяги	Фиксируемые по высоте и ширине

Оснастка машины (серия)	
Карданный вал	Широкоугольный
Количество роторов	1
Количество граблин на роторе	13
Количество двойных зубьев на граблине	4
Диаметр ротора	3.300 мм
Дышло	
Граблины цельные	
Тандем-оси (шасси ротора)	

Оснастка машины	
Страховочная цепь	минимум 28 kN (6.400 lbf)

Swadro 46T

Движение по дорогам разрешено только при сложенных в транспортное положение граблях.

Максимальная высота 4 м не должна превышать.

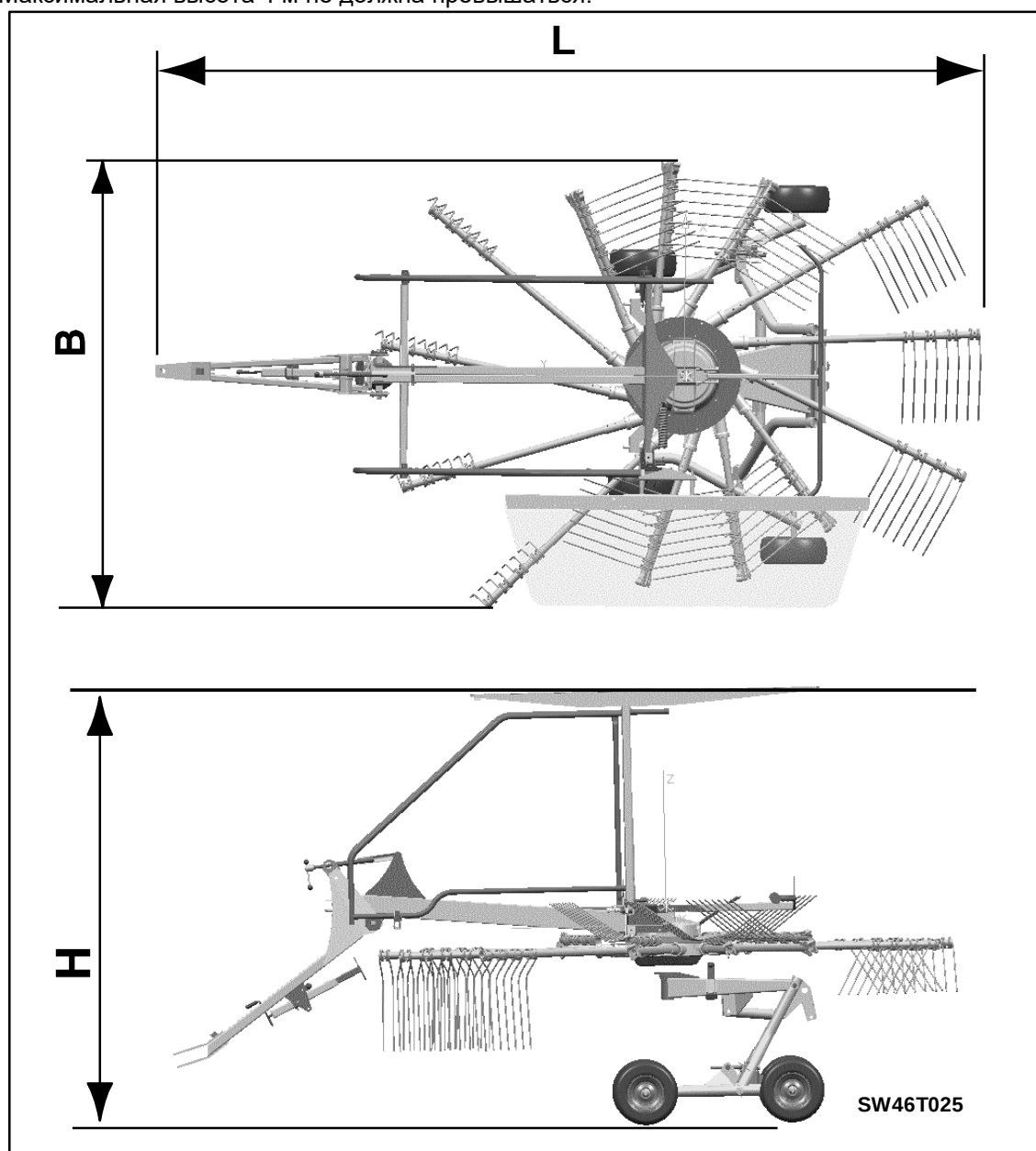


Рис. 9:

Габариты в транспортном положении	мм
Высота с граблинами/складные	2700
Длина	5100
Ширина	2580

Габариты в рабочем положении	мм
Высота	1.200
Длина	5.100
Ширина	4.600

Вес и нагрузки	кг
Допустимый общий вес	850
Допустимая нагрузка на ось	700
Допустимая опорная нагрузка	150

Минимальные требования к трактору	
Потребляемая мощность	22/31 кВт/л.с.
Частота вращения вала отбора мощности	макс. 540 об/мин
Напряжение/освещение	12 В - 7-полюсный штекер
Макс. рабочее давление гидравлической системы	200 бар
Гидравлические подключения	1х управляющее устройство простого действия
Макс. доп. транспортная скорость	40 км/ч
Нижние тяги	Фиксируемые по высоте и ширине

Оснастка машины (серия)	
Карданный вал	Широкоугольный
Количество роторов	1
Количество граблин на роторе	13
Количество двойных зубьев на граблине	4
Диаметр ротора	3.600 мм
Дышло	
Граблины складные	
Тандем-оси (шасси ротора)	

Оснастка машины	
Страховочная цепь	минимум 28 kN (6.400 lbf)

5.2 Эксплуатационные материалы



ВНИМАНИЕ!

Ущерб для окружающей среды из-за неправильных утилизации и складирования горюче-смазочных материалов!

- Хранить горюче-смазочные материалы согласно законодательным предписаниям в подходящих контейнерах.
- Использованные горюче-смазочные материалы утилизировать в соответствии с законодательными предписаниями.

Наименование	Заправочный объем	Спецификация	Первая заправка с завода
Редуктор ротора	0,5 л	Трансмиссионная полужидкая смазка GFO 35	RENOLIT SO – GFO 35

Биологические эксплуатационные материалы по запросу.

5.3 Шины

Шины	Маркировка шин	Давление воздуха в шинах
Тандем-ось	18 x 8,50-8 6 PR	1,0 бар

5.4 Эквивалентный уровень шума

Эквивалентный уровень шума	
Эквивалентный длительный уровень шума	ниже 70 дБ(А)

5.5 Температура окружающей среды

Температура окружающей среды	
Диапазон температур для работы машины	от -5 до +45

6 Первый ввод в эксплуатацию



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность получения травм или повреждения на машине из-за неправильного первого ввода в эксплуатацию

Если первый ввод в эксплуатацию выполнен не правильно или не полностью, на машине могут возникать ошибки. Это может привести к травмам или летальному исходу, а также к повреждениям на машине.

- Первый ввод в эксплуатацию должен быть выполнен исключительно уполномоченным специалистом.
- Полностью прочитать и соблюдать указания по квалификации специалистов, см. главу Данные по технике безопасности, «Основные указания по технике безопасности».



ОСТОРОЖНО!

Опасность травм из-за несоблюдения основных указаний по технике безопасности

Несоблюдение основных правил по технике безопасности может привести к тяжелым травмам или летальному исходу.

- Чтобы избежать несчастных случаев, нужно прочесть основные указания по технике безопасности и соблюдать их, см. главу по безопасности "Основные указания по технике безопасности".



ОСТОРОЖНО!

Опасность травм в случае несоблюдения основных правил техники безопасности

Несоблюдение правил техники безопасности может привести к тяжелым травмам или смертельному исходу.

- Чтобы избежать несчастных случаев, нужно прочесть основные правила техники безопасности и соблюдать их, см. главу по безопасности "Основные правила техники безопасности".

6.1 Общие сведения

Перед навешиванием и снятием агрегатов на трехточечную навеску устройство управления установить в положение, при котором исключаются непреднамеренный подъем или опускание!

При навешивании и снятии агрегатов на трактор или с трактора требуется особая осторожность!

В зоне системы тяг трехточечной навески опасность получения травм в результате раздавливания или среза!

6.2 Первоначальный монтаж

Первоначальный монтаж описан в документе "Руководство по монтажу", имеющемся в комплекте поставки.

6.3 Подсоединение машины к трактору

- См. главу „Ввод в эксплуатацию“.

6.4 Карданный вал



Внимание! - Смена трактора

Последствия: повреждения на машине

При первом использовании машины и каждой смене трактора проверить надлежащую длину карданного вала. Если карданный вал по длине не подходит к трактору, обязательно учесть раздел "Подгонка длины карданного вала".

6.4.1 Подгонка длины

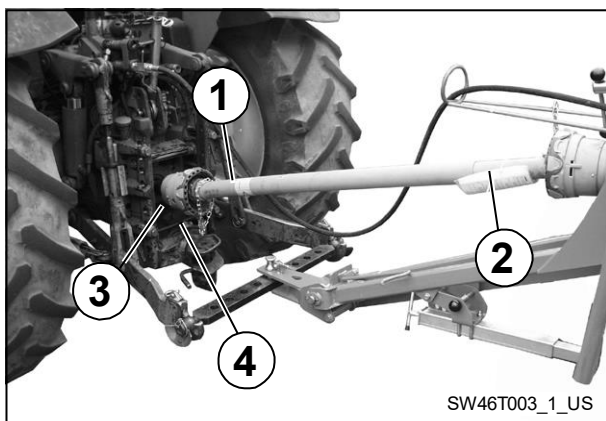


Рис. 10

Карданный вал (1) нужно подогнать по длине. Для этого установить роторный валкователь в самую короткую для карданного вала позицию.



Указание

Карданный вал еще не разрешено подключать со стороны трактора.

- Привести машину в транспортное положение
- Повернуть рулевое колесо трактора до упора вправо или влево и проехать сцепкой вперед столько, чтобы был достигнут самый малый радиус поворота
- Заглушить двигатель, вынуть ключ из замка зажигания
- Обезопасить машину и трактор от качения
- Рассоединить внутреннюю и внешнюю трубы карданного вала
- Присоединить по одной половине (1) и (2) к трактору и к машине

Swadro 46 T:

(Убедитесь, что конец карданного вала с символом "трактор" был действительно подсоединен со стороны трактора.)

Swadro 38T, Swadro 42T:

(Широкоугольная муфта должна монтироваться со стороны трактора. Соблюдать маркировку на карданном вале.)

- Дальнейшие действия описаны в инструкции по эксплуатации производителя карданного вала



Указание

Проверить зону поворота и свободное пространство для карданного вала!

Соприкосновения карданного вала с трактором и с агрегатом приводят к повреждениям (например, сцепное устройство, кронштейн навески).

7

Ввод в эксплуатацию

**ОСТОРОЖНО!****Опасность травм из-за несоблюдения основных указаний по технике безопасности**

Несоблюдение основных правил по технике безопасности может привести к тяжелым травмам или летальному исходу.

- Чтобы избежать несчастных случаев, нужно прочесть основные указания по технике безопасности и соблюдать их, см. главу по безопасности "Основные указания по технике безопасности".

**ОСТОРОЖНО!****Опасность травм в случае несоблюдения основных правил техники безопасности**

Несоблюдение правил техники безопасности может привести к тяжелым травмам или смертельному исходу.

- Чтобы избежать несчастных случаев, нужно прочесть основные правила техники безопасности и соблюдать их, см. главу по безопасности "Основные правила техники безопасности".

Проверьте перед вводом в эксплуатацию, что

- длина карданного вала отрегулирована, см. главу Первый ввод в эксплуатацию „Карданный вал“.

Ввод в эксплуатацию

7.1 Подсоединение машины к трактору



Указание

Приведенное ниже описание действительно при условии, что машина находится (после окончательного монтажа) в транспортном положении.

Swadro 46T

- Демонтировать предохранительное приспособление от неправомерного использования.

Swadro 38T, Swadro 42T, Swadro 46T

Для навешивания машины на трактор требуется со стороны трактора тяговый маятник или прицепная скоба.

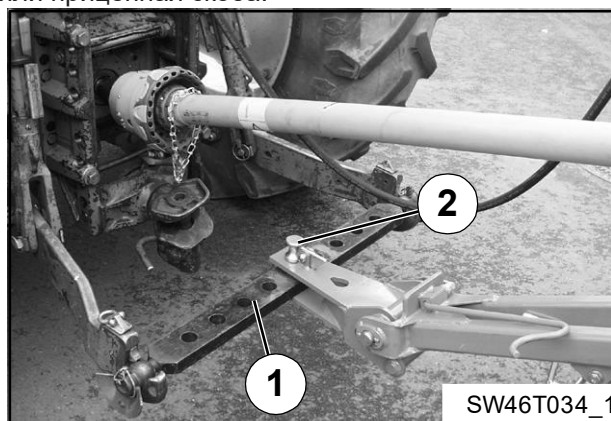


Рис. 11:

- Подсоединить ротационный валкователь к тяговому маятнику или к прицепной скобе (1) и закрепить болтом (2).
- Заглушить двигатель трактора и вынуть ключ зажигания.
- Зафиксировать трактор и машину от непредвиденного откатывания.

7.2 Основная настройка

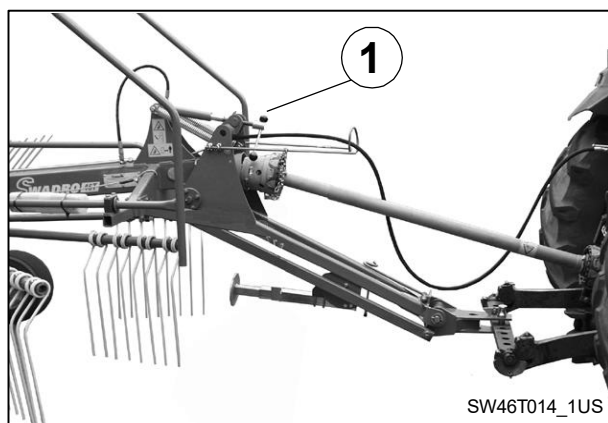


Рис. 12

- Поднимать или опускать брус сцепки, пока ротор не будет располагаться горизонтально.
- Посредством шпинделя (1) установить ротор таким образом, чтобы он был размещен горизонтально или был немного наклонен вперед.

7.3

Подключение гидравлических линий

**Внимание! - Загрязнение гидравлической системы**

Последствия: повреждения на машине

- При соединении быстродействующих муфт следить за тем, чтобы они были чистыми и сухими.
- Обратить внимание на места истирания и зажатия.

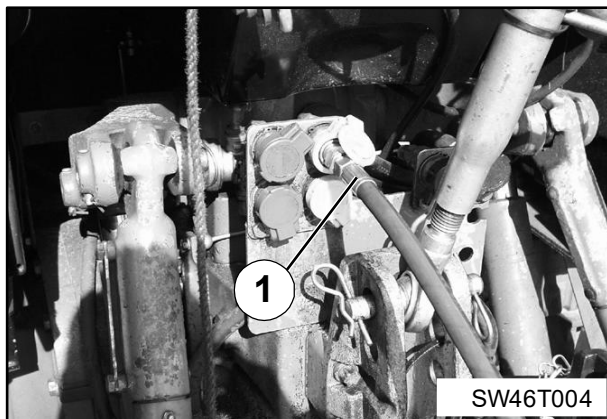


Рис. 13:

Для работы машины на тракторе необходимы следующие устройства управления:

Для машины требуется наличие устройства управления простого действия на тракторе.

к устройству управления простого действия:

- красный (1) = - ротор поднять/опустить

7.4 Сборка карданного вала



Опасно! - Вращающийся карданный вал

Последствия: опасность для жизни или тяжелые травмы

- Навешивание и снятие карданных валов необходимо производить только при заглушенном двигателе и вынутом из замка ключе зажигания!
- Зафиксируйте трактор от откатывания.
- Удостовериться в надлежащем сцеплении вала отбора мощности (замок карданного вала отбора мощности должен быть зафиксирован.)
- Убедиться, что защитные устройства надлежащим образом закреплены.
- Категорически запрещается использовать карданный вал, защитные устройства которого не смонтированы.
- Немедленно заменять поврежденные защитные устройства.
- Закрепить защитную цепь карданного вала, чтобы защитная труба не вращалась одновременно с карданным валом.



Опасно! - Соблюдать частоту вращения привода

Последствия: опасность для жизни или тяжелые травмы

- Вал отбора мощности машины рассчитан на макс. частоту вращения 540 об/мин.

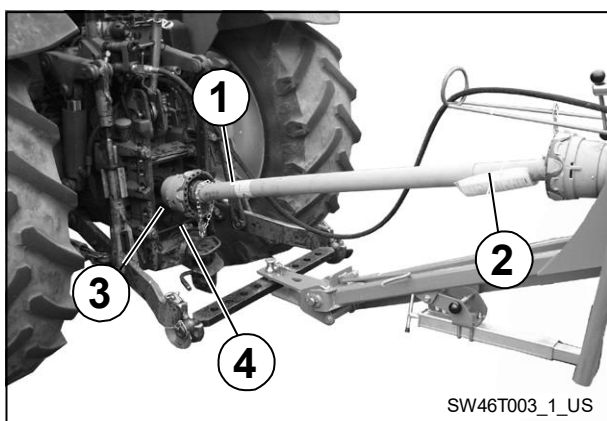


Рис. 14

- Заглушить двигатель и вынуть ключ из замка зажигания.
- Обезопасить трактор и машину от качения.
- Сначала монтировать карданный вал (1) со стороны машины.
- Повернуть держатель карданного вала (2) вниз.
- Затем надвинуть карданный вал на вал отбора мощности трактора. Следить за тем, чтобы выдвижной штифт зафиксировался.

Swadro 46T:

(Убедитесь, что конец карданного вала с символом "трактор" был действительно подсоединен со стороны трактора.)

Swadro 38T, Swadro 42T:

(Убедитесь, что широкоугольная муфта монтирована со стороны трактора.)

- Предохранить защиты карданного вала с помощью удерживающей цепи (3) от прокручивания.

7.5 Пользование предохранительной цепью


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

При использовании страховочной цепи с неправильными параметрами, страховочная цепь при самопроизвольном отцеплении машины может разорваться. Это может привести к несчастным случаям с тяжелыми последствиями.

- Всегда использовать страховочную цепь с минимальным пределом прочности 28 kN (6.400 lbf)


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Слишком сильно или слишком слабо натянутая предохранительная цепь может оборваться, что приведет к серьезным травмам или к повреждениям трактора и машины.

- Уложить предохранительную цепь таким образом, чтобы при движении на повороте она не натягивалась и не соприкасалась с колесами трактора или с другими частями трактора и машины.


Указание

Применение страховочной цепи при транспортировке зависит от предписаний, действующих в конкретной стране.

Предохранительная цепь служит для дополнительного предохранения прикрепленных к тягачу агрегатов, если при транспортировке они должны отсоединяться от сцепки. Прикрепить предохранительную цепь соответствующими крепежными деталями к сцепному устройству трактора или к другой указанной опорной точке. Зазор предохранительной цепи должен обеспечивать езду на поворотах.

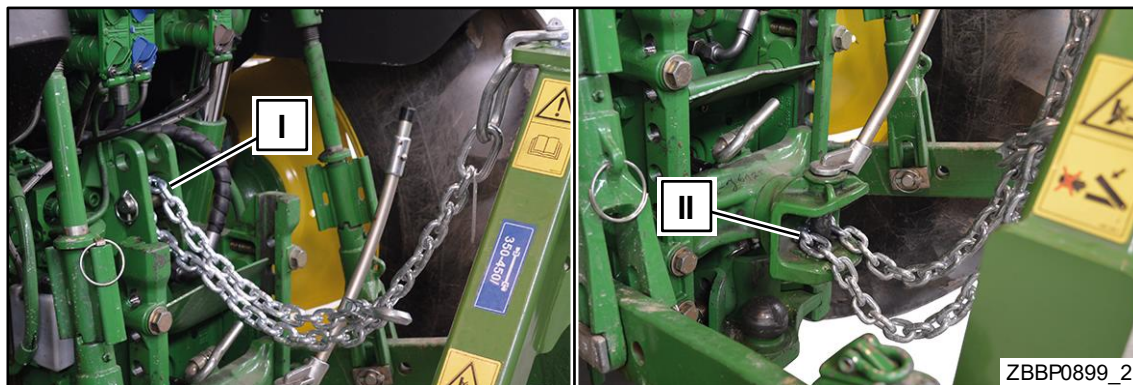


Рис. 15

- Монтировать страховочную цепь (1) в подходящей позиции (например: I или II) на тракторе.

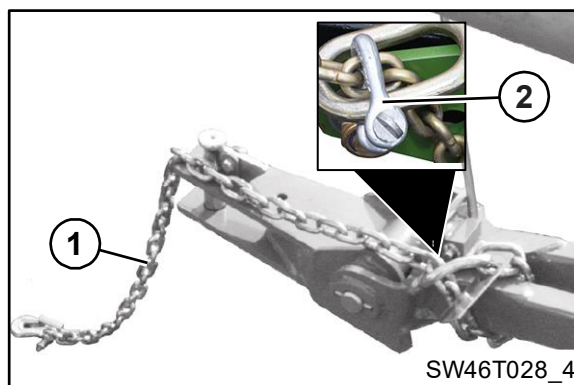


Рис. 16:

- Установить на машине предохранительную цепь (1) и закрепить с помощью скобы (2).

7.6

Сложить опорную стойку в транспортное положение

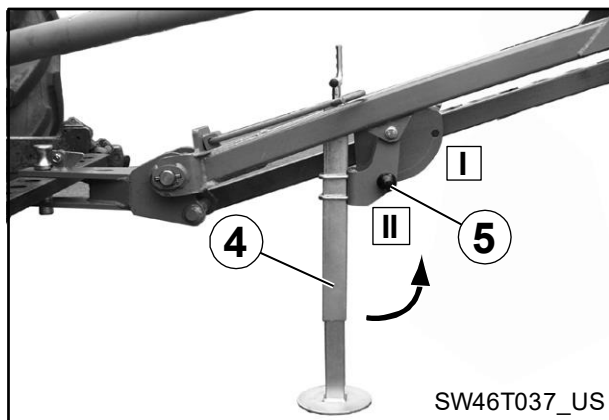


Рис. 17

Для транспортировки машины нужно сложить вверх опорную стойку.

- Прокручивая опорную стойку (4) поднять ее вверх.
- Вынуть фиксатор (5) из позиции II.
- Откинуть вверх опорную стойку (4).
- Зафиксировать опорную стойку посредством фиксатора (5) в позиции I.



Указание

Ввинчивание опоры

Опору (4) вкрутить настолько, чтобы она в транспортном положении или в положении разворотной полосы не касалась зубьев.

8

Управление



ОСТОРОЖНО!

Опасность травм из-за несоблюдения основных указаний по технике безопасности

Несоблюдение основных правил по технике безопасности может привести к тяжелым травмам или летальному исходу.

- Чтобы избежать несчастных случаев, нужно прочесть основные указания по технике безопасности и соблюдать их, см. главу по безопасности "Основные указания по технике безопасности".



ОСТОРОЖНО!

Опасность травм в случае несоблюдения основных правил техники безопасности

Несоблюдение правил техники безопасности может привести к тяжелым травмам или смертельному исходу.

- Чтобы избежать несчастных случаев, нужно прочесть основные правила техники безопасности и соблюдать их, см. главу по безопасности "Основные правила техники безопасности".



ВНИМАНИЕ! - Во время работы не двигаться задним ходом.

Последствия: повреждения на машине.

Машина сконструирована для движения вперед. При включенной и находящейся в рабочем положении машине запрещается двигаться задним ходом. Сначала поднять роторы.

8.1

Демонтаж / монтаж предохранительного приспособления от неправомерного использования

Swadro 46T

Предохранительное приспособление служит защитой от неправомерного использования после парковки машины.

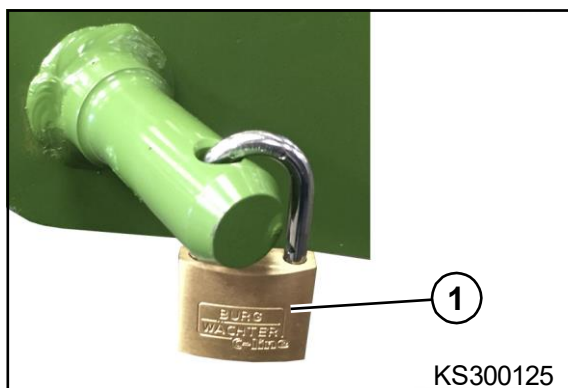


Рис. 18

Демонтаж

- Удалить навесной замок (1) и держать при себе.

Монтаж

- Смонтировать навесной замок (1) и хранить ключ в надежном месте.

Управление

8.2 Поворот граблин в рабочее положение

8.2.1 При исполнении со складной граблиной

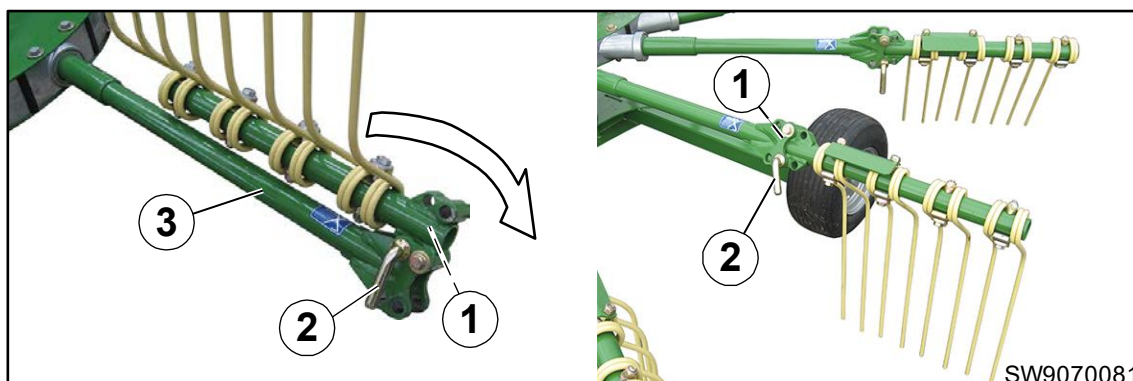


Рис. 19

- Извлечь складной шплинт (1).
- Вытянуть болт (2).
- Повернуть граблины (3) в рабочее положение: возможно ротор придется повернуть так, чтобы граблины при развороте не сталкивались с защитой.
- Болт (2) вставить и зафиксировать складным шплинтом (1).



Указание

Болт (2) всегда вставлять сверху, если граблина находится в передней зоне ротора (Зубья касаются грунта).

Обратите внимание на то, чтобы складной шплинт (1) всегда правильно фиксировался (кольцо складного шплинта должно находиться в пазу стержня).



Указание

Соблюдать последовательность, при которой складные граблины с правой стороны машины поворачиваются сзади вперед, а складные граблины с левой стороны машины поворачиваются спереди назад в рабочее положение.

8.3 Установка защитных дуг в рабочее положение



Предупреждение! - Опасность травм в результате раздавливания!

Последствия: травмы рук

Для поворота защитных дуг не брать руками в зоне центров вращения.

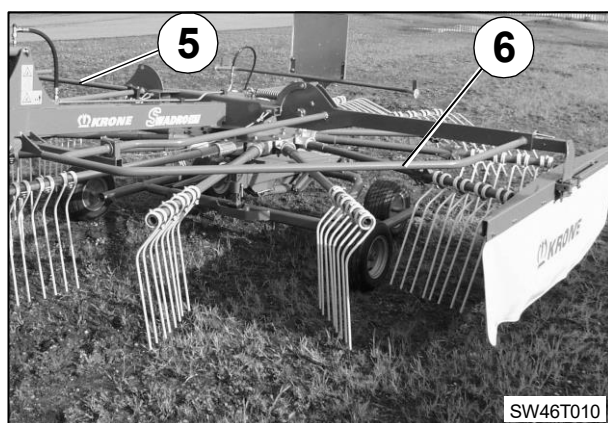


Рис. 20:

Защитные дуги справа (5) и слева (6) повернуть в рабочее положение.

8.4

Регулировка фартука валка



Указание

Регулировка валкового фартука выполняется при опущенных роторных консолях.
Двигатель трактора должен быть выключен и ключ зажигания вынут из замка.

Расстояние от валкообразователя до ротора можно плавно регулировать для укладки узких или широких валков либо для подгонки к количеству корма. Расстояние от валкообразователя до ротора необходимо подгонять к количеству корма.

Много корма = большое расстояние

Мало корма = малое расстояние

Swadro 46T

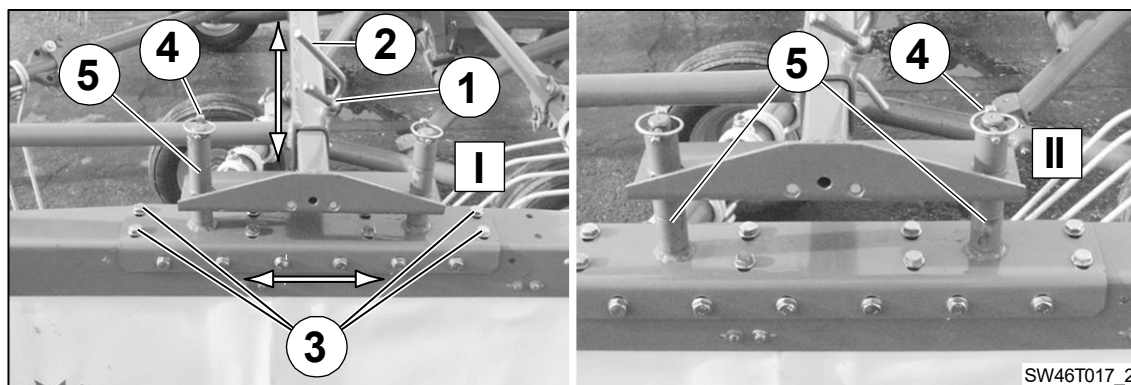


Рис. 21

- Ослабить коническую ручку (1) и установочный винт (2).
- Установить фартук валка в нужную позицию.
- Затянуть коническую ручку (1) и установочный винт (2).

Регулировка фартука валка по длине

Регулировка необходима, если, например, кормовая масса падает спереди мимо фартука валка.

- Ослабить болты (3).
- Установить фартук валка в нужную позицию.
- Затянуть болты (3).

Регулировка высоты фартука валка

Регулировка необходима, если, например, кормовая масса падает под фартук валка и это не компенсируется регулировкой рабочей высоты.

- Удалить шплинты (4).
- Вынуть фартук валка из крепления.
- Переставить гильзы (5).
- Вставить фартук валка в крепление и зафиксировать посредством шплинтов (4).

Swadro 38T, Swadro 42T

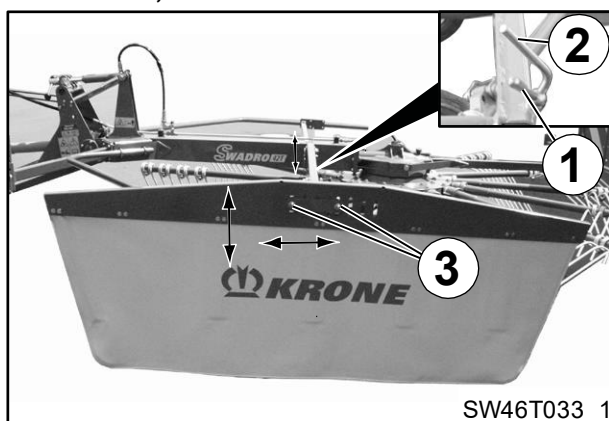


Рис. 22

- Ослабить коническую ручку (1) и установочный винт (2).
- Установить фартук валка в нужную позицию.
- Затянуть коническую ручку (1) и установочный винт (2).

Регулировка фартука валка по длине

Регулировка необходима, если, например, кормовая масса падает спереди мимо фартука валка.

- Ослабить болты (3).
- Установить фартук валка в нужную позицию.
- Затянуть болты (3).

Регулировка высоты фартука валка

Регулировка необходима, если, например, кормовая масса падает под фартук валка и это не компенсируется регулировкой высоты ротора.

- Ослабить болты (3).
- Установить фартук валка на нужную высоту.
- Затянуть болты (3).

8.5 Регулировка рабочей высоты

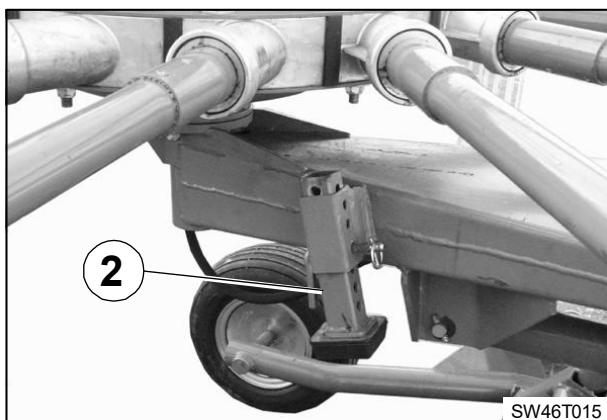


Рис. 23:

- Ротор медленно поднять с помощью управляющего клапана.
- Заглушить двигатель трактора, вынуть ключ зажигания и предохранить трактор от откатывания.
- Упор (2) установить в желаемую позицию.
- Ротор медленно опустить с помощью управляющего клапана.

8.6 Скорость движения и число оборотов привода

Скорость движения и число оборотов привода при укладке в валки устанавливается в зависимости от:

- количества кормовой массы
- грунта
- степени сухости

В качестве отправной точки принимается:

- частота вращения вала отбора мощности ок. 450 об/мин
- скорость движения ок. 8 - 10 км/час

Скорость движения и число оборотов привода необходимо согласовать с соответствующими условиями работы.

8.7 Установка защитных дуг в транспортное положение

Swadro 46T

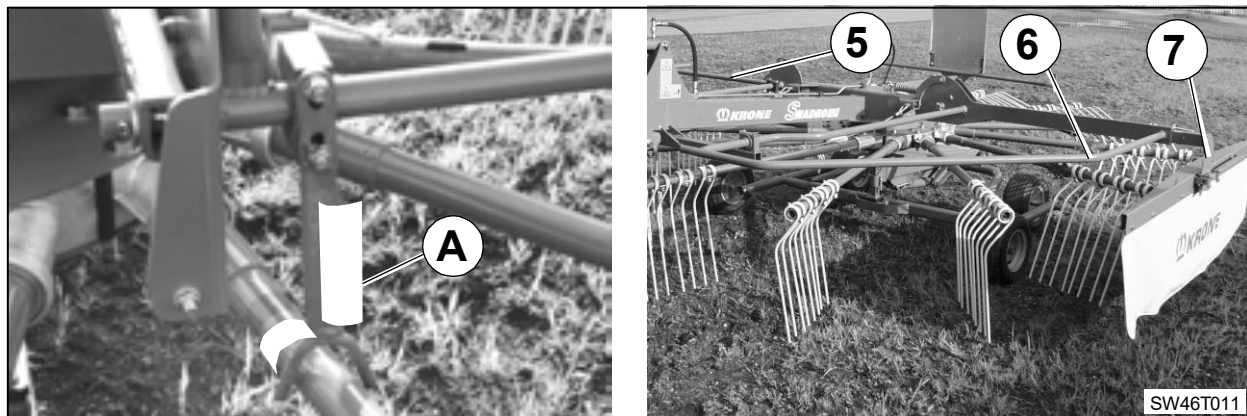


Рис. 24:

- Поворачивать роторы так долго, пока фиксация от проворота (A) не совпадет с маркированной граблиной ротора.
- Вдвинуть валковый фартук (7).
- Поднять вверх защитные дуги (5) и (6).

Swadro 42 T

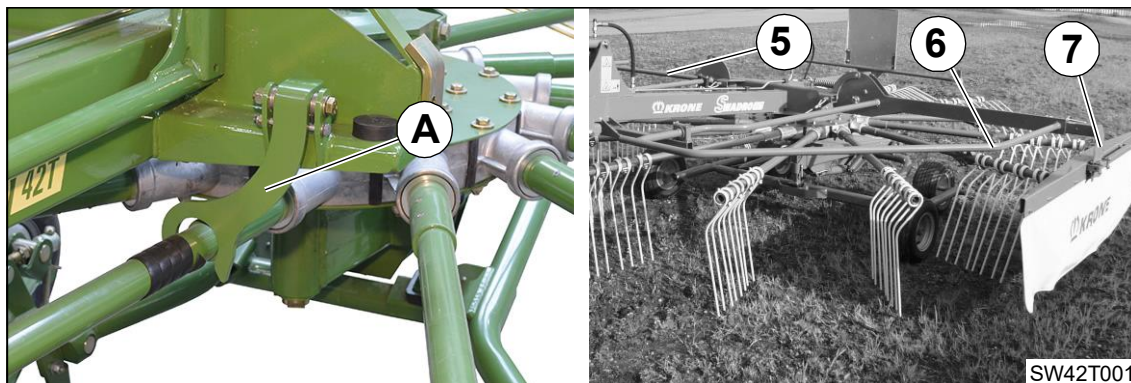


Рис. 25

- Поворачивать ротор, пока позиционный фиксатор (A) не совпадет с маркированной граблиной ротора.
- Задвинуть фартук валка (7).
- Поднять защитные дуги (5, 6) вверх.

8.8

Поворот граблин в транспортное положение

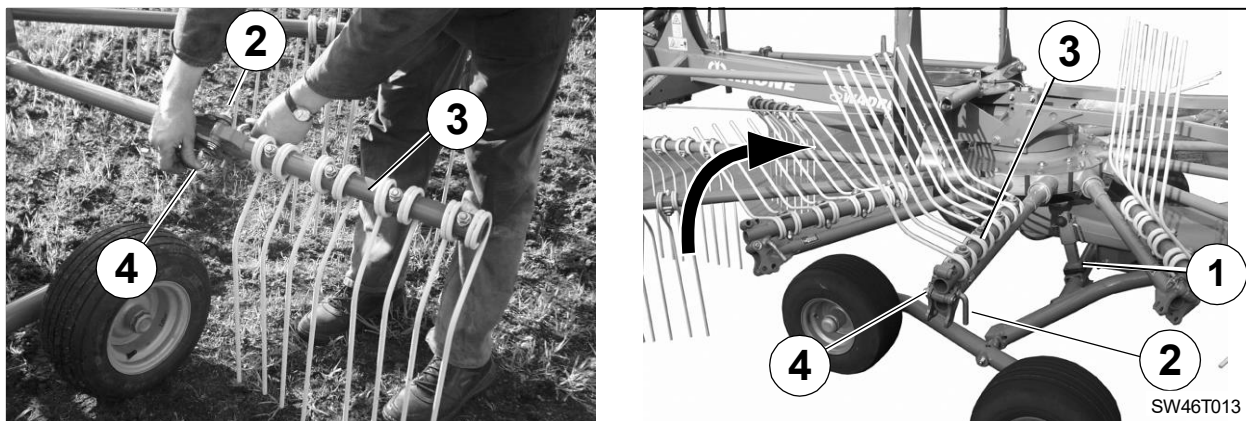


Рис. 26:

- Вытянуть вставной болт (2) складных граблин (3).
- Граблины (3) повернуть на 180° в транспортное положение, закрепить вставным болтом (2) и зафиксировать штекером (4).



Указание

Следите за тем,

- чтобы при транспортировке 7 граблин (3) (4 граблины слева и 3 граблины справа) всегда находились в транспортном положении.
- чтобы ротор предохранялся фиксацией от проворота (A).

9 Движение и транспортировка**ОСТОРОЖНО!**

Опасность травм из-за несоблюдения основных указаний по технике безопасности

Несоблюдение основных правил по технике безопасности может привести к тяжелым травмам или летальному исходу.

- Чтобы избежать несчастных случаев, нужно прочесть основные указания по технике безопасности и соблюдать их, см. главу по безопасности "Основные указания по технике безопасности".

**ОСТОРОЖНО!**

Опасность травм в случае несоблюдения основных правил техники безопасности

Несоблюдение правил техники безопасности может привести к тяжелым травмам или смертельному исходу.

- Чтобы избежать несчастных случаев, нужно прочесть основные правила техники безопасности и соблюдать их, см. главу по безопасности "Основные правила техники безопасности".

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Опасность несчастного случая из-за не заблокированных клапанов управления на тракторе.

Из-за не заблокированных клапанов управления компоненты машины могут внезапно активироваться. Это может стать причиной тяжелых несчастных случаев.

- Чтобы предотвратить ошибочное срабатывание функций, управляющие клапаны трактора должны находиться в нейтральном положении при транспортировке по дорогам общего пользования.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Опасности при движении на поворотах с присоединенной машиной и из-за общей ширины машины

Вынос машины на поворотах и общая ширина машины могут стать причиной несчастных случаев.

- Учитывать общую ширину комбинации машина - трактор.
- Учитывать большую область выноса при движении на поворотах.
- Приспосабливать скорость при движении на поворотах.
- Обращать особое внимание на людей, встречный транспорт и препятствия при выполнении поворота.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Так как транспортная ширина Swadro 42 T в исполнении с цельными граблинами превышает 3 м, то машина в зависимости от правил дорожного движения соответствующей страны может не иметь допуска для движения по дорогам и путям общего пользования.

Движение Swadro 42 T с цельными граблинами по дорогам общего пользования вопреки правилам дорожного движения соответствующей страны может привести к несчастным случаям с тяжелыми последствиями. Вследствие этого могут быть тяжело травмированы или убиты люди.

- Не транспортировать машину по дорогам и путям общего пользования, если это не разрешено правилами дорожного движения соответствующей страны.

9.1

Подготовительные работы для движения по дорогам

- Машина должна быть полностью и надлежащим образом прицеплена (см. раздел ввода в эксплуатацию "Навешивание на трактор").
- Машина должна находиться в транспортном положении (см. в системе управления главу "Из рабочего в транспортное положение").
- Поднять ротор с помощью управляющего клапана для транспортировки.

Swadro 46T

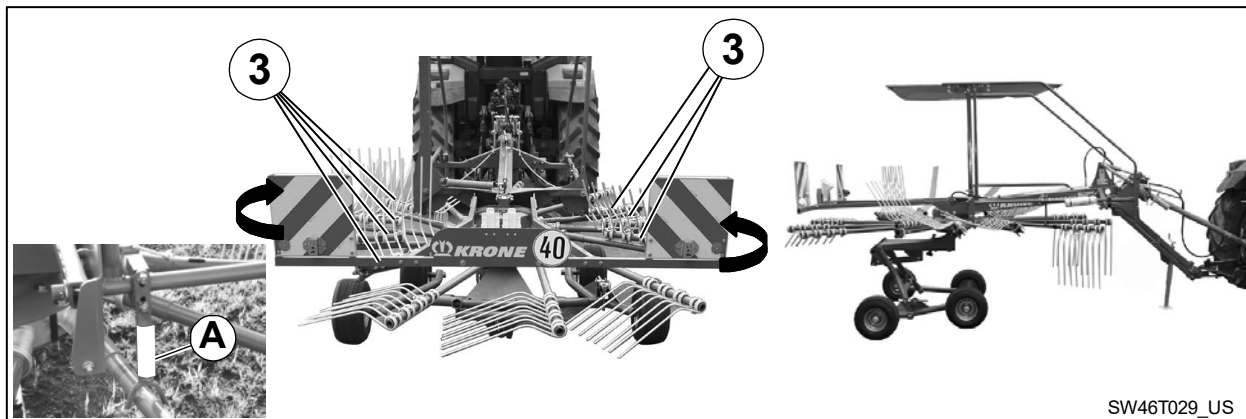


Рис. 27



Указание

Следите за тем,

- чтобы при транспортировке 7 граблин (3) (4 граблины слева и 3 граблины справа) всегда находились в транспортном положении.
- чтобы ротор предохранялся фиксацией от проворота (A).

Swadro 42 T

В исполнении со складными граблями

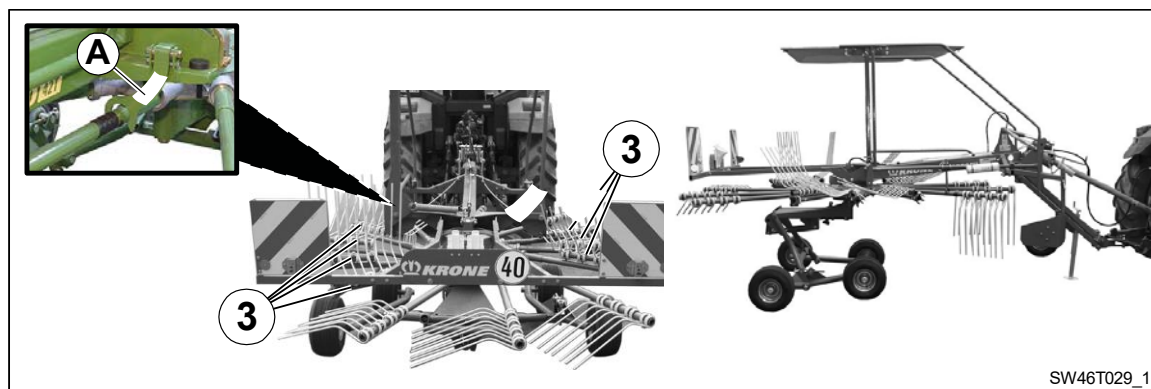


Рис. 28



Указание

Следите за тем,

- чтобы при транспортировке 7 граблин (3) (4 граблины слева и 3 граблины справа) всегда находились в транспортном положении.
- чтобы ротор предохранялся фиксацией от проворота (A).

9.2

Парковка машины



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность травмирования вследствие качения непродохраненной машины!

Если машина после постановки не была предохранена от качения, то существует опасность травмирования людей бесконтрольно катящейся машиной.

- Обезопасить машину от качения с помощью противооткатных упоров.

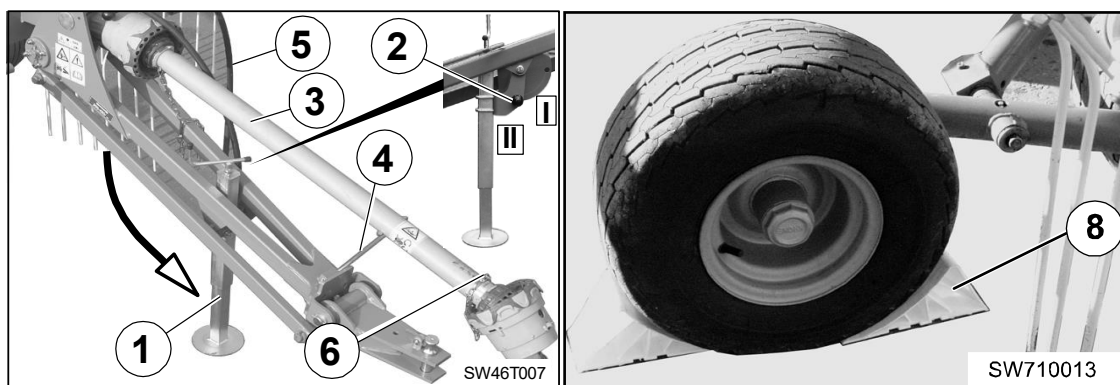


Рис. 29

Выбирать ровную, сухую и достаточно прочную опорную поверхность.

Опора спереди

- При парковке машины опустить опору (1).
- Болт (2) вытянуть из **позиции I**
- Опустить вниз опору (1)
- Болт (2) вставить в **позицию II**
- Опустить нижние тяги, чтобы машина стояла на опоре.
- Заглушить двигатель трактора, вынуть ключ зажигания и предохранить трактор от откатывания.
- Предохранить машину от откатывания при помощи противооткатных упоров (8).
- Отцепить крепежную цепь (6), отсоединить карданный вал (3) и уложить его на предусмотренный для этого держатель (4).
- Отсоединить гидравлические шланги (5) и вставить в предусмотренные для них держатели.
- Отсоединить машину от трактора.

9.3 Подготовка машины для транспортировки

9.3.1 Подъем машины

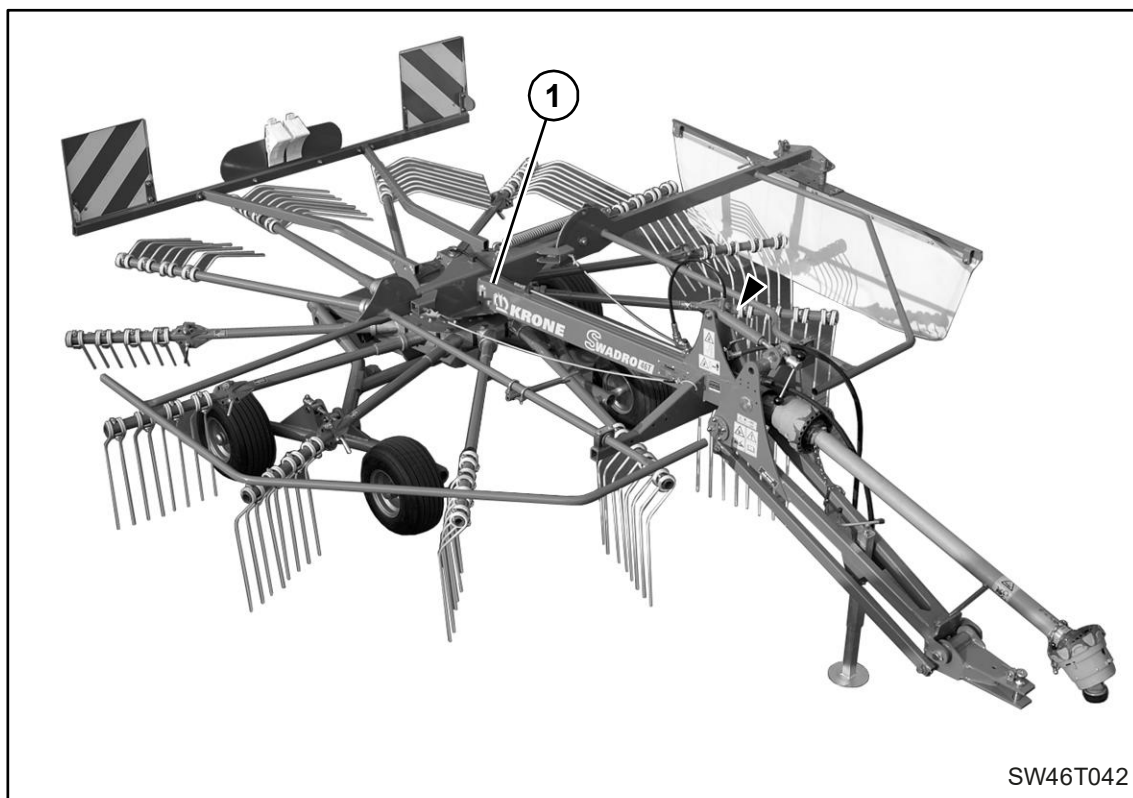


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность получения травм из-за поднятой машины

Существует опасность для людей из-за падения машины или бесконтрольно поворачивающихся деталей.

- Использовать только допущенные подъемные устройства и грузозахватные приспособления с достаточной грузоподъемностью. Весовые данные, см. фирменную табличку машины.
- Соблюдать технические характеристики предусмотренных точек крепления.
- Обращать внимание на надежную фиксацию грузозахватных приспособлений.
- Ни в коем случае не находиться под приподнятой машиной.
- Надежно подпереть машину, если необходимо выполнить работы под машиной, см. главу Данные по технике безопасности «Поднятая машина и части машины».



SW46T042

Рис. 30

Машина оснащена одной точкой крепления для транспортировки:

- Точка крепления (1) находится сзади на раме.

9.3.2 Крепление машины

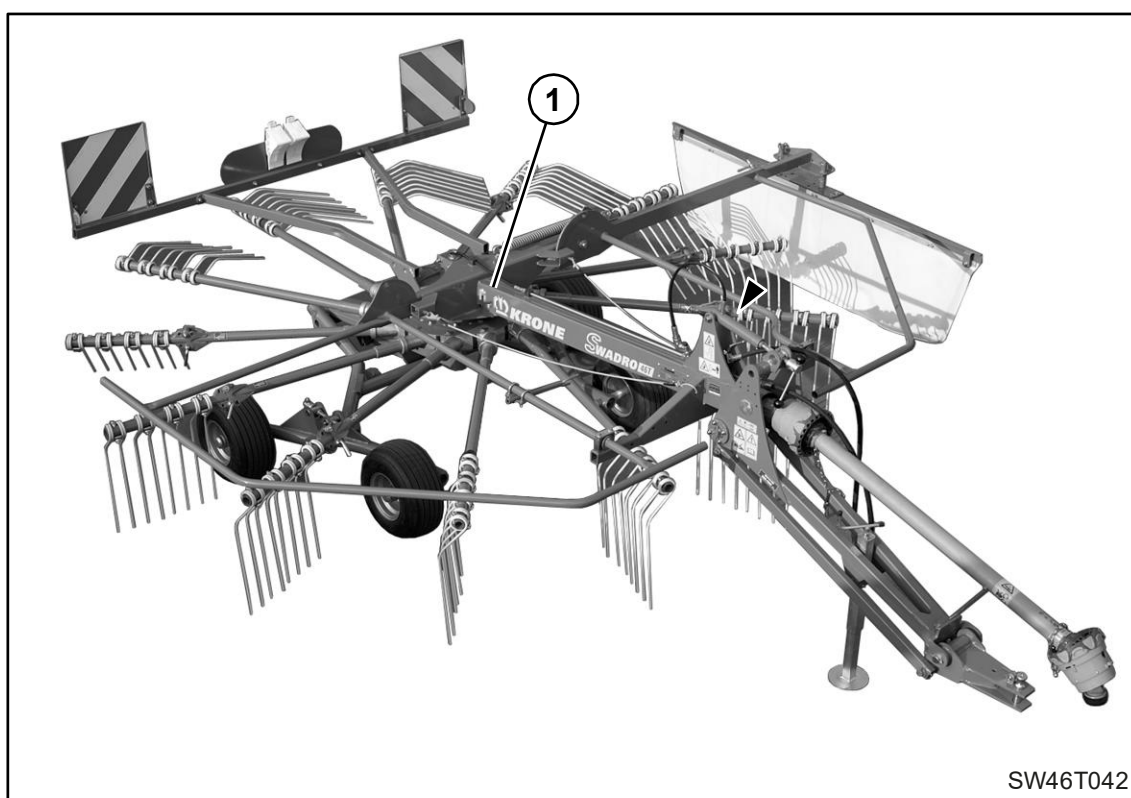


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность для жизни из-за бесконтрольных движений машины!

Если машина при транспортировке на грузовом автомобиле или корабле закреплена ненадлежащим образом, то она может бесконтрольно двигаться, тем самым подвергая опасности людей.

- Перед транспортировкой надлежащим образом закрепить машину подходящими элементами крепления в предусмотренных местах крепления.



SW46T042

Рис. 31

Машина оснащена одной точкой крепления:

- Точка крепления (1) находится сзади на раме.

10

Настройки



ОСТОРОЖНО!

Опасность травм из-за несоблюдения основных указаний по технике безопасности

Несоблюдение основных правил по технике безопасности может привести к тяжелым травмам или летальному исходу.

- Чтобы избежать несчастных случаев, нужно прочесть основные указания по технике безопасности и соблюдать их, см. главу по безопасности "Основные указания по технике безопасности".



ОСТОРОЖНО!

Опасность травм в случае несоблюдения основных правил техники безопасности

Несоблюдение правил техники безопасности может привести к тяжелым травмам или смертельному исходу.

- Чтобы избежать несчастных случаев, нужно прочесть основные правила техники безопасности и соблюдать их, см. главу по безопасности "Основные правила техники безопасности".



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! – Работы в зоне зубьев роторов!

Травмирование глаз зубьями роторов.

- При выполнении работ в зоне зубьев роторов необходимо использовать защитные очки.

10.1

Регулировка ходовой части ротора

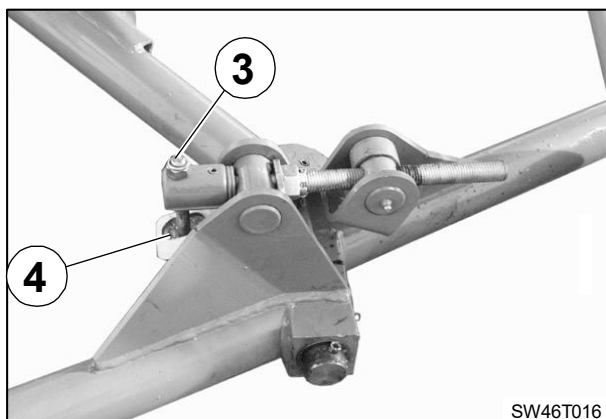


Рис. 32

Для обеспечения оптимального копирования зубьев почвенной поверхности предусмотрен дополнительный поперечный наклон ротора по отношению к ходовой части.

- Заглушить двигатель, вынуть ключ зажигания, предохранить машину и трактор от откатывания.
- Настроить с помощью регулировочного винта (3) нужный угол наклона на ходовой части.
- Регулировочный винт вставить обратно в предохранитель (4).



Указание

При труднообрабатываемом корме - ходовую часть справа установить по возможности ниже!

10.2 Регулируемые дроссели

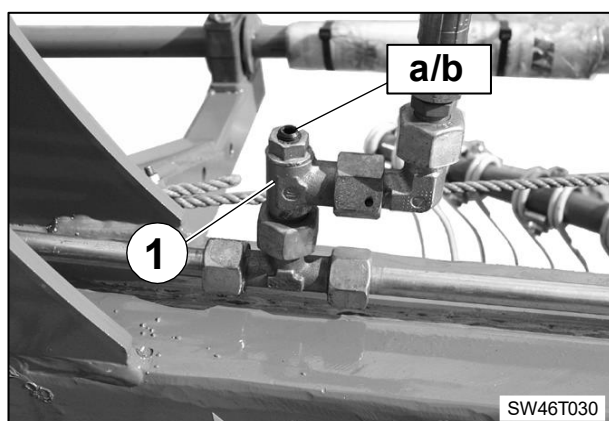


Рис. 33:

С помощью регулируемого дросселя (1) можно настраивать скорость опускания и подъема изогнутого дышла.

Дроссель (1)

Скорость подъема и опускания изогнутого дышла.

- Открутить шестигранную гайку (а).
- Вкрутить или выкрутить установочный штифт (b) (вкручивание сокращает поток масла и замедляет таким образом подъем и опускание изогнутого дышла)

11 Техническое обслуживание



ОСТОРОЖНО!

Опасность травм из-за несоблюдения основных указаний по технике безопасности

Несоблюдение основных правил по технике безопасности может привести к тяжелым травмам или летальному исходу.

- Чтобы избежать несчастных случаев, нужно прочесть основные указания по технике безопасности и соблюдать их, см. главу по безопасности "Основные указания по технике безопасности".



ОСТОРОЖНО!

Опасность травм в случае несоблюдения основных правил техники безопасности

Несоблюдение правил техники безопасности может привести к тяжелым травмам или смертельному исходу.

- Чтобы избежать несчастных случаев, нужно прочесть основные правила техники безопасности и соблюдать их, см. главу по безопасности "Основные правила техники безопасности".

11.1 Запасные части



Предупреждение! - Использование недопустимых запасных частей.

Последствия: опасность для жизни, тяжелые травмы и потеря гарантийных прав, а также снятие ответственности с производителя

- Использовать только оригинальные запасные части KRONE и допущенные изготовителем комплектующие. Использование запасных частей, комплектующих и дополнительных устройств, не изготовленных, не проверенных и не допущенных фирмой KRONE, снимает ответственность производителя за возникший в результате этого повреждения.



Указание

Чтобы обеспечить безотказную работу машины и снизить износ, необходимо соблюдать определенные интервалы технического обслуживания и ухода. Сюда относятся в частности такие работы, как чистка, смазка пластичными смазками и маслом деталей и компонентов.

11.2 Таблица технического обслуживания

Работы по техобслуживанию	Периодичность техобслуживания					
	Однократно после 10 часов	Перед началом сезона	Каждые 10 часов, но не реже 1 раза в день	Однократно после 50 часов	Каждые 50 часов	После 1000 гектаров
Редуктор ротора						
Не требует техобслуживания (пластичная смазка на весь срок службы)						
Шины						
Визуально проверить шины на наличие трещин и повреждений		X				
Проверить давление воздуха в шинах	X	X			X	
Гайки колес	X				X	
Корончатые гайки / шасси	X	X				
Подтянуть болты / гайки						
Все болты		X			X	
Болты на зубьях						
Визуальный контроль	X	X			X	

11.3 Крутящие моменты затяжки

Отличающиеся моменты затяжки

Все болтовые соединения должны быть затянуты с перечисленными далее моментами затяжки. Отличия к таблицам обозначены соответствующим образом.

11.3.1 Болты с обычной метрической резьбой



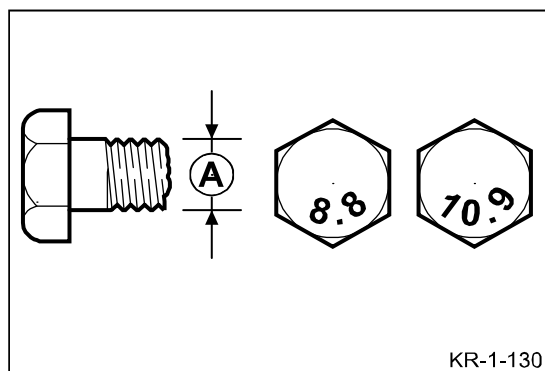
УКАЗАНИЕ

Таблица не действительна для болтов с потайной головкой и внутренним шестигранником, если болт с потайной головкой затягивается посредством внутреннего шестигранника.

Момент затяжки в Нм (если не указано иное)

A	Класс прочности			
	5.6	8.8	10.9	12.9
	Момент затяжки (Нм)			
M4		3,0	4,4	5,1
M5		5,9	8,7	10
M6		10	15	18
M8		25	36	43
M10	29	49	72	84
M12	42	85	125	145
M14		135	200	235
M16		210	310	365
M20		425	610	710
M22		571	832	972
M24		730	1050	1220
M27		1100	1550	1800
M30		1450	2100	2450

A = размер резьбы
(класс прочности хорошо виден на головке болта)

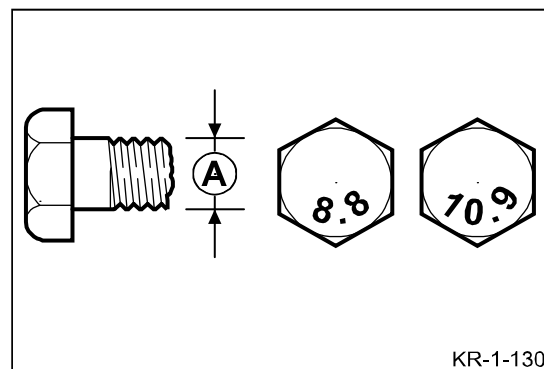


11.3.2 Болты с мелкой метрической резьбой

Момент затяжки в Нм (если не указано иное)

A	Класс прочности			
	5.6	8.8	10.9	12.9
	Момент затяжки (Нм)			
M12x1,5		88	130	152
M14x1,5		145	213	249
M16x1,5		222	327	382
M18x1,5		368	525	614
M20x1,5		465	662	775
M24x2		787	1121	1312
M27x2		1148	1635	1914
M30x1,5		800	2100	2650

A = размер резьбы
(класс прочности хорошо виден на головке болта)



11.3.3 Болты с метрической резьбой, потайной головкой и внутренним шестигранником



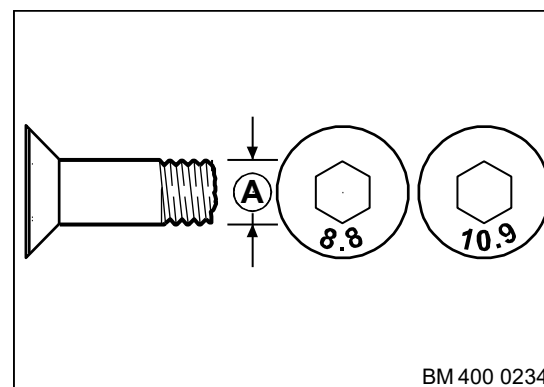
УКАЗАНИЕ

Таблица действительна только для болтов с потайной головкой, внутренним шестигранником и метрической резьбой, если они затягиваются посредством внутреннего шестигранника.

Момент затяжки в Нм (если не указано иное)

A	Класс прочности			
	5.6	8.8	10.9	12.9
	Момент затяжки (Нм)			
M4		2,5	3,5	4,1
M5		4,7	7	8
M6		8	12	15
M8		20	29	35
M10	23	39	58	67
M12	34	68	100	116
M14		108	160	188
M16		168	248	292
M20		340	488	568

A = размер резьбы
(класс прочности хорошо виден на головке болта)



11.3.4 Моменты затяжки резьбовых заглушек и воздушных клапанов на редукторах



УКАЗАНИЕ

Моменты затяжки действительны только для монтажа резьбовых пробок, смотровых окошек, воздушных фильтров и воздушных клапанов в редукторах с чугунным, алюминиевым и стальным корпусом. Под понятием резьбовая пробка подразумевается пробка сливного отверстия, контрольная резьбовая пробка, воздушный фильтр.

Таблица действительна только для резьбовых пробок с внешним шестигранником в комплекте с медным уплотнительным кольцом*) и для воздушных клапанов из латуни с фасонным уплотнительным кольцом.

Резьба	Резьбовая пробка и смотровое окошко с медным кольцом*) Воздушный фильтр из стали		Воздушный клапан из латуни Воздушный фильтр из латуни	
	из стали и чугуна	из алюминия	из стали и чугуна	из алюминия
	Максимальный момент затяжки (Нм) (±10%)			
M10x1			8	
M12x1,5			14	
G1/4"			14	
M14x1,5			16	
M16x1,5	45	40	24	24
M18x1,5	50	45	30	30
M20x1,5			32	
G1/2"			32	
M22x1,5			35	
M24x1,5			60	
G3/4"			60	
M33x2			80	
G1"			80	
M42x1,5			100	
G1 1/4"			100	

*) Медные кольца необходимо всегда заменять



УКАЗАНИЕ

Перед началом сезона и регулярно (примерно каждые 50 ч) проверять крепление всех гаек и болтов, при необходимости подтянуть!

11.4

Проверка винтов на зубьях

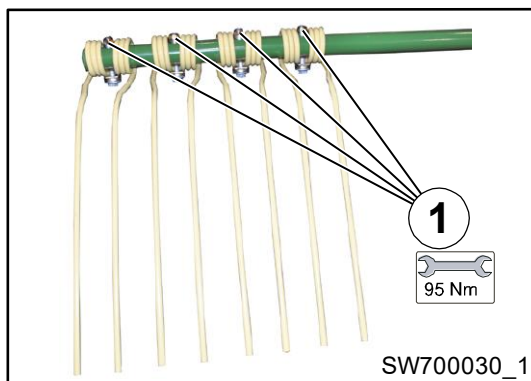


Рис. 34:

Винты (1) зубьев необходимо подтянуть после первого использования с указанным моментом затяжки.

11.5

Шины

**Предупреждение! - Неправильный монтаж шин**

Последствия: травмы персонала или повреждение машины

- Монтаж шин предполагает наличие достаточных знаний и предписанного инструкцией монтажного инструмента.
- В результате неправильного монтажа шины при подкачке могут взрывообразно лопнуть. Следствием этого могут быть тяжелые травмы. Поэтому, при отсутствии соответствующих знаний, монтаж шин должен производиться дилером фирмы КРОНЕ или квалифицированной службой по монтажу шин.
- При монтаже шины на обод не разрешается превышать максимально допустимое давление, указанное изготовителем шин, в противном случае шина или даже обод может лопнуть аналогично взрыву.
- Если борта шины при максимально допустимом давлении сидят неправильно, спустить воздух, поправить шину, смазать борта и снова накачать шину.
- Подробный информационный материал по монтажу шин сельскохозяйственных машин можно получить у изготовителей шин.

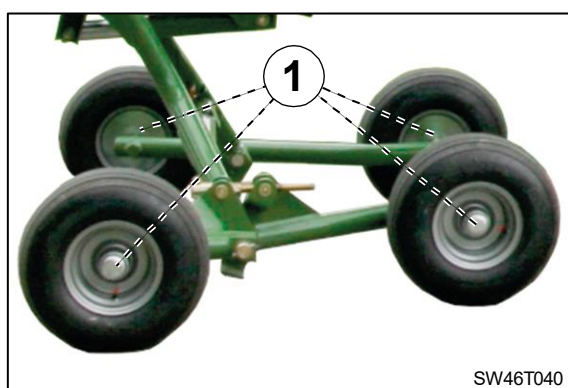


Рис. 35

- Проверять гайки колес (1) согласно таблице технического обслуживания.
- Проверять давление воздуха в шинах согласно таблице технического обслуживания.

Эта страница специально оставлена пустой.

11.6

Замена граблин (в случае ремонта)

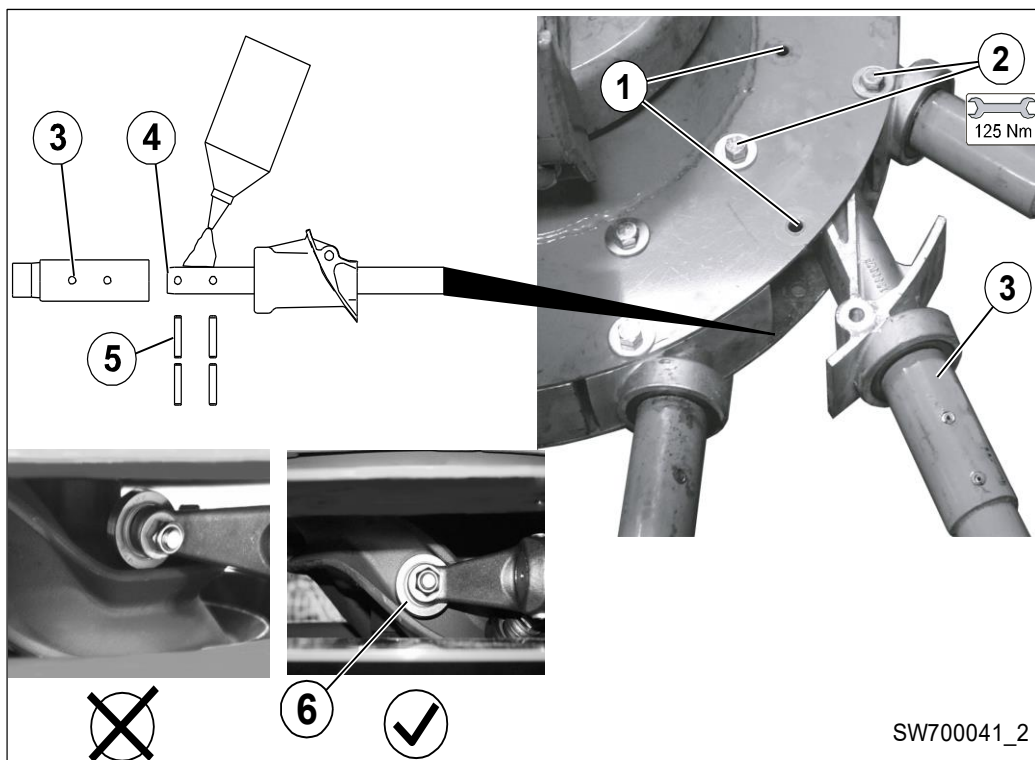


Рис. 36

В случае ремонта граблины можно демонтировать и заменять по отдельности.

- Выкрутить винты (1) граблины
- Ослабить винты (2) расположенных рядом граблин
- Вытянуть граблину (3) и заменить дефектные детали



Указание

Граблины (3) склеены с управляющими рычагами валов (4). Чтобы разъединить детали, необходимо нагреть место соединения (ок. 300 град.).

- Перед монтажом новой граблины (3) / управляющего рычага вала (4) необходимо их склеить посредством высокопрочного клея.
- Клей (высокопрочный) (№ заказа 939 042 0) нанести спереди на управляющий рычаг вала (4).
- Смонтировать граблину (3) и зафиксировать зажимной втулкой (5).
- При монтаже граблины следить за тем, чтобы управляющий ролик входил в ходовую часть направляющей кривой.



Указание

Управляющий ролик надежно введен в ходовую часть, если зазор при перемещении граблины почти не заметен.

- Все винты затянуть с необходимым крутящим моментом **(105 Нм)**.



Внимание!

Провернуть ротор вручную 1х на 360 град. При этом ротор должен легко проворачиваться. Если это не так, значит граблины смонтированы не надлежащим образом. Дефект необходимо устранить, пока ротор не будет легко вращаться.

11.7

Замена зубьев (в случае ремонта)

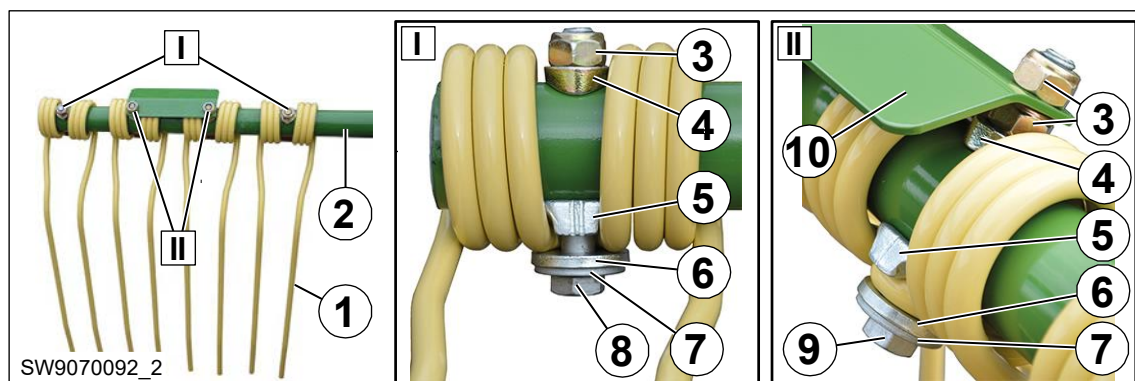


Рис. 37

- | | |
|---|--|
| 1 Зубья | 2 Граблина |
| 3 Предохранительная гайка M12 | 4 Подкладка |
| 5 Вкладыш | 6 Шайба 13 x 35 x 5 |
| 7 Стопорная шайба SKB 12 | 8 Болт с шестигранной головкой M12 x 85 - 10.9 |
| 9 Болт с шестигранной головкой M12 x 100 - 10.9 | 10 Отводной щиток |

Клей (высокопрочный) (№ заказа: 938 627 0)

- Чтобы демонтировать сломанный зуб, нужно сначала демонтировать все зубья перед сломанным зубом.
- Демонтировать сломанный зуб.

Монтировать новый зуб

- Вставить вкладыш в зуб. При этом следить, чтобы вкладыш был размещен согласно рисунку.
- Надеть зуб с вкладышем на граблину.
- Вставить болт с шестигранной головкой со стопорной шайбой и шайбой снизу через вкладыш и граблину.
- Нанести клей (высокопрочный) на выступающую часть резьбы болта с шестигранной головкой.
- Монтировать подкладку, предохранительную гайку и отводной щиток.
- Приподнять зуб за конец и затянуть гайку с моментом затяжки = 95 Нм.
- Со всеми зубьями поступать, как описано выше.

12 Техническое обслуживание - схема смазки



ОСТОРОЖНО!

Опасность травм из-за несоблюдения основных указаний по технике безопасности

Несоблюдение основных правил по технике безопасности может привести к тяжелым травмам или летальному исходу.

- Чтобы избежать несчастных случаев, нужно прочесть основные указания по технике безопасности и соблюдать их, см. главу по безопасности "Основные указания по технике безопасности".



ОСТОРОЖНО!

Опасность травм в случае несоблюдения основных правил техники безопасности

Несоблюдение правил техники безопасности может привести к тяжелым травмам или смертельному исходу.

- Чтобы избежать несчастных случаев, нужно прочесть основные правила техники безопасности и соблюдать их, см. главу по безопасности "Основные правила техники безопасности".

- Остановить машину и заблокировать ее, см. главу по безопасности -> Стандартные процедуры по охране труда "Остановка и блокирование машины".

12.1 Точки смазки на карданных валах

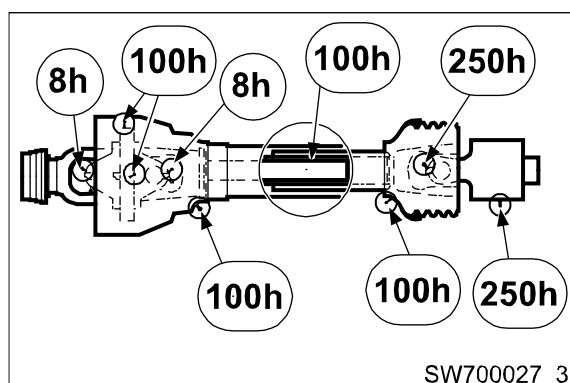
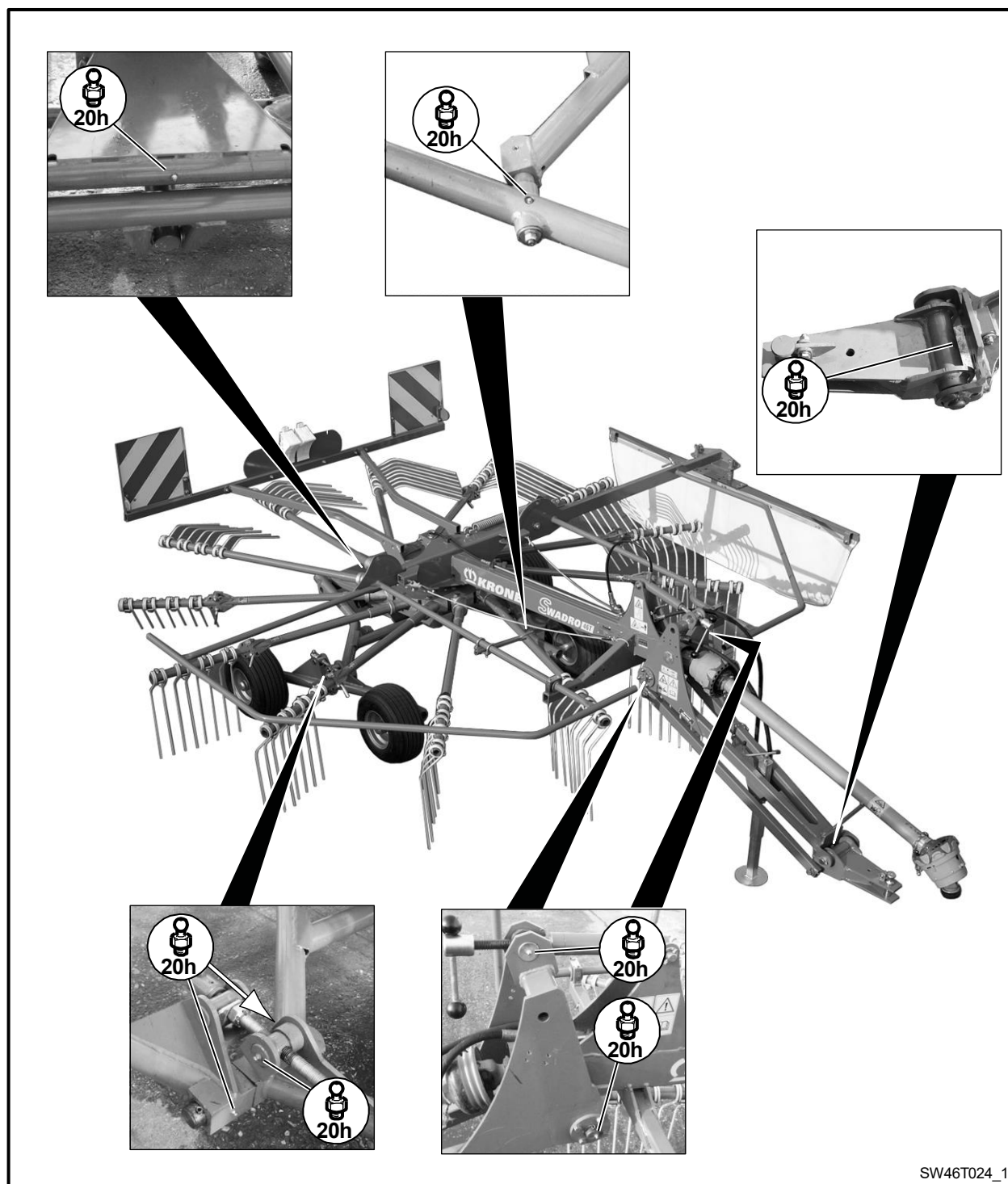


Рис. 38

Карданные валы смазывать универсальной пластичной смазкой через промежутки времени, указанные на рисунке. Соблюдать руководство по эксплуатации изготовителя карданного вала.

12.2 График смазки



SW46T024_1

Рис. 39:

13 Техническое обслуживание редукторов

13.1 Роторная передача/корпус ротора

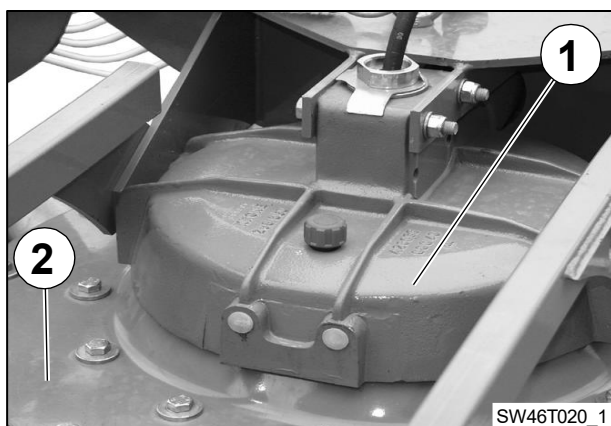


Рис. 40:

Роторная передача (1) и корпус ротора (2) не требуют техобслуживания.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Опасность травмирования вследствие неправильного обращения с жидкостями, находящимися под высоким давлением. Выходящие под высоким давлением жидкости могут проникнуть через кожу и вызвать тяжелые травмы.

- Работы по ремонту гидравлической системы должны выполняться только на станциях технического обслуживания, авторизованных фирмой KRONE.
- Перед разъединением линий необходимо сбросить давление в системе.
- Во время выполнения работ на гидравлической системе необходимо использовать средства индивидуальной защиты (защитные очки и защитные перчатки).
- Выходящая из маленького отверстия жидкость под высоким давлением практически незаметна. Поэтому при поиске мест утечки использовать подходящие вспомогательные средства (например, кусок картона).
- Если жидкость проникла через кожу, немедленно обратиться к врачу. Жидкость нужно максимально быстро удалить из организма. Опасность заражения! Врачам, не имеющим подобного опыта, следует получить соответствующую информацию из компетентных медицинских источников.
- Регулярно контролировать гидравлические шланги, при повреждении и старении заменять! В качестве сменных линий допускаются только оригинальные запчасти фирмы KRONE, так как они отвечают техническим требованиям производителя.
- Перед тем, как снова подать в систему давление, убедитесь, что все соединения герметичны.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! – Гидравлические шланги подвергаются старению**

Последствия: опасность для жизни или тяжелые травмы

Свойства шлангов изменяются под воздействием давления, тепла и ультрафиолетовых лучей.

На гидравлических шлангах напечатана дата изготовления. Таким образом, можно определить их возраст без длительного поиска.

Согласно требованиям закона гидравлические шланги необходимо заменить после шести лет службы.

При замене шлангов использовать только оригинальные запасные части!

15 Специальное оснащение



ОСТОРОЖНО!

Опасность травм из-за несоблюдения основных указаний по технике безопасности

Несоблюдение основных правил по технике безопасности может привести к тяжелым травмам или летальному исходу.

- Чтобы избежать несчастных случаев, нужно прочесть основные указания по технике безопасности и соблюдать их, см. главу по безопасности "Основные указания по технике безопасности".



ОСТОРОЖНО!

Опасность травм в случае несоблюдения основных правил техники безопасности

Несоблюдение правил техники безопасности может привести к тяжелым травмам или смертельному исходу.

- Чтобы избежать несчастных случаев, нужно прочесть основные правила техники безопасности и соблюдать их, см. главу по безопасности "Основные правила техники безопасности".

15.1 Приспособление для предохранения потери зубьев

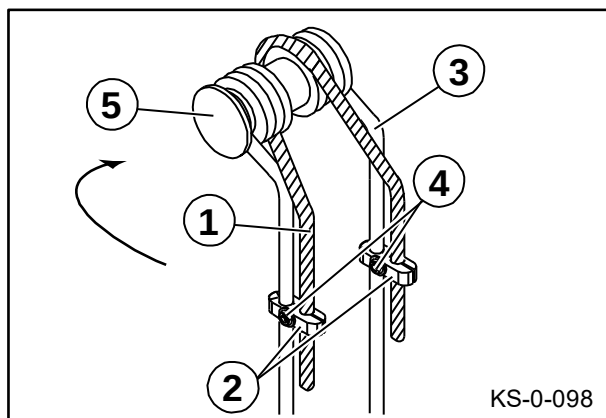


Рис. 41

Монтаж приспособления для предохранения потери зубьев

Приспособление для предохранения потери двухпружинных зубьев, включающее:

- трос
 - два тросовых зажима, каждый с
 - двумя винтами с полукруглой низкой головкой, шайбами и стопорными гайками
- Укрепить трос (1) с помощью тросовых зажимов (2) на зубьях ротора (3).



Указание

Трос должен находиться позади зубьев ротора, глядя в направлении вращения. Гайки (4) тросовых зажимов должны быть обращены наружу.

Дополнительное приспособление для предохранения потери зубьев, № заказа : 1534790

16

Хранение

**ОСТОРОЖНО!****Опасность травм из-за несоблюдения основных указаний по технике безопасности**

Несоблюдение основных правил по технике безопасности может привести к тяжелым травмам или летальному исходу.

- Чтобы избежать несчастных случаев, нужно прочесть основные указания по технике безопасности и соблюдать их, см. главу по безопасности "Основные указания по технике безопасности".

**ОСТОРОЖНО!****Опасность травм в случае несоблюдения основных правил техники безопасности**

Несоблюдение правил техники безопасности может привести к тяжелым травмам или смертельному исходу.

- Чтобы избежать несчастных случаев, нужно прочесть основные правила техники безопасности и соблюдать их, см. главу по безопасности "Основные правила техники безопасности".

16.1

В конце сезона уборки

При установке машины на хранение по окончании уборочного сезона машина сохраняется наилучшим образом.

- Установить машину в защищенном от атмосферных воздействий, сухом месте, в стороне от коррозионно-активных веществ.
- Установить машину на козлы, чтобы ее полный вес не приходился на колеса.

16.2 Перед началом нового сезона

- Полностью смазать машину. Благодаря этому удаляется возможно собравшийся в подшипниках конденсат.
- Проверить уровень масла в редукторе/редукторах и при необходимости долить.
- Проверить гидравлические шланги и линии на герметичность, при необходимости заменить.
- Проверить шины на пористость и герметичность, при необходимости заменить.
- Проверить давление воздуха в шинах, при необходимости подкачать.
- Проверить все болты на прочность посадки, при необходимости подтянуть.
- Проверить все электрические соединительные кабели, а также освещение и при необходимости отремонтировать или заменить.
- Проверить общую настройку машины, при необходимости скорректировать.
- Еще раз внимательно прочесть инструкцию по эксплуатации.



Указание

Используйте масла и смазки на растительной основе.

17 Неисправность, причина и устранение

17.1 Специальные правила техники безопасности



ОСТОРОЖНО!

Опасность травм из-за несоблюдения основных указаний по технике безопасности

Несоблюдение основных правил по технике безопасности может привести к тяжелым травмам или летальному исходу.

- Чтобы избежать несчастных случаев, нужно прочесть основные указания по технике безопасности и соблюдать их, см. главу по безопасности "Основные указания по технике безопасности".



ОСТОРОЖНО!

Опасность травм в случае несоблюдения основных правил техники безопасности

Несоблюдение правил техники безопасности может привести к тяжелым травмам или смертельному исходу.

- Чтобы избежать несчастных случаев, нужно прочесть основные правила техники безопасности и соблюдать их, см. главу по безопасности "Основные правила техники безопасности".

Помеха	Возможная причина	Устранение
Ротор работает не чисто	Рабочая высота настроена на слишком большое значение	Рабочую высоту настроить ниже
	Рабочая скорость слишком высока.	Снизить скорость движения. Ориентировочная скорость 8-10 км/ч. На неровной местности, а также большом количестве кормовой массы двигаться при необходимости медленнее.
	Слишком низкое число оборотов	Увеличить частоту вращения. Ориентировочное значение 450 об/мин
	Боковой наклон ротора настроен неправильно.	Изменить боковой наклон (см. в системе управления главу "Регулировка бокового наклона ходовой части ротора").
	Граблина(ы) искривлена(ы)	Заменить граблины
Сильное загрязнение корма	Рабочая высота настроена на слишком низкое значение	Рабочую высоту настроить выше
	Граблина(ы) изогнута(ы)	Заменить граблины
Ширина валка слишком большая	Рабочая ширина захвата слишком велика	Вдвинуть дальше валкообразователь.
	Слишком низкое число оборотов	Увеличить число оборотов

18 Ремонт, техническое обслуживание и настройки с привлечением квалифицированного персонала

В данной главе описываются работы по ремонту, техническому обслуживанию и настройке на машине, которые решаются проводить только квалифицированным специалистом. Полностью прочитать и соблюдать указания из главы «Квалификация специалистов».



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность получения травм или повреждения на машине вследствие неправильных работ по ремонту, техническому обслуживанию и настройке

Машины, на которых ремонт, техническое обслуживание и настройка выполняются персоналом, не обладающим необходимой квалификацией, могут обнаруживать ошибки из-за неосведомленности персонала. Это может привести к тяжелым травмам или летальному исходу.

- Работы по ремонту, техническому обслуживанию и настройке на машине должны выполняться только уполномоченным специалистом.
- Соблюдать указания по квалификации специалистов, смотри главу Данные по технике безопасности «Квалификация специалистов».



ОСТОРОЖНО!

Опасность травм из-за несоблюдения основных указаний по технике безопасности

Несоблюдение основных правил по технике безопасности может привести к тяжелым травмам или летальному исходу.

- Чтобы избежать несчастных случаев, нужно прочесть основные указания по технике безопасности и соблюдать их, см. главу по безопасности "Основные указания по технике безопасности".



ОСТОРОЖНО!

Опасность травм в случае несоблюдения основных правил техники безопасности

Несоблюдение правил техники безопасности может привести к тяжелым травмам или смертельному исходу.

- Чтобы избежать несчастных случаев, нужно прочесть основные правила техники безопасности и соблюдать их, см. главу по безопасности "Основные правила техники безопасности".

18.1 Места установки домкрата



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность получения травм из-за поднятой машины

Существует опасность для людей из-за падения машины или бесконтрольно поворачивающихся деталей.

- Использовать только допущенные подъемные устройства и грузозахватные приспособления с достаточной грузоподъемностью. Весовые данные, см. фирменную табличку машины.
- Соблюдать технические характеристики предусмотренных точек крепления.
- Обращать внимание на надежную фиксацию грузозахватных приспособлений.
- Ни в коем случае не находиться под приподнятой машиной.
- Надежно подпереть машину, если необходимо выполнить работы под машиной, см. главу Данные по технике безопасности «Поднятая машина и части машины».

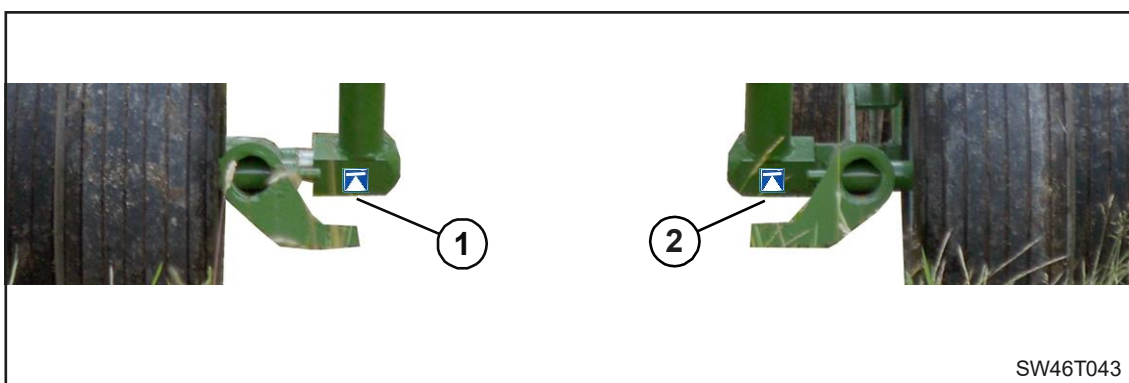


Рис. 42

1 Место установки домкрата сзади слева

2 Место установки домкрата сзади справа

19 Утилизация машины

19.1 Утилизация машины

По истечении срока эксплуатации машины, отдельные составные части машины должны быть надлежащим образом утилизированы. Нужно соблюдать действующие специфические для страны эксплуатации, актуальные директивы по утилизации отходов и действующие законы.

Металлические детали

Все металлические детали необходимо доставлять к месту утилизации металла.

Перед утилизацией необходимо освободить детали от эксплуатационных и смазочных материалов (трансмиссионное масло, масло из гидравлической системы, ...).

Эксплуатационные и смазочные материалы необходимо доставлять к месту утилизации удовлетворяющей экологическим требованиям или к месту вторичной переработки.

Эксплуатационные и смазочные материалы

Эксплуатационные и смазочные материалы (дизельное топливо, охлаждающая жидкость, трансмиссионное масло, масло из гидравлической системы, ...) необходимо доставлять к месту утилизации отработанных смазочных материалов.

Синтетические материалы

Все синтетические материалы необходимо доставлять к месту утилизации синтетических материалов.

Резина

Резиновые детали (шланги, шины ...) необходимо доставлять к месту утилизации резины.

Отходы электроники

Детали электроники необходимо доставлять к месту утилизации электроники.

20 Терминологический указатель

Б

Безопасность движения	20
Болты с мелкой метрической резьбой	68
Болты с метрической резьбой, потайной головкой и внутренним шестигранником	68
Болты с обычной метрической резьбой.....	67

В

В конце сезона уборки	81
Ввод в эксплуатацию	45

Г

Графические средства	7
Предупредительные указания	9
Рисунки.....	7
Указания с информацией и рекомендациями	9

Д

Данные по технике безопасности.....	12
Движение и транспортировка	58
Дети в опасности.....	14
Дополнительное оборудование и запасные части.....	15

З

Замена граблин (в случае ремонта)	73
Замена зубьев (в случае ремонта).....	75
Запасные части	65
Защитное оборудование	32
Значение инструкции по эксплуатации	12

И

Использование документа	6
Источники опасности на машине.....	23

К

Карданный вал	44
Комплектность документа	7
Конструктивные изменения на машине	14
Контактные партнеры	31
Крутящие моменты затяжки.....	67

М

Маркировка	34
Места установки домкрата.....	85
Моменты затяжки резьбовых заглушек и воздушных клапанов на редукторах	69

Н

Надежно подпереть поднятую машину и части машины	27
--	----

Надежно установить машину	22
Нанесение предупреждающих и указательных знаков	31
Настройки	63
Неисправность, причина и устранение	83

О

Опасности при определенных действиях	
Работы на колесах и шинах.....	26
Опасности при определенных работах	
Работы на машине	25
Опасные зоны.....	17
Основные указания по технике безопасности	12
Остановка и предохранение машины	27

П

Парковка машины	60
Первый ввод в эксплуатацию	43
Перед началом нового сезона	82
Поведение в экстренных ситуациях и при авариях	26
Поворот граблин в рабочее положение	52
Поворот граблин в транспортное положение	57
Подготовительные работы для движения по дорогам	59
Подготовка машины для транспортировки	61
Подключение гидравлических линий	47
Подсоединение машины к трактору	43, 46
Пользование предохранительной цепью.....	49
Последующий заказ предупреждающих и указательных знаков.....	31
Правила техники безопасности	27
Правильное выполнение контроля уровня масла, замены масла и фильтрующего элемента	28
Предохранительная муфта	35
Предохранительное приспособление от неправомерного использования	51
Предупреждающие знаки на машине.....	20
Предупреждающие наклейки на машине	29
Применение по назначению.....	12
Применимая документация.....	6
Приспособление для предохранения потери зубьев.....	80

Р

Рабочие места на машине	15
Расположение на машине и значение предупреждающих наклеек.....	29
Регулировка рабочей высоты	55

Регулировка фартука вала	53
Регулировка ходовой части ротора	63
Регулируемые дроссели	64
Ремонт, техническое обслуживание и настройки с привлечением квалифицированного персонала	84

С

Сборка карданного вала	48
Сложить опорную стойку в транспортное положение	50
Содержать защитные устройства в исправном состоянии	19
Специальное оснащение	80
Средства индивидуальной защиты	19
Срок службы машины	12

Т

Таблица технического обслуживания	66
Температура окружающей среды	42
термин	7
Технические данные	36
Технические данные машины	36
Техническое обслуживание	65
Техническое обслуживание гидравлической системы	79
Точки смазки на карданных валах	76

Транспортировка	
Подготовка машины	61

У

Указания направления	7
Указатели и ссылки	6
Управление	51
Установка защитных дуг в рабочее положение	52
Установка защитных дуг в транспортное положение	56
Утилизация машины	86

Х

Хранение	81
----------------	----

Ц

Целевая группа данного документа	6
--	---

Ш

Шины	71
------------	----

Э

Эквивалентный уровень шума	42
Эксплуатационная безопасность: Технически исправное состояние	15
Эксплуатационные материалы	22, 42



THE POWER OF GREEN

Maschinenfabrik Bernard Krone GmbH & Co. KG

Heinrich-Krone-Straße 10, D-48480 Spelle
Postfach 11 63, D-48478 Spelle

Phone +49 (0) 59 77/935-0
Fax +49 (0) 59 77/935-339
Internet: <http://www.krone.de>
eMail: info.ldm@krone.de