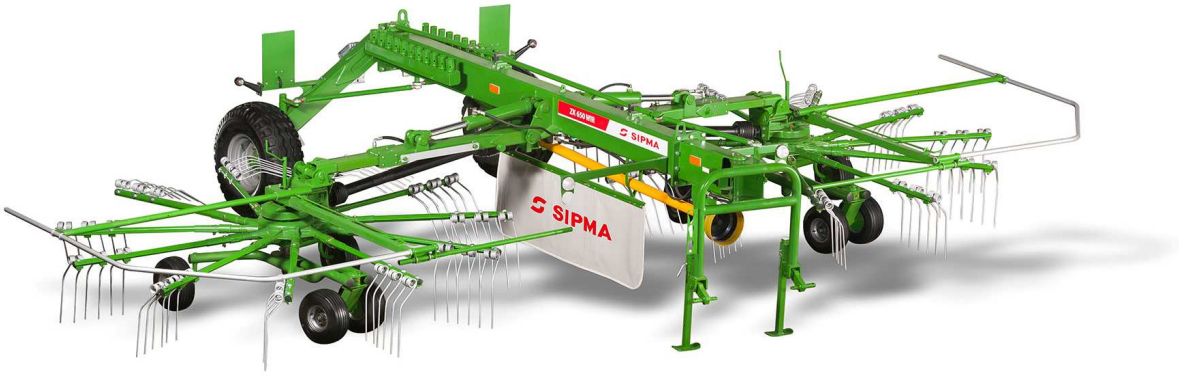
SIPMA S.A.
ул. Будовляна 26
20-469 Люблин, Польша
тел. (+48) 81 74 45 071
www.sipma.pl

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Грабли

SIPMA ZK 650 WIR

PKWiU 28.30.52.0



ОРИГТНАЛЬНОЕ РУКОВОДСТВО

ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МАШИНЫ ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМЬТЕСЬ С РУКОВОДСТВОМ

Издание III – 2015

ISO 9001:2008
TÜVRheinland CERTIFIED
www.tuv.com ID 9105018688

SIPMA CE

Декларация соответствия ЕС

SIPMA S.A.

ул. Будовляна 26, 20-469 Люблин, ПОЛЬША

заявляет с полной ответственностью, что изделие:

Грабли

Тип/модель: SIPMA ZK 650 WIR

Заводской номер: _____

Соответствует требованиям:

ДИРЕКТИВЫ 2006/42/WE Европейского Парламента и Совета от 17 мая 2006 года на машины, измененной Директивой 95/16/ЕС (Официальный журнал Европейского Союза L 157 от 09.06.2006, стр. 24)

и

произведен по системе менеджмента качества соответствует требованиям **ISO 9001** и подтверждено сертификатом, выданным TÜV Rheinland Polska Sp. z o.o.

Фирма уполномоченная для подготовки технической документации:

R&D Centre INVENTOR Sp. z o.o. ул. Циепловнича 4, 20-469 Люблин, ПОЛЬША

Для оценки соответствия были применены следующие норму:

PN-EN ISO 12100:2012
PN-EN ISO 4254-1:2013
PN-EN ISO 4254-10:2011
PN-EN ISO 11201:2012
PN-EN ISO 4413:2011

Настоящая декларация относится исключительно к машине в состоянии, в котором она была продана или введена в эксплуатацию, и исключает части, добавленные конечным пользователем либо последующие изменения, произведенные пользователем

Директор маркетинга

Люблин, 12 марта 2015 года

Роберт Гловацкий

ВНИМАНИЕ:

Производитель поставляет комплектную машину вместе с руководством по эксплуатации и с гарантийным талоном. Приобретатель при приемке машины должен проверить комплектность изделия и полученных документов.

Данное руководство содержит информацию по эксплуатации, смазыванию и обслуживанию, а также рекомендации по мерам безопасности. Она описывает все доступные версии и функции, также те, которые не находятся в стандартном оснащении машины.

Уважаемый Пользователь!

Машина подлежит постоянному развитию и поэтому SIPMA S.A. оставляет за собой право введения изменений и поправок, которые она сочтет необходимыми. Это ни в коем случае не может являться основанием для требований по модификации машин, ранее поставленных получателю.

Производительность машины зависит от многих факторов, вытекающих из условий ее экспуатации.

Перед применением машины следует внимательно ознакомиться с инструкцией и иметь ее под рукой во время работы. Это позволит избежать несчастных случаев, соблюдать условия гарантии и поддерживать машину в надлежащем техническом состоянии.

С более подробной информацией на тему эксплуатации этой и других машин, производимых Группой SIPMA, а также помощью в области сервисного обслуживания, каталога запасных частей можно ознакомиться у наших торговых представителей.

Поставщик:

(таблицу заполняет поставщик при продаже машины, указывая наименование фирмы, фамилию, точный адрес и телефон лица, занимающегося контактами с пользователем и дату поставки)

Мы всегда в Вашем распоряжении- SIPMA S.A. - ЛЮБЛИН
Офис предприятия: тел.:(48)(081) 744-50-71, факс: (48)(081) 744-43-56
Отдел маркетинга: тел.:(48)(081) 441-43-09 lub 441-41-14, факс: (48)(081) 744-09-64
Сервисная служба: тел.:(48)(081) 744-03-23 lub 441-46-18, факс: (48)(081) 744-03-23

По окончаниисезона эксплуатациикупленного изделия просьба заполнить бланк валидации, находящийсявданной инструкци,ииприслатьегопоадресу производителя.

Детали, касающиеся гарантии и сервисного обслуживания указаны в гарантийном талоне.

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ВХОДИТ В СОСТАВ ОСНОВНОГО ОСНАЩЕНИЯ МАШИНЫ
СОХРАНИТЬ ДЛЯ БУДУЩЕГО ПРИМЕНЕНИЯ

ЖЕЛАЕМ УДОВОЛЬСТВИЯ ОТ ЭКСПЛУАТАЦИИ НАШИХ ИЗДЕЛИЙ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ 8

2. БЕЗОПАСНОСТЬ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ 9

2.1. Правила пожарной безопасности: 11
2.2. Описание остаточного риска 11
2.3. Оценка остаточного риска во время работы машины 12
2.4. Знаки безопасности 12

3. ИДЕНТИФИКАЦИЯ МАШИНЫ 14

4. НАЗНАЧЕНИЕ МАШИНЫ И ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ 15

5. ТЕХНИЧЕСКО-ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ 16

6. ОБЩАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ И ОПИСАНИЕ ГРАБЛЕЙ 17

6.1. Общее строение 17
6.2. Сгребящий узел 17
6.3. Гидравлическая система 18
6.4. Освещение 19

7. ПОСТАВКА, ТРАНСПОРТ, УСТАНОВКА 19

7.1. Поставка и оснащение 19
7.2. Транспорт 19
7.3. Соединение с трактором 20
7.4. Транспорт по дорогам общего пользования 21
7.5. Эксплуатация машины 23

8. ПРОБА ЗАПУСКА 24

9. УСТРАНЕНИЕ ЗАКУПОРОК 24

10. ПРИЧИНЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ 25

11. КОНСЕРВАЦИЯ 25

12. ИНСТРУКЦИЯ СМАЗЫВАНИЯ 26

13. ХРАНЕНИЕ 26

14. ДЕМОНТАЖ И ДЕЙСТВИЯ С ИЗНОШЕННЫМИ ДЕТАЛЯМИ 26

15. ГАРАНТИЯ 27

СПИСОК РИСУНКОВ

Рис. 1 Обязанность ознакомления с содержанием Руководства по эксплуатации. 13
Рис. 2 Все ремонты и настройки - при выключенной машине. 13
Рис. 3 Запрет пребывания поблизости работающей или ремонтируемой машины. 13
Рис. 4 Не прикасаться к элементам машины перед остановкой всех ее узлов..... 13
Рис. 5 Внимание: максимальный наклон, на котором можно работать. 13
Рис. 6 Информационная пиктограмма 13
Рис. 7 Обозначение мест крепления погрузочных крюков. 13
Рис. 8 Направление и вращательная скорость ВОМ. 13
Рис. 9 Опасность во время управления подъемной тележкой 14
Рис. 10 Соблюдать безопасное расстояние от машины. 14
Рис. 11 Соблюдать безопасное расстояние от машины . Риск повредить..... 14
Рис. 12 Опасность, угрожающая ногам 14
Рис. 13 Давление воздуха в покрышках 14
Рис. 14 Вид обозначений; 15
Рис. 15 Общий вид граблей 17
Рис. 16 Строение сгребящего узга 18
Рис. 17 Установка машины в транспортное положение..... 22

1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство по обслуживанию пользователь получает вместе с граблями в магазине. Подробное ознакомление с содержанием руководства по обслуживанию является обязанностью пользователя.

1. **Грабли могут обслуживаться только лицами, которые внимательно ознакомились с содержанием инструкции по обслуживанию, в частности, с информацией, содержащейся в разделе "Безопасность эксплуатации и предостережения". Такая же обязанность лежит также на лицах, производящих ремонт. Несоблюдение правильной эксплуатации может быть причиной несчастного случая или аварии машины.**

2. Производитель поставляет грабли с инструкцией по обслуживанию, каталогом частей и гарантийным талоном, а также с частями, перечисленными в разделе "Оснащение". При приемке следует проверить полученные документы и соответствие номера грабель, указанного на раме и заводском щитке номеру, указанному в документах.

3. Грабли оснащены осветительной системой. Пользователь перед выъездом на дорогу общего пользования обязан установить на кронштейнах на защитных барьерах отличительный треугольник.

4. Производитель запрещает самостоятельно вводить изменения в конструкцию граблей Предложения по изменениям и усовершенствованиям следует представлять и согласовывать с конструкционным отделом или сервисом производителя.
   Любые введенные изменения без согласования освобождают производителя от ответственностизапоследствияихвведенияиприводяткпотерегарантии.

5. Обслуживание и эксплуатация граблей с нарушением руководства по эксплуатации освобождают производителя от ответственности за последствия, вытекающие из неправильного использования ивлекутзасобойпотерюгарантии.

6. В случае каких-либо сомнений или непонимания информации, связанной с применением граблей, содержащейся в инструкции по обслуживанию, следует обратиться к поставщику или в сервисное обслуживание производителя с просьбой предоставления полных пояснений.

7. Настоящую инструкцию по обслуживанию сохранить для будущего применения.

2. БЕЗОПАСНОСТЬ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ

Во время работы граблей, транспортировки по дороге, а также во время всех сервисных и ремонтных работ следует соблюдать общие правила безопасности труда, которые обязывают при обслуживании механизированного оборудования.

ВНИМАНИЕ:
Этот символ, предупреждающий об опасности, указывает на важную информацию об опасностях, перечисленных в руководстве по обслуживанию.
Если Вы видите этот символ, берегитесь опасности, внимательно прочитайте соответствующую информацию и сообщите об этом другим операторам

ВНИМАНИЕ:
Данное руководство является основным оснащением машины. Оно должно храниться в течение всего срока эксплуатации машины. В случае продажи или предоставления в распоряжение другому пользователю всегда необходимо приложить руководство. В случае потерии или уничтожении руководства по обслуживанию, следует приоброести новый экземпляр, заказывая его у продавца.

ВНИМАНИЕ:
Производитель не несет ответственности за несчастные случаи, возникшие вследствие несоблюдения правил безопасности по эксплуатации машины.

ВНИМАНИЕ:
Перед началом каких-либо действий по обслуживанию, ремонту или настройкам грабель следует выключить двигатель и вынуть ключ из замка зажигания. Весь состав: машина - трактор должен быть защищен от нежелательного перемещения.

1. Грабли могут обслуживаться и подготавливаться к работе только взрослыми лицами, которые имеют разрешение управлять трактором и прошли инструктаж по безопасности обслуживания сельскохозяйственной техники. Запрещается обслуживать грабли лицам, находящимся в нетрезвом состоянии или под влиянием иных одурманивающих средств.
2. Перед началом каких-либо действий по обслуживанию, ремонту или настройкам граблей следует выключить двигатель и вынуть ключ из замка зажигания. Запрещается обслуживать грабли детям и несовершеннолетним.
3. Во время непосредственного обслуживания граблей носить рабочую одежду и обувь (противоскользящую) и применять средства индивидуальной защиты, защитные перчатки - в зависимости от наличия опасности.
4. Не одевайте широкой одежды, которая может быть втянута рабочими органами машины
5. Перед запуском машины и во время работы пользователь должен убедиться, что в рабочей зоне машины (поблизости вращающегося ротора) не находятся люди, а особенно, дети. **Пребывание посторонних лиц, а в особенности, детей при работающей или ремонтируемой машине, запрещается.**
6. Во время каждого перерыва в работе привод (трактор) должен быть выключен.

7. Во время работы машины запрещается отклонять, снимать и одевать защитные экраны и другие предохранительные элементы.
8. Запрещается работа машины без защитных барьеров. Также запрещается работать с поврежденными защитными барьерами.
9. Выполнять ремонты при поднятых и не предохраненных от автоматического опускания граблях запрещено.
10. Опасные места обозначены на машине желтыми знаками безопасности и предупреждающими пиктограммами. Значение отдельных знаков указано в разделе "Знаки безопасности". Ознакомьтесь со значением всех указанных знаков. Во время эксплуатации на так обозначенные места на граблях обращайте особое внимание.
11. Перед каждым применением граблей проверьте их техническое состояние, обращая особенное внимание на правильное агрегатирование машины с трактором.
12. Перед электросваркой отключите провод от альтернатора и аккумулятора в тракторе.
13. Не впускайте рядом с собой в трактор иные лица. Недопустимо также пребывание лиц на машине во время работы и транспортировки.
    Перед началом езды проверьте в тракторе действие тормозов, проверьте окружение.
14. Убедитесь, что в незаметных местах не находятся посторонние лица (дети).
15. W trakcie pracy zgrabiarką operatorowi nie wolno opuszczać miejsca kierowcy, bez wcześniejszego zatrzymania maszyny i unieruchomieniu ciągnika oraz wyjęcia kluczyka ze stacyjki.
16. Nikt nie ma prawa wstępu na maszynę w czasie jej pracy.
17. Во время перевозки и проезда машины по дорогам общего пользования соблюдайте особую осторожность и действующие в данной стране правила дорожного движения, в том числе, правила касающиеся требуемого освещения и тормозов. Не превышайте допустимой скорости транспорта.

Скорость езды должна всегда соответствовать существующим полевым условиям.

18. Соблюдайте особенную осторожность при езде составом трактор - грабли с возвышенностей и на поворотах. Никогда резко не поворачивайте. Всегда в этих случаях ограничьте скорость.
19. Особенное внимание следует обратить на установку трактора с машиной на наклонной поверхности. Всегда в таких случаях ограничьте скорость. Никогда не отпускайте сцепление и не меняйте ход на холостой на наклонной поверхности. Не допускается работа на наклонной поверхности более чем 12°.
20. Следует в обязательном порядке предохранить состав трактор-машина от случайного запуска посторонними лицами, в частности, детьми.
21. Запрещено оставлять сельскохозяйственную технику на склонах или других наклонных поверхностях на местности без предохранения ее от скатывания.
22. Особенно осторожно выполняйте подключение машины к трактору. Во время заднего хода запрещается в это время пребывать каких-либо лицам между трактором и машиной
23. Не входи между трактор и машину, пока агрегат не будет предохранен от скатывания путем затягивания стояночного тормоза в тракторе или подкладывание клинов под колеса.
24. Не допускается агрегатировать грабли с тракторами иными, чем это предусматривает руководство по эксплуатации.

25. Не входите в зону действия ротора грабель в течение всего времени, пока работает двигатель трактора.
26. Регулярно проверяйте давление в шинах. Чрезмерное давление может привести к разрыву (риск взрыва).
27. Следует убедиться, что Вы знаете, как остановить машину и трактор в случае внезапной необходимости.
28. В случае повреждения кожи, рану следует срочно промыть и продезинфицировать перекисью водорода, так как загрязнение раны может привести к заражению, угрожающему здоровью и жизни!

ВНИМАНИЕ:
Запуск двигателя трактора и грабель могут наступить только после того, как Вы убедились, что включение привода не представляет никому опасности. Предохраните машину от доступа посторонних лиц (особенно детей) и животных.

2.1. Правила пожарной безопасности:

1. Принимая во внимание работу граблей с легковоспламеняющимися материалами, следует обязательно соблюдать правила пожарной безопасности и исключить возможность возникновения пожара во время эксплуатации. Рекомендуется, чтобы трактор был оснащен перед выездом в поле исправным порошковым огнетушителем (типа ВСЕ).
2. Перед началом работ следует смазать машину согласно с графиком смазки, а затем включить его и проверить, не трутся ли подвижные части машины о неподвижные элементы. Перед началом работы должны быть устранены все замеченные причины трения механизмов в машине.
3. **Запрещается курить и применять открытый огонь вблизи работающих граблей.**
4. Недопустимо проведение ремонтов, а особенно, сварных работ без предварительного очищения машины от остатков материала, который может вызвать пожар. Перед началом сварных работ электрические и гидравлические провода и подшипники, а также корпусы втулок из пластика следует предохранить от повреждения.

Пользователь, помните, что:
Требования по безопасности и гигиене труда и правила дорожного движения, правила пожарной безопасности должны безоговорочно соблюдаться

2.2. Описание остаточного риска

Наибольшая опасность возникает в результате пребывания посторонних лиц, а в особенности детей, а также животных поблизости вблизи работающей машины. Предохраните машину от доступа посторонних лиц (особенно детей) и животных.

При недостаточном обращении внимания на содержание настоящей инструкции ипредостерегающие наклейки риск возрастает, в особенности, при:

- Приближении к машине или ее чистке во время ее работы,
- Работе грабель на наклонной поверхности,

- Проверке механизмов во время работы,
- Проведении ремонтов и эксплуатации, несоответствующих правилам труда.

2.3. Оценка остаточного риска во время работы машины

При соблюдении рекомендаций руководства по эксплуатации, а в частности:

- Внимательном прочтении инструкции по обслуживанию
- Запрете приближения посторонних лиц к работающей машине,
- Запрете приближения детей к работающей машине,
- Применении граблей только согласно с их назначением
- Выполнении работ только в прилегающей одежде (без свободных частей)
- Обслуживании машины только оператором, который внимательно ознакомился с инструкцией по обсл. и правилами пожарной безопасности.
- Предохранении машины во время ремонтов и ежедневного обслуживания,
- Соблюдении особенного внимания во время езды по дорогам общего пользования

Остаточный риск будет сведен к минимуму.

ВНИМАНИЕ:
Остаточный риск возникает если вы в недостаточной степени ознакомитесь с описанными запретами указаниями и рекомендациями и не будете их соблюдать!

2.4. Знаки безопасности

Особенно опасные места на машине обозначены желтыми знаками безопасности с предостерегающими пиктограммами. Пользователь должен подробно ознакомиться со значением отдельных, ниже описанных знаков и строго соблюдать указанные рекомендации. Во время эксплуатации следует обратить особенное внимание и соблюдать особенную осторожность, когда мы пребываем в непосредственной близости обозначенных таким образом мест машины.

Значение пиктограмм, размещенных на машине, представлено ниже:

ВНИМАНИЕ:
Предупреждающие наклейки должны быть всегда разборчивыми. В случае, если наклейки потеряли четкость или были уничтожены, их можно приобрести в пунктах продаж SIPMA S.A. и заменить.

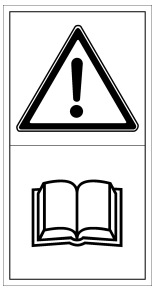


Рис. 1 Обязанность ознакомления с содержанием Руководства по эксплуатации.

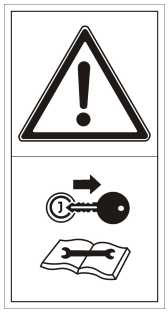


Рис. 2 Все ремонты и настройки - при выключенной машине.

Рис. 3 Запрет пребывания поблизости работающей или ремонтируемой машины.

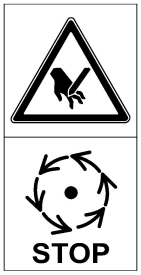


Рис. 4 Не прикасаться к элементам машины перед остановкой всех ее узлов..

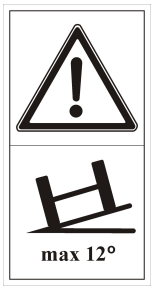


Рис. 5 Внимание: максимальный наклон, на котором можно работать.

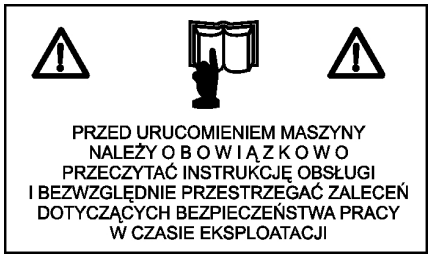


Рис. 6 Информационная пиктограмма
Перевод: ПЕРЕД ЗАПУСКОМ МАШИНЫ СЛЕДУЕТ ОБЯЗАТЕЛЬНО ПРОЧЕСТЬ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И СТРОГО СОБЛЮДАТЬ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА ВО ВРЕМЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

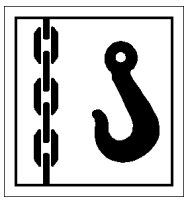


Рис. 7 Обозначение мест крепления погрузочных крюков.

Рис. 8 Направление и вращательная скорость ВОМ.

Рис. 9 Опасность во время управления подъемной тележкой .

Рис. 10 Соблюдать безопасное расстояние от машины.

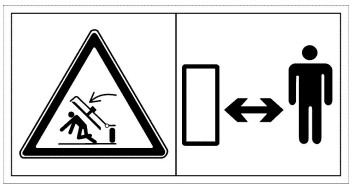


Рис. 11 Соблюдать безопасное расстояние от машины . Риск повредить

Рис. 12 Опасность, угрожающая ногам .

Рис. 13 Давление воздуха в покрышках .

3. ИДЕНТИФИКАЦИЯ МАШИНЫ

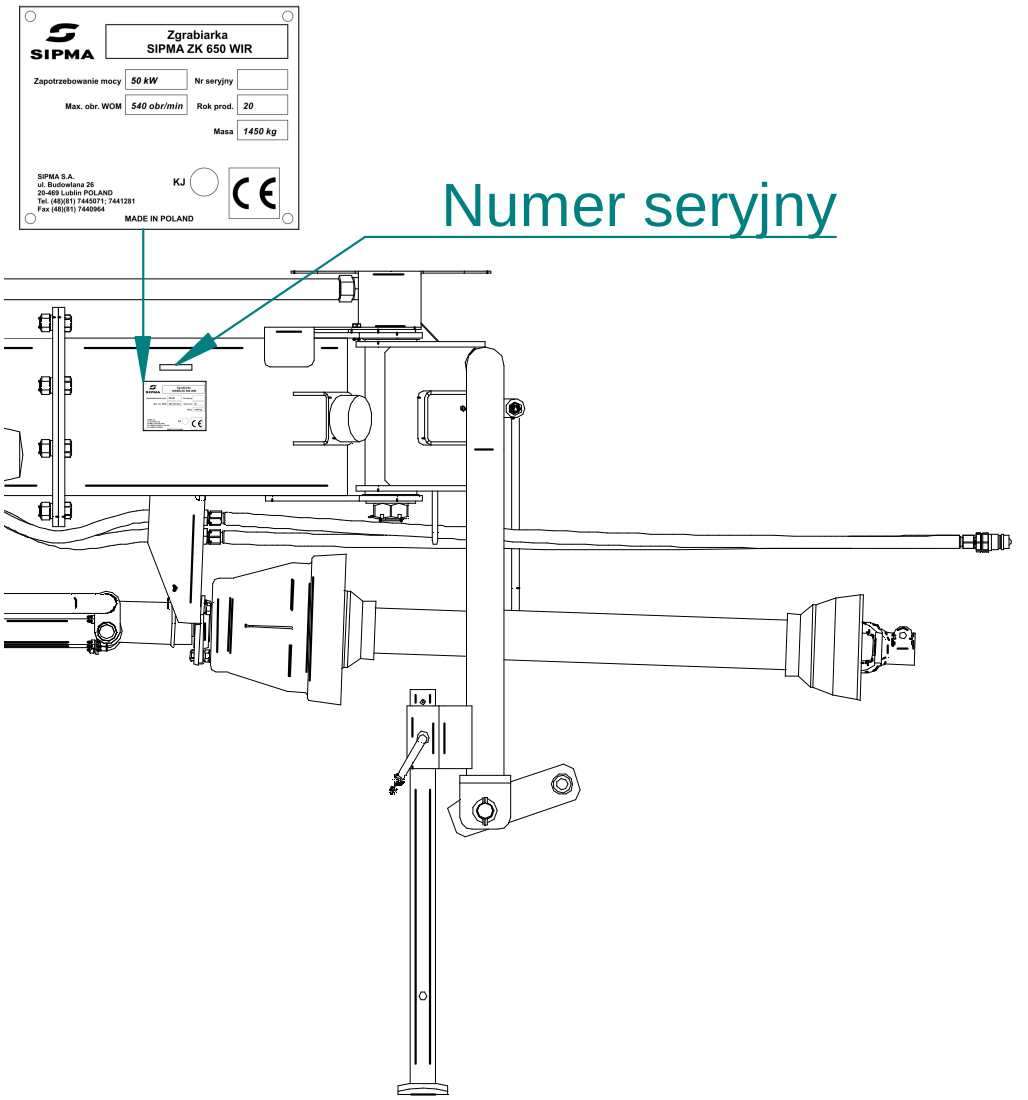


Рис. 14 Вид обозначений;

Заводской щиток расположен на передней раме с правой стороны машины. Над щетком расположен заводской номер машины (см. Рис. 14).

4. НАЗНАЧЕНИЕ МАШИНЫ И ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Грабли предназначены исключительно для стандартных сельскохозяйственных работ - для сгребания свежей травы, подсушенной травы, соломы и сена. Каждое иное применение не соответствует их назначению. В таких случаях производитель не отвечает за возникшие ущербы, риск несет пользователь.
Применением согласно назначению является также перемещение между полями и по дорогам, время от времени. Применение граблей для иных целей будет считаться применением, несоответствующимназначению.
Выполняние и строгое соблюдение условий эксплуатации грабель, проведение обслуживания и ремонтов согласно с требованиями, указанными в инструкции по обслуживанию, является также неотъемлемой частью эксплуатации, согласной с назначением.

Производитель не несет ответственности за какие-либо повреждения или ущерб, вытекающие из применения машины несоответствующего назначению, так как это описано выше. За последствия неправильного использования машины отвечает исключительно владелец машины и/или лицо, обслуживающее машину.

Машины должны использоваться, обслуживаться и ремонтироваться лицами, которые ознакомились с её подробными характеристиками и с правилами безопасного поведения.

Нормы, регулирующие предотвращение несчастных случаев и все основные требования по безопасности и медицине труда, а также правила дорожного движения должны безоговорочно соблюдаться.

Самовольные изменения, введенные в конструкцию машины, освобождают производителя от ответственности за возникшие повреждения или ущерб.

5. ТЕХНИЧЕСКО-ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Содержание	Е.изм.	SPMA ZK 650 WIR
Размера в транспортном положении	мм	
Общая длина в транспортном положении	мм	4800
Ширина	мм	2400
Высота		
Со снятыми граблями	мм	3280
С установленными граблями	мм	4000
Размера в рабочем положении		
Общая длина	мм	4800
Ширина в рабочем положении		
минимальная	мм	6950
максимальная	мм	7650
Высота	мм	1400
Эксплуатационные характеристики		
Рабочая ширина	мм	6500-7200
Ширина валика при сгребании	мм	800-1800
Минимальная требуемая мощность трактора	л.с/кВт	68/50
Максимальная скорость ВОМ	обор/мин	540
Вес	кг	
К-во роторов	шт	2
К-во плеч граблей	шт	11
К-во грабящих пальцев на плече	шт	3
Рекомендуемая рабочая скорость	км/ч	10
Шины шасси		
Шина	-	10.0 / 75- 15.3
Давление воздуха в шасси	kPa	400
Шасси сгребающего узла		
Шина	-	16 x 6.00-6
Давление воздуха в шасси	kPa	210

Величина шума, испускаемого трактором - эквивалентный уровень испускания шума акустического давления, откорректированного характеристикой А - ниже 70 +/- 1.5 дБ - по PN-EN ISO 11201:2010 и прил. В PN-EN ISO 4254-1:2009

6. ОБЩАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ И ОПИСАНИЕ ГРАБЛЕЙ

6.1. Общее строение

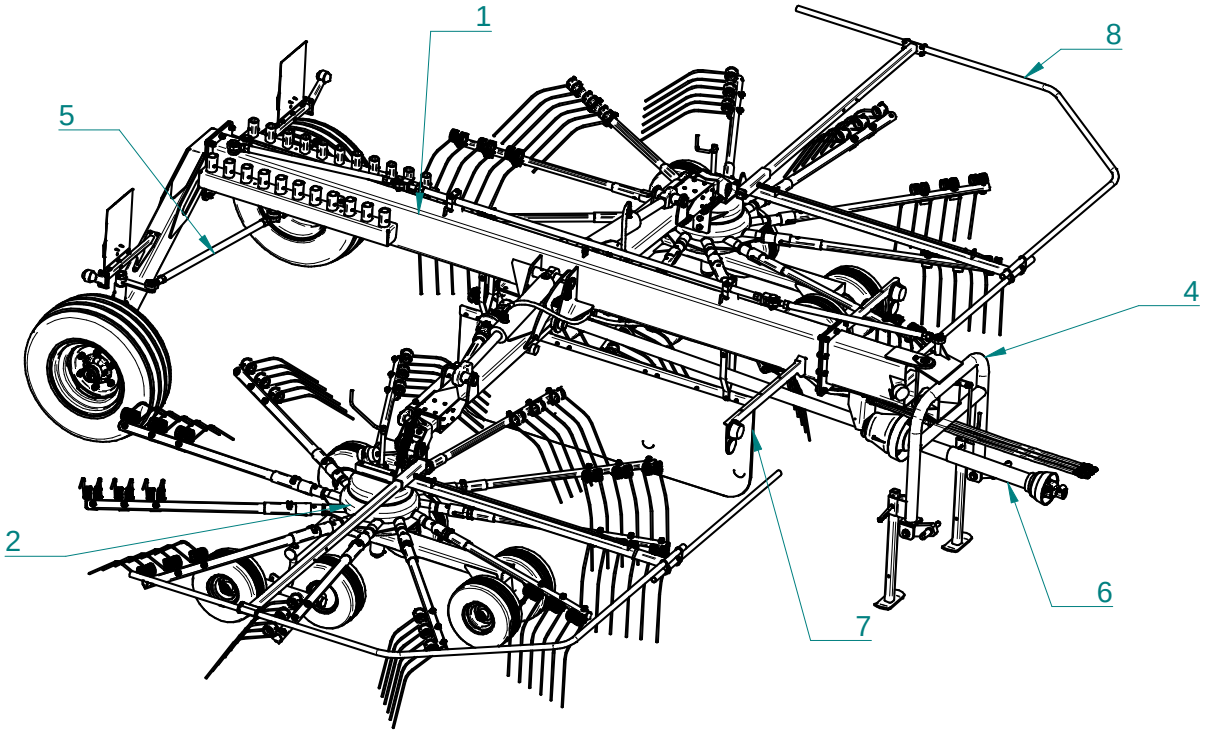


Рис. 15 Общий вид граблей

1 – Главная рама; 2 – Сгребающий узел правый; 3 – Сгребающий узел левый; 4 –Передняя рама;
5 – Колесо рулевого управления; 6-Привод; 7 – Тент, 8- Защитной барьер

Строение граблей представлено на рисунке. Главный узел всей машины это главная рама (1). В передней части которой находится передняя рама (4) которую применяется для соединения с трехточечной системой навески (TUZ) трактора. По обеим сторонам главной рамы установлены кронштейны с плечами на которых находятся 2 сгребящих узлов правый (2) и левый (3) с защитными барьерами (8).Передачи сгребящих узлов работают от привода (6) который состоит из угловой передачи и карданных валов. В задней части граблей находится колесо рулевого управления (5) состоящий из рамы и полуоси оснащенной ходовыми колесами. Снизу главной рамы установлен тентом (7). Во время работы тент это барьер для сгребающего покоса, благодаря этому его не разбрасывают, но формируют в валик.

6.2. Сгребящий узел

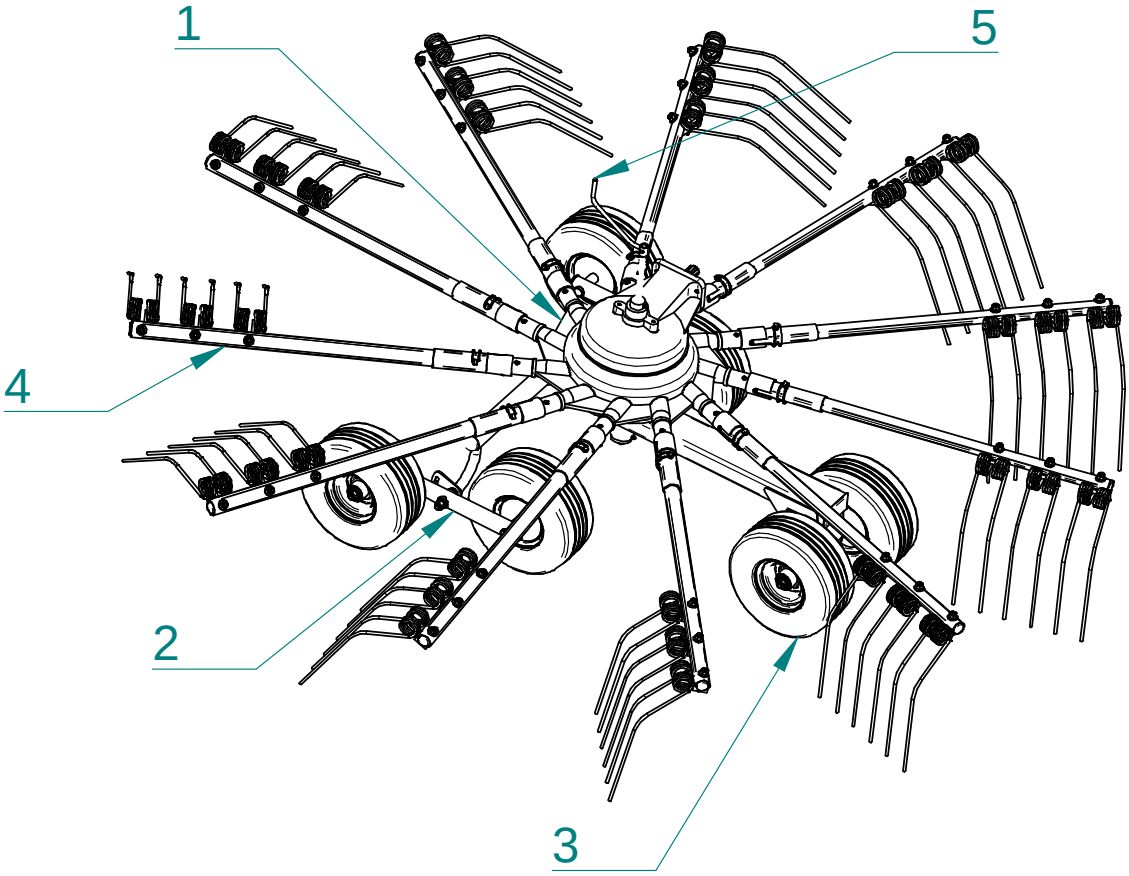


Рис. 16 Строение сгребящего узга

1 - Передача; 2 – Маятник; 3 – Колесо ; 4 –Сгребающие плечо;
5 – Регулирующий болт

В граблях применили два сгребащих узла правый и левый. Строение сгребающего узла представлено на рисунке. Передача (1) оснащена 11 выходными валиками, к которым присоединены плечи граблин (4). Все плеча оснащены 3 пружинными граблинами (6) применяемыми для сгребания покоса. Они присоединены к кронштейну плеча с помощу крепящих держателей, которые защищают граблины от перемещений и оборота. В зависимости от направления оборота сгребающего узла выступают плечи сгребающие правые и левые. Они присоединены к передаче (1) и зафиксированы шплинтами. Снизу сгребающего узла установлена ходовая система типа tridem, которая обеспечивает хорошее сгребание на неровных поверхностях. К раме колес ходовой системы присоединены маятники (2) вместе с ходовыми колесами (3). Высоту положения плечей граблин можем регулировать с помощу регулирующего болта (5). Кулачковый механизм примененный в передаче (1) делает возможным оборот каждого плеча, благодаря чему граблины опускаются или поднимаются в зависимости от актуального положения. Во время сгребания пружинные граблины опускаются почти вертикально. Покос оттанавливается на тенте, благодаря чему формируется равномерный валик. В остаоьных случаях граблины поднимаются в верхнее положение.

6.3. Гидравлическая система

Гидросистема применяется для управления плечами граблей а также для установки ширины сгребания. Гидравлическая система соединена с внешней гидросистемой

трактора с помощу быстроразъемных соединений. Быстроразъемные соединение надо подключить к секции с плавным положением, тогда ничто не препятствует поршням обеих гидроцилиндров служащих для поднимания и опускания из-за этого сгребающие узлы могут адаптироваться к неровностям грунта. Для управления рабочей шириной граблей применяются гидроцилиндры. Быстроразъемные соединения надо подключить к одной из секций двухстороннего действия в тракторе.

6.4. Освещение

Освещение граблей адаптируется к источнику питания постоянного тока 12 V. Соединять электросистему с трактором можно с помощу верного соединительного троса, которым оснащена машина.

7. ПОСТАВКА, ТРАНСПОРТ, УСТАНОВКА

7.1. Поставка и оснащение

Пользователь должен получить комплектные грабли вместе с **инструкцией по руководству, каталогем запчастей, карданным валом и 2-мя штуками граблин**.

Грабли могут поставляться в частично разобранном состоянии (плечи с граблинами, защитные барьеры и тп.). Перед запуском граблей все снятые части следует установить на машине.

Моменты затяжки резьбовых соединений:

Размер резьбы [мм]	Класс прочности	
	8.8	**10.9**
	Момент затяжки [Нм]	
M6	10	15
M8	25	35
M10	50	70
M12	90	120
M16	210	300
M20	410	580
M16*1,5	230	320
M18*1,5	304	441

Дополнительную информацию на тему монтажа и запуска машины предоставляют магазины, в которых продаются наши машины. Там также можно приобрести необходимые запасные части. Способ оформления заказов частей указан в каталоге частей.

В случае поставки машины с разобранными граблинами, следует их установить на стержне главной передачи, тщательно предохраняя шплинтами, поставленными вместе с машиной.

7.2. Транспорт

ВНИМАНИЕ:
Поднятие и опускание грабель при погрузке на транспортное средство может осуществляться только и исключительно зацепляя погрузочное оборудование за места, обозначенные на машине.

Во время загрузки, транспортировки и разгрузки грабель следует соблюдать особенные средства осторожности. Установка и крепление машины на транспортном средстве должно быть произведено старательно и безопасно, узлы, разобранные на время транспортировки должны быть соответствующим образом предохранены. На время транспортировки предохранить машину от перемещения по платформе.

За правильное крепление машины на транспортном средстве отвечает водитель транспортного средства.

7.3. Соединение с трактором

ВНИМАНИЕ:
Перед любым обслуживанием, ремонтом, регулировкой граблей надо выключить двигатель и вынуть ключи из замка зажигания. Комплект грабли – трактор должны быть защищены от неожиданного перемещения.

ВНИМАНИЕ:
Соблюдайте особенную осторожность во время агрегатирования машины с трактором

Для правильного крепления граблей к трактору следует выполнить следующие действия:

- Установить грабли на горизонтальной поверхности и подъехать к ним трактором задним ходом. Запрещается пребывание каких-либо лиц в зоне между движущимся назад трактором и машиной
- На два нижние штыря (на маятниках) граблей следует вложить оба конца нижних тяг с шаровыми шарнирами трактора и предохранить чеками (с шипов сцепной балки трактора)
- Соединить карданный вал с ВОМ трактора и предохранить защиты вала цепочками к неподвижным элементам.
- Поднять в верхнее положение опорную ногу.

Грабли перед работой надо выровнить (путем правильной установки высоты TUZ)

ВНИМАНИЕ:
В тракторе всегда ограничивайте движение обоих нижних тяг с шаровыми шарнирами при помощи целей для бесопасности во время передвижения по дорогам общего пользования

Агрегатировать с помощу карданного вала **5R-502-5-HA-J501**

- тип	[-]	- трубчатый
- номинальный вращательный момент	[Нм]	- 400
- номинальная передаваемая мощность	[кВт]	- 22
- рабочие обороты	[обор/мин]	- 540
- L мин	[мм]	- 810
- минимальное покрытие вала	[мм]	- 325
- максимальное покрытие вала	[мм]	- 75
- к-во шлицов со стороны трактора	[шт]	- 6 (1 3/8”)
- к-во шлицов со стороны машины	[шт]	- 6 (1 3/8”)
- вал обозначен знаком CE	[-]	- да

Следует безоговорочно применять только валы, обозначенные символом CE и находящиеся в хорошем техническом состоянии с неповрежденными защитами.

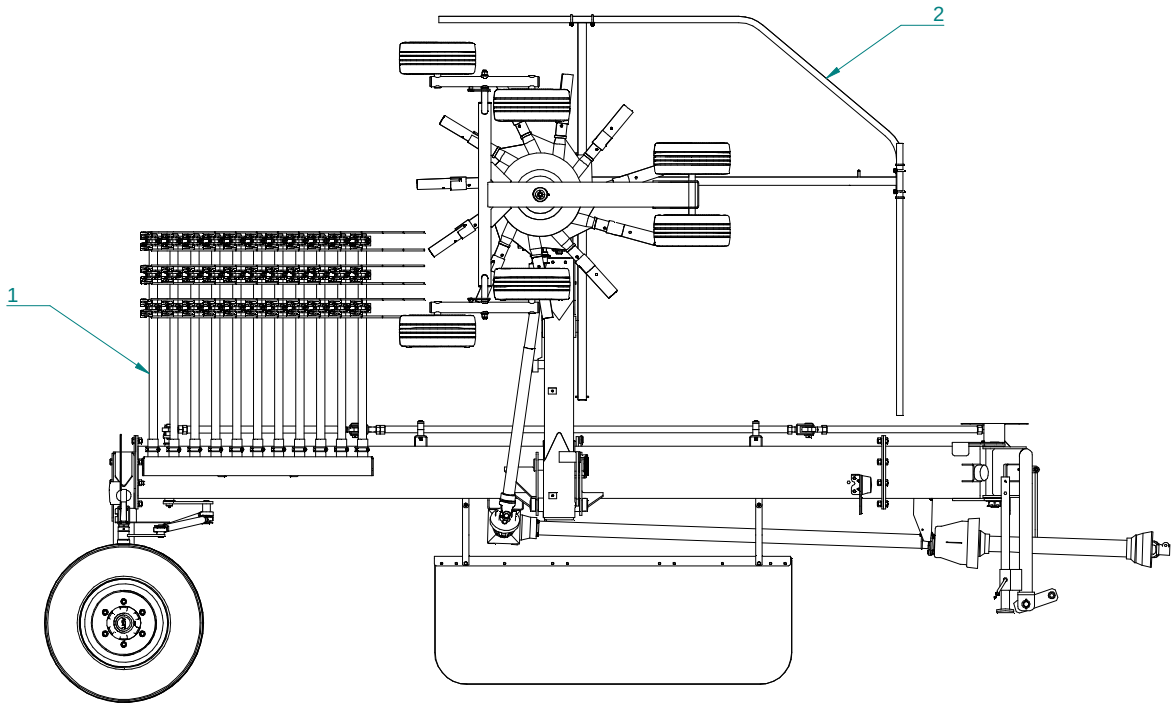
7.4. Транспорт по дорогам общего пользования

ВНИМАНИЕ:
Перед любым обслуживанием, ремонтом, регулировкой граблей надо выключить двигатель и вынуть ключи из замка зажигания. Комплект грабли – трактор должны быть защищены от неожиданного перемещения.

ВНИМАНИЕ:
Во время транспорта граблей по дорогам общего пользования необходимо соблюдать особую осторожность, поступать согласно действующим в данной стране правилам дорожного движения. Не превышайте допустимую скорость – макс. 30 км/час.

Перед тем, как выехать на дорогу:

- Установить грабли в транспортное положение см. Рис. 17. Вынуть плечи граблин с передачи и установить в передней раме. (1).
- Установить защитные барьеры в транспортное положение (2);
- Установить блокировку в верхнем положении путем потянуть за трос;
- Управляя гидравликой трактора поднять плеча граблей;
- Заблокировать фиксатор в транспортном положении (3) путем облегчения троса;



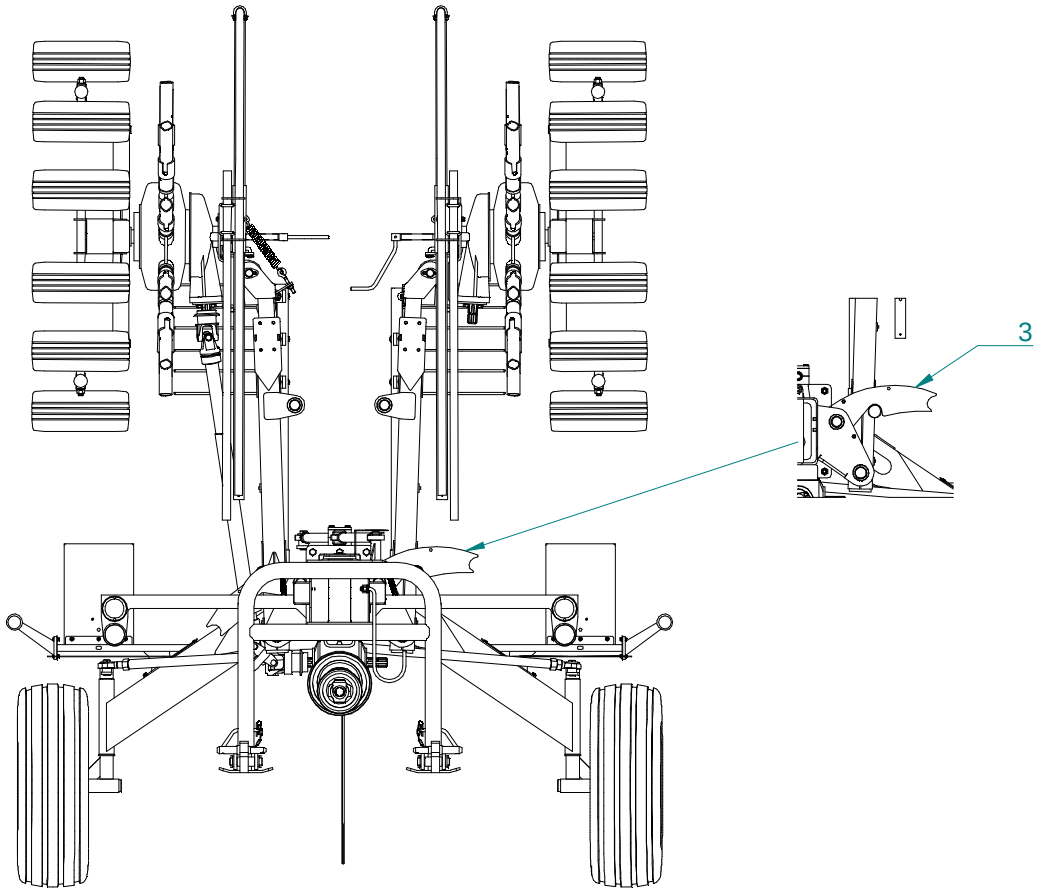


Рис. 17 Установка машины в транспортное положение

7.5. Эксплуатация машины

ВНИМАНИЕ:
Перед любым обслуживанием, ремонтом, регулировкой граблей надо выключить двигатель и вынуть ключи из замка зажигания. Комплект грабли – трактор должны быть защищены от неожиданного перемещения.

Перед началом работы следует:

- Вынуть из держателей отличительный треугольник
- Снять блокировку (3) путем потянуть за трос, если есть такая возможность управляя гидравликой трактора поднять плечи граблей;
- Управляя гидравликой трактора опустить плечи граблей;
- Установить гидравлику трактора в плавном режиме работы, это даст возможность копировать территорию навеске роторов;
- Установить защитный барьер в рабочее положение;
- Установить на роторах плечи граблин,
- Установить высоты сгребания;

Грабли перед работой надо выровнить (путем правильной установки высоты TUZ)

Можно начать работу - каждый раз следует убедиться, что вблизи машины не находятся люди или животные.
Во время работы следует выбрать такую скорость, чтобы скошенный материал не загрязнялся, а поле было чистым.

Грабли могут работать только во время езды вперед. Запрещается работать во время заднего хода.

Перед началом работ следует обратить внимание на состояние таких элементов, как:

- защиты карданного вала;
- защитных барьер;
- пружины плечей граблей,

так как повреждение этих элементов может вызвать ситуацию, угрожающую здоровью и безопасной эксплуатации машины.

При возникновении происшествия или аварии следует безоговорочно выключить

ВНИМАНИЕ:
Привод карданным валом является наиболее опасным местом при машине. Применение неисправного или поврежденного карданного вала без экранов запрещено и может быть причиной опасного несчастного случая. Находиться в зоне между трактором и граблями, особенно во время работы трактора и при включенном карданном вале - запрещается.

привод машины, выключить и остановить трактор и предохранить его от запуска посторонними лицами.

Карданный вал поставляется вместе с машиной. Каждый раз после первого агрегатирования с трактором следует проверит правильность телескопического движения вала. При необходимости следует подобрать длину вала, помня о взаимном перекрытии трубок вала 200-250 мм и о том, чтобы во время поднятия и опускания машины не заблокировались обе части вала (должно оставаться ок. 50 мм свободного места)

Граблины являются быстроизнашивающимися элементами. Во время работы следует обращать внимание на их состояние и в случае повреждения следует попробовать их отремонтировать. Если их не удастся отремонтировать, следует их заменить новыми.

8. ПРОБА ЗАПУСКА

ВНИМАНИЕ:
Перед любым обслуживанием, ремонтом, регулировкой граблей надо выключить двигатель и вынуть ключи из замка зажигания. Пока двигатель работает запрещается входить в зону работы ротора граблей.

ВНИМАНИЕ:
Двигатель трактора можно запустить только после того как убедитесь, что включение привода на ротор с плечами граблин не угражает никому.

ВНИМАНИЕ:
Во время пробы запуска а также во время работы граблей запрещается пребывать вблизи работающей машины сторонних лиц, особенно детей.

ВНИМАНИЕ:
Макс. обороты ВОМ = 540 обор/мин

ВНИМАНИЕ:

Для обеспечения стержнев применяйте только оригинальные и исправные шплинты. Запрещается применять временную защиту в виде винтов, прутов и т.п.

Соблюдая особую осторожность – помните о установке машины „в рабочее положение” (после предостережения звуковым сигналом) можно запустить грабли – включая привод ВОМ в тракторе. Плечи с граблинами должны плавно поворачиваться, без препятствий, не трогая поверхности.

9. УСТРАНЕНИЕ ЗАКУПОРОК

ВНИМАНИЕ:
Перед любым обслуживанием, ремонтом, регулировкой граблей надо выключить двигатель и вынуть ключи из замка зажигания. Комплект грабли – трактор должны быть защищены от неожиданного перемещения.

В случае закупорки пути транспортирования материала зеленой массой или чужеродными элементами (ветками, камнями), следует:

- в случае закупорки материалом сначала остановить трактор, не выключая ВОМ и дать машине поработать, не подавая материал. Если причина закупорки сама не устранится:
- следует выключить двигатель трактора и вынуть ключи из замка зажигания, а затем устранить закупорку, препятствующую нормальной работе машины. Во время чистки следует носить защитные перчатки.

Во время эксплуатации, ежедневных осмотров, ремонтов и консервации граблей следует соблюдать общие правила безопасности труда, действующие при обслуживании механизированного оборудования правила пожарной безопасности.

ВНИМАНИЕ:
Категорически запрещается устранять закупорки на работающих элементах машины.

10. ПРИЧИНЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

№	Описание неисправности	Причина	Способ устранения
1.	Ротор граблей не вращается.	Срезан винт предохранителя в муфте карданного вала	Заменить винт оригинальным
2.	Покос загразнен	Слишком большая скорость езды или граблины слишком интенсивно "прочесывают" грунт	Уменьшить рабочую скосроть. Отрегулировать высоту граблин над грунтом.
3.	Машина оставляет за собой растительные остатки	Слишком высоко над грунтом находятся граблины или слишком большая рабочая скорость	Сократить расстояние граблин от грунта и уменьшить рабочую скороть.

11. КОНСЕРВАЦИЯ

ВНИМАНИЕ:
Перед любым обслуживанием, ремонтом, регулировкой граблей надо выключить двигатель и вынуть ключи из замка зажигания. Трактор в комплекте с машиной перед консервацией должен быть защищен от возможности включить его сторонними лицами.

Периодически делать консервацию машины согласно инструкции смазывания.

ВНИМАНИЕ:
Смазку следует проводить исключительно при выключенном двигателе трактора, затянутом стояночном тормозе и вынутом ключе из замка зажигания! Трактор, агрегатированнный с машиной, на которой проводятся действия по смазке, должен быть также предохранен от возможности включения его посторонними лицами.

12. ИНСТРУКЦИЯ СМАЗЫВАНИЯ

Раз в году (после окончания сезона) следует провести полный осмотр граблей, а во время сезонной работы и смазать твердой смазкой ŁT-43 ниже перечисленные части:

1. Передачи (1 раз в день)
2. Подшипник стержня регулятора высоты (1 раз в неделю)
3. Стержни колеса рулевого управления (1 раз в неделю)

Перед каждым применением машины следует также проверить уровень масла в главной передаче граблей. Контрольное отверстие расположено на корпусе передачи. При необходимости масло восполнить трансмиссионным маслом класса GL-4.

13. ХРАНЕНИЕ

Перед более длительным простоем грабли следует тщательно очистить от грязи, а затем проверить их техническое состояние. Провести проверку поврежденных или изношенных деталей и провести ремонты. Удалить следы коррозии и восполнить поврежденный слой краски. Вытершиеся поверхности следует смазать твердой смазкой. Отключив от трактора, грабли следует установить на опоре (являющейся частью машины). Во время транспортировки следует обязательно проверить, поднята ли опора.

Машина должна храниться на твердом, ровном основании в местах под крышей, способом, исключающим возможность ранения людей или животных.

После периода хранения следует проверить крепление и состояние граблин, давление воздуха в покрышках и провести смазку машины согласно с инструкцией по смазке.

14. ДЕМОНТАЖ И ДЕЙСТВИЯ С ИЗНОШЕННЫМИ ДЕТАЛЯМИ

Во время демонтажа машины или её изношенных частей следует соблюдать общие правила безопасности труда, которые обязывают при обслуживании механизированного оборудования. Соблюдая требования охраны окружающей среды, следует разобрать машину на части и провести их сегрегацию по величине и виду материала, спустить масло и передать его на АЗС. Машину следует передать в пункт утилизации согласно с

нормами местного законодательства. Рекомендуется осуществлять разборку в защитных перчатках.

15. ГАРАНТИЯ

На грабли предоставляется гарантия на 24 месяцев от дня продажи.
Условием сохранить гарантию является использование машины только согласно назначению и осуществление действий по уходу в соответствии с разделом "Инструкция по смазке".
Применение неоригинальных запасных частей приведет к потере гарантии. Детали, касающиеся гарантии, указаны в гарантийном талоне.

Применение неоригинальных запасных частей (иного производства, чем SIPMA S.A.), и осуществление ремонтов в неавторизованных производителем машины ремонтных предприятиях приводит к потере гарантии.

ВНИМАНИЕ:
Как во время гарантийного, так и послегарантийного срока производитель не несет ответственности за последствия ремонтов, проведенных в неавторизированных производителем ремонтных мастерских и использование неоригинальных частей и аксессуаров.

Валидация изделя

Изделе: **Грабли** Модель: **SIPMA ZK 650** № .....

Производитель: SIPMA S.A. ул. Будовляна 26 20 - 469 Люблин.

Пользователь:

Название /ФИО/ и адрес пользователя:.....

- размер хозяйства: до 100га, до 500га, до 1000га, выше 1000га *
- производитель, модель и мощность трактора, который работал с техникой -

.....

- период эксплуатации: начало ....., завершение .....

Требования относительно количества и ассортимента работы:

Согласно назначению машины

Дефекты, возникшие во время работы в течение сезона эксплуатации

- ....., - .....,-
- ....., - .....,
- ....., - .....,
- ....., - .....,
- ..... , - .....

Общая оценка машины:

– Соответствие предусмотренным целям:	☐ хорошее	☐ среднее	☐ плохое
– аварийность:	☐ низская	☐ средняя	☐ высокая
– ежедневные действия по обслуживанию:	☐ Не сложное	☐ Слишком трудоемкое	☐ Очень сложное
– агрегатирование с трактором:	☐ простое	☐ сложное	☐ Очень сложное
– эстетика исполнения:	☐ хорошая	☐ приемлемая	☐ плохая
– опасность для обслуживающего персонала:	☐ малая	☐ средняя	☐ большая
– опасность для посторонних лиц и окружающей среды:	☐ малая	☐ средняя	☐ большая

Личная оценка изделия:

.....

.....

.....

Предложения изменений:

.....

.....

.....

* ненужное вычеркнуть

.....

Печать и подпись заполняющего

SIPMA S.A.
ул. Будовляна 26
20-469 Люблин, Польша
тел. (+48) 81 74 45 071
www.sipma.pl

Серия С №

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

НАЗВАНИЕ ТОВАРА: …….……
……
МОДЕЛЬ: ……..
ЗАВОДСКОЙ №: .....
ГОД ВЫПУСКА: .....

Настоящим Производитель SIPMA Акционерное Общество, местонахождение г. Люблин, ул. Будовляна 26, 20-469 Люблин, зарегистрирована в Реестре Предпринимателей, который ведет Районный суд Люблин-Восток в Люблине, местонахождение г. Свидник, VI Экономический Отдел Государственного Судебного Реестра, KRS: 0000027521, ИНН 712-010-27-64, уставной капитал 6.000.000 зл, в целом оплаченный, тел. (+48) 81 74 45 071, www.sipma.pl – гарантирует соответствующую работу и качество приобретенного товара а также обязуется нести расходы ремонта, если в период действия гарантии будут обнаружены дефекты из-за производственных убытков. Заявленная рекламация будет признана, когда будет доказано, что товар был использован правильно и согласно руководству по эксплуатации. Рекламация действует при предъявлении гарантийного талона.

Дата выставления .....
(день, месяц-прописью, год – заполняет продавец в момент продажи)

Настоящая гарантия действует 24 месяцев со дня поставки товара Покупателю.
Гарантия действует на территории Республики Польша.
Гарантия не исключает, не ограничивает и не приостанавливает права Покупателя вытекающие из положений о гарантии на дефекты проданных вещей.

Гарантийное обслуживание от имени производиеля выполняет:

Название исполнителя: .....
(заполняет продавец)

Адрес исполнителя: .....
(заполняет продавец)
.....
.....
.....

.....
(подпись и печать продавца)

<u>ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ ПОКУПАТЕЛЯ</u> : Покупатель должен внимательно ознакомиться с содержанием Гарантийного талона и отказаться его принять, если он заполнен не полностью, либо имеет исправления.

ОБЩИЕ ПРАВИЛА ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

1. Гарантия распространяется на дефекты и повреждения, возникшие по вине производителя вызванные дефектами материалов, неправильной обработкой или ненадлежащим монтажом.

2 В период действия гарантии производитель или продавец обязуются бесплатно отремонтировать рекламированное оборудование, возмещая стоимость запасных частей, стоимость работы и проезда.

3. Гарантия не распространяется на части, которых нормальный эксплуатационный износ наступает до истечения гарантийного срока. В граблях SIPMA ZK 650 WIR относятся к ним: Резиновые элементы - амортизаторы, тент, граблины. Производитель не предоставляет гарантию на ходовые колеса (шины, покрышки).

4. Рекламацию пользователь заявляет непосредственно продавцу или исполнителю гарантийных услуг, вписанному продавцом в гарантийном талоне, в периоде не более чем 14 дней с момента наступления аварии

5. Рекламационный ремонт признанный обоснованным и следующий из положений настоящей гарантии должен быть выполнен незамедлительно, однако не позднее чем в срок 14 дней с момента заявления и физического предоставления машины для ремонта, если пользователь не выразит письменного согласия на продление этого периода.

6. Покупатель должен поставить товар за счет Производителя исполнителю гарантийного обслуживания, указанному в гарантийном талоне, но если по обстоятельствам видно, что ремонт должен быть проведен на месте аварии надо это сделать.

7. У Покупателя в рамках гарантии есть право поменять товар на новый в случае обнаружения 4 значительных аварий того же узла или запчасти.

8. Поломку товара возникшую по вине Покупателя в период гарантии можно устранить за счет Покупателя исключительно посредством представителя Производителя или другого уполномоченного лица.

9. Покупатель теряет гарантию в следующих случаях:

a) повреждения машины в результате действий непреодолимой силы или дорожно-транспортного происшествия, произошедших по причинам, независящим от качества и технического состояния машины
b) переделок и изменений в конструкции машины, осуществленных без письменного согласия производителя,
c) отсутствие подтверждений выполнения обязательных просмотров и первого запуска в гарантийном талоне, не выполнение Покупателем правильной консервации, смазывания и обязательных настроек товарасогласно руководству по эксплуатации,
d) несоблюдения соответствующей старательности и использования машины не по назначению, а также эксплуатации машины с неисправными подузлами,
e) если перед выполнением ремонтных работ не был произведен осмотр поврежденной машины,
f) выполнения ремонтных работ неуполномоченными лицами при использовании неоригинальных запчастей.

10. Если для выполнения обязательств вытекающих из гарантии Производитель поставить вместо неисправного товара товар хорошего качества, или наладит товар по гагантии срок гарантии считается заново с момента поставки исправного товара или отремонтированного. Если Производитель поменяет частично товар выше указанное положение применяется для замененной части. В других случаях срок действия гарантии подлежить продлению на время, которое вследствие неисправности товара, который подлежит гарантии Пользователь не мог использовать.

11. Покупатель может осуществлять полномочия по гарантии на физические недостатки товара независимо от полномосий предусмотренных гарантией. Выполнение полномочий по гарантии не влияет на ответственность Производителя по гарантии.

Я ознакомился с условиями гарантии

.....

(Дата и подпись пользователя)

Печать продавца

Серия S №

АКТ-РЕКЛАМАЦИИ
SIPMA S.A. 20-469 Люблин, ул. Будовляна 26
/ отправить производителю /

Название машины: **ГРАБЛИ** Модель: **SIPMA ZK 650 WIR** Заводской № **.....**

Приобретено дня .....
(продавец – заполняется день, месяц, год)

Протокол претензии №.....

Заполненный с двух сторон бланк претензии отправить производителю вместе с протоколом претензии.

ВНИМАНИЕ : Обратить внимание на точное заполнение акта-рекламации.

✂ _____

Печать продавца

Серия S №

АКТ-РЕКЛАМАЦИИ
SIPMA S.A. 20-469 Люблин, ул. Будовляна 26
/ отправить производителю /

Название машины: **ГРАБЛИ** Модель: **SIPMA ZK 650 WIR** Заводской № **.....**

Приобретено дня .....
(продавец – заполняется день, месяц, год)

Протокол претензии № .....

Заполненный с двух сторон бланк претензии отправить производителю вместе с протоколом претензии.

ВНИМАНИЕ : Обратить внимание на точное заполнение акта-рекламации.

ВНИМАНИЕ : При покупке техники необходимо обратить внимание на точное заполнение акта рекламации продавцом.
Дополнительные пояснения для производителя :
....
....
....
....
....

Оборудование в исправном техническом состоянии принято мной дня
.....

.....
Подпись пользователя

.....
Дата, печат, подпись сервисной службы

ВНИМАНИЕ : При покупке техники необходимо обратить внимание на точное заполнение акта рекламации продавцом.
Дополнительные пояснения для производителя : .....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Оборудование в исправном техническом состоянии принято мной дня
.....

.....
Подпись пользователя

.....
Дата, печат, подпись сервисной службы

Печать продавца

Серия S №

АКТ-РЕКЛАМАЦИИ
SIPMA S.A. 20-469 Люблин, ул. Будовляна 26
/ отправить производителю /

Название машины: **ГРАБЛИ** Модель: **SIPMA ZK 650 WIR** Заводской № **.....**

Приобретено дня .....
(продавец – заполняется день, месяц, год)

Протокол претензии №.....

Заполненный с двух сторон бланк претензии отправить производителю вместе с протоколом претензии.

ВНИМАНИЕ : Обратить внимание на точное заполнение акта-рекламации.

✂ _____

Печать продавца

Серия S №

АКТ-РЕКЛАМАЦИИ
SIPMA S.A. 20-469 Люблин, ул. Будовляна 26
/ отправить производителю /

Название машины: **ГРАБЛИ** Модель: **SIPMA ZK 650 WIR** Заводской № **.....**

Приобретено дня .....
(продавец – заполняется день, месяц, год)

Протокол претензии № .....

Заполненный с двух сторон бланк претензии отправить производителю вместе с протоколом претензии.

ВНИМАНИЕ : Обратить внимание на точное заполнение акта-рекламации.

ВНИМАНИЕ : При покупке техники необходимо обратить внимание на точное заполнение акта рекламации продавцом.
Дополнительные пояснения для производителя :
....
....
....
....
....

Оборудование в исправном техническом состоянии принято мной дня
.....

.....
Подпись пользователя

.....
Дата, печат, подпись сервисной службы

ВНИМАНИЕ : При покупке техники необходимо обратить внимание на точное заполнение акта рекламации продавцом.
Дополнительные пояснения для производителя : .....
....
....
....
....
....

Оборудование в исправном техническом состоянии принято мной дня
.....

.....
Подпись пользователя

.....
Дата, печат, подпись сервисной службы

УЧЕТ ГАРАНТИЙНЫХ РЕМОНТОВ

Начало ремонта Дата	Конец ремонта Дата	Номер протокола претензии	Перечень неисправных частей	Продление срока или отмена гарантии Дата, подпись	Подпись и печать исполнителя гарантийного обслуживания

ПРИМЕЧАНИЯ: