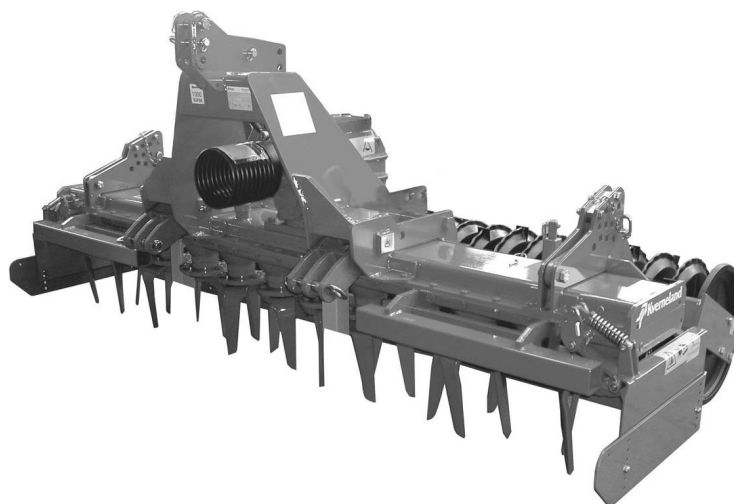




NGH 301-351-401

NGS 301-401-451

Руководство по эксплуатации

Издано	06/2005
Напечатано	6.2005
Язык	RU
агрегат №	
Код артикула	MUM78/RU

Идентификация агрегата

Для того, чтобы Ваш дилер мог оказать Вам помощь в максимально более короткое время, ему необходимы некоторые данные о Вашем агрегате.

Укажите здесь эти данные.

Название

NG.....

Серийный номер

Принадлежности

Адрес дилера

Адрес изготовителя

Kverneland Group Modena
Strada Ponte Alto, 74
41100 Modena
ITALIA
номер телефона +39 059 380 511

Авторские права и права на использование (Copyright) принадлежат компании Kverneland Group Modena, ITALIA. Запрещается копирование, воспроизведение в других средствах, перевод и использование частей или всего настоящего руководства без специального разрешения со стороны Kverneland. Все права сохранены. Содержание настоящего руководства может быть изменено без предварительного уведомления. С правом выполнения технических изменений.

Вступление	4	Треугольная навеска для сеялки Accord	33
Назначение настоящего руководства	4		
Значение символов	4		
Техника безопасности	5	Устранение неисправностей	34
Для Вашей безопасности	5	Гарантия	35
Соблюдение дополнительных норм и правил	5	Указания по гарантийному обслуживанию	35
Предупредительные символы	5	Указания относительно обращения в сервисную службу	35
Значение предупредительных символов	5	Утилизация агрегата	36
Расположение предупредительных этикеток	7	Декларация соответствия EU	37
Уровни акустического давления	7	Предметный указатель	38
Подъем	8		
Ознакомьтесь с агрегатом	9		
Назначение	9		
Идентификация деталей и узлов агрегата	9		
Технические данные	10		
Входной контроль при доставке и подготовка агрегата к работе	11		
Входной контроль агрегата	11		
Подготовка	11		
Подсоединение агрегата	13		
Подготовка к работе	16		
Проверка уровней масла	16		
Рабочая скорость	17		
Установка скоростей	18		
Движение по дороге	20		
Подготовка на месте работы	21		
Боковые щитки	21		
Регулировка глубины обработки	21		
Регулировка выравнивающего бруса	22		
Установка рыхлителей	23		
Чистка, уход и хранение	24		
Хранение в безопасных условиях	24		
Хранение в зимний период	24		
Техобслуживание	25		
Замена масла	25		
Замена зубьев бороны	27		
Уплотняющий каток	28		
Дисковый каток	29		
Принадлежности	31		
Универсальная навеска для сеялки	31		
Гидравлическая навеска для сеялки	32		

Назначение настоящего руководства

Настоящее руководство предназначено для квалифицированных пользователей или лиц, имеющих необходимую подготовку для выполнения сельскохозяйственных работ и должным образом обученных правилам эксплуатации агрегата.

Для Вашей безопасности

Перед началом эксплуатации или монтажом агрегата ознакомьтесь с содержанием настоящего руководства. Это позволит Вам достигнуть оптимальных результатов и обеспечить полную безопасность при работе.

Изготовитель снимает с себя всякую ответственность за ущерб или любые другие проблемы, вызванные несоблюдением указаний, приведенных в настоящем руководстве.

Для работодателя

Весь персонал должен регулярно проходить обучение правилам эксплуатации агрегата (не реже одного раза в год) в соответствии с правилами техники безопасности.

Запрещается эксплуатация машины неуполномоченными лицами, а также лицами, не прошедшими необходимой подготовки.

Обучение

Ваш дилер предоставит Вам указания по правилам эксплуатации и техобслуживания агрегата.

Значение символов

Для облегчения понимания текста мы использовали в настоящем руководстве различные символы, значение которых приводится ниже:

- точка означает позиции из списка
- > треугольник указывает на операции, подлежащие выполнению
- > стрелка указывает на другие разделы настоящего руководства

Кроме того в тексте использованы графические символы, которые помогут Вам быстрее найти нужные указания:

ПРИМЕЧАНИЕ Термин "Примечание" относится к рекомендациям и примечаниям к эксплуатации.



Гаечный ключ относится к указаниям по монтажу или регулировке.



Треугольник с восклицательным знаком используется для того, чтобы обратить Ваше внимание на важные требования техники безопасности. Игнорирование таких предупреждений может привести к :

- Серьезным неполадкам в работе агрегата
- Выходу агрегата из строя
- Травмам или несчастным случаям



Звездочка указывает на примеры, приведенные для лучшего понимания текста руководства.

Для Вашей безопасности

В этом разделе приведены общие правила техники безопасности. В других разделах настоящего руководства приведены не указанные здесь дополнительные и специфические правила техники безопасности. Будьте особо внимательны к соблюдению правил техники безопасности

- для обеспечения своей собственной личной безопасности
- для обеспечения безопасности других людей и
- для обеспечения безопасности агрегата.

Неверное поведение при эксплуатации сельскохозяйственных машин и агрегатов может создать ряд крайне опасных ситуаций. Во время работы всегда будьте максимально внимательны и никогда не торопитесь.

Работодатель должен:

С регулярной периодичностью и на основе действующего законодательства доводить данные правила техники безопасности до всех лиц, работающих с агрегатом.

Соблюдение дополнительных норм и правил

Соблюдение норм и правил

Кроме данных правил необходимо также соблюдать:

- нормы по предотвращению несчастных случаев
- технические нормы безопасности, правила охраны здоровья на рабочем месте и правила дорожного движения
- правила и предупреждения, приведенные в настоящем руководстве
- приведенные указания по эксплуатации, техобслуживанию и ремонту.

Предупредительные символы

На агрегате имеются этикетки с предупредительными символами, служащие для обеспечения его безопасной работы.

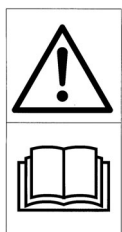


Соблюдайте приведенные указания!

В этой связи рекомендуется:

- Поддерживать чистоту предупредительных этикеток и четкую видимость указанных на них символов
- Заменять отсутствующие или поврежденные этикетки

Значение предупредительных символов



Прочитайте руководство

Прочитайте руководство по эксплуатации и указания по технике безопасности перед тем, как приступить к эксплуатации агрегата. Тщательно храните настоящее руководство

Код этикетки: ZD75500710



Выключите двигатель и выньте ключ зажигания

Перед выполнением любой операции по техобслуживанию или ремонту выключите двигатель и выньте ключ зажигания, затем проконсультируйтесь с настоящим руководством

Код этикетки: ZD75500711



Не приближайтесь к движущимся частям

Опасность вследствие вращающихся частей.

Держите руки и ноги на расстоянии

Код этикетки: ZD75500713



Не приближайтесь к движущимся частям

Опасность сдавливания.

Держите руки на расстоянии от опасной зоны.

Подождите, пока полностью не остановятся все движущиеся части

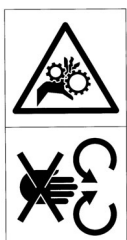
Код этикетки: ZD75500703



Не приближайтесь к горячим поверхностям

Держитесь на должном расстоянии от горячих поверхностей

Код этикетки: ZD75500706



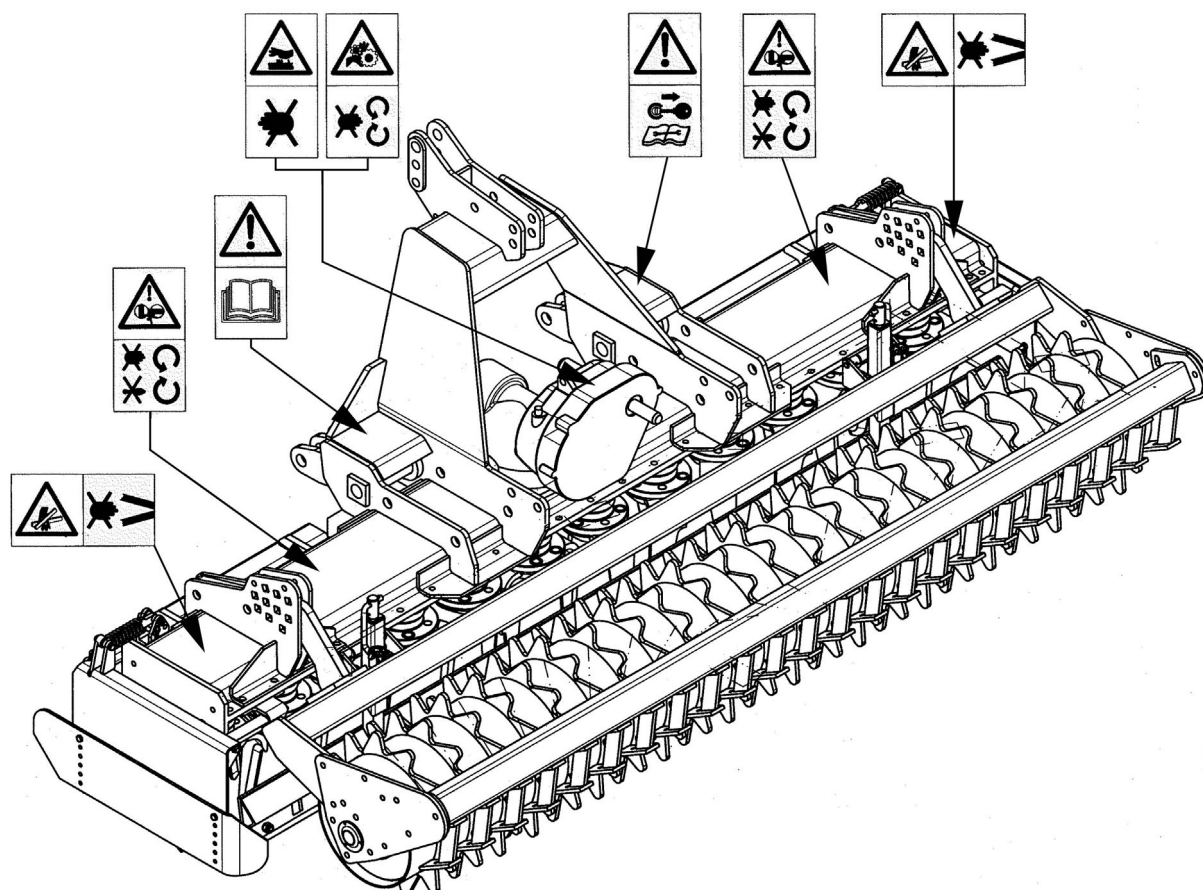
Движущиеся части

Будьте осторожны, чтобы не попасть между движущимися частями трансмиссии .

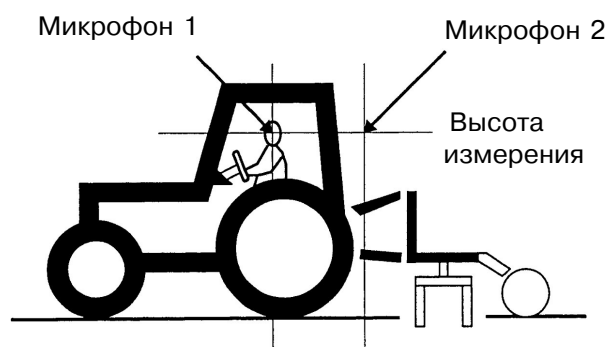
Не открывайте и не снимайте защитные ограждения при работающем двигателе

Код этикетки: ZD75500708

Расположение предупредительных этикеток



Уровни акустического давления



Результаты измерений	Один трактор	Трактор+агрегат
кабина	открытая	открытая
Микрофон 1	92 дБ (А)	96 дБ (А)
Микрофон 2	92 дБ (А)	94 дБ (А)

Подъем

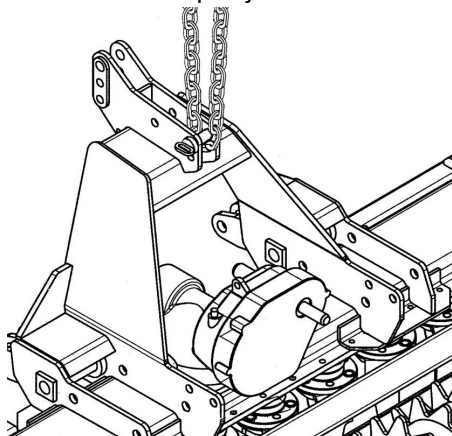


Соблюдайте правила техники безопасности!

Не находитесь под подвешенными грузами

Примите все необходимые меры для предотвращения несчастных случаев вследствие случайного падения грузов

При использовании крана или другой подъемной машины подвеска борона должна осуществляться за верхнее крепление, как показано на рисунке



Ознакомьтесь с агрегатом

Данный раздел содержит общую информацию об агрегате и сведения о его:

- характеристиках
- технических данных

Назначение

Бороны NGH и NGS предназначены для обычного применения в сельском хозяйстве. Любое другое применение следует считать неподобающим.

Идентификация деталей и узлов агрегата

Стандартная поставка

- Коробка трансмиссии (Поз.1):

3,0 м - 12 держателей зубьев - 24 ножевых зуба (NGH 301 и NGS 301)

3,5 м - 14 держателей зубьев - 28 ножевых зубьев (NGH 351)

4,0 м - 16 держателей зубьев - 32 ножевых зуба (NGH 401 и NGS 401)

4,5 м - 18 держателей зубьев - 36 ножевых зубьев (NGS 451)

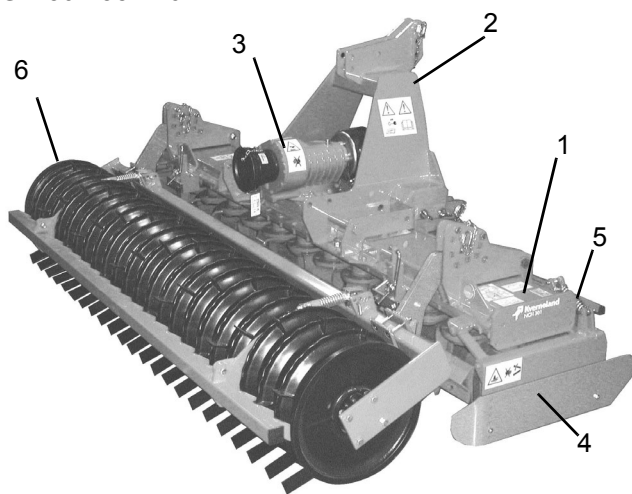
- Приспособление для трехточечного крепления к трактору с плавающими или неподвижными нижними креплениями (Поз.2):

Кат. II для модели NGH 301

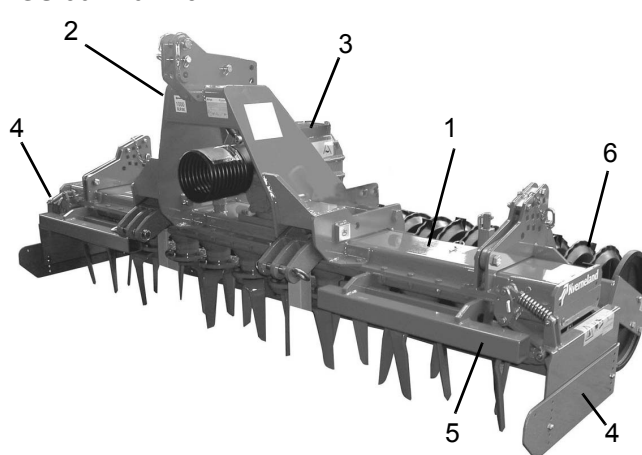
Кат. II + III для моделей NGH 351, NGH 401 и NGS 301 - 401 - 451.

- Коробка скоростей с переключением скоростей путем замены зубчатых колес или с помощью рычага (ОПЦИЯ для моделей NGS) (Поз.3)
- Боковые щитки с пружиной (Поз.4)
- Защитные ограждения (Поз.5)

NGH 301-351-401



NGS 301-401-451



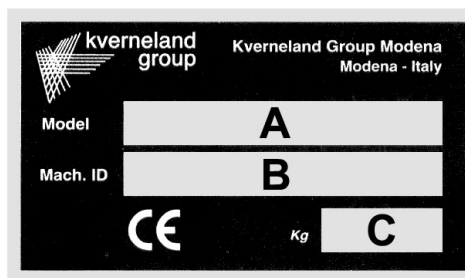
Дополнительные принадлежности

Бороны NGH и NGS по отдельному заказу могут быть оснащены широким ассортиментом дополнительных принадлежностей, например, различными типами катков (Поз.6), которые можно заказать у дилера.

Ознакомьтесь с агрегатом

Технические данные

Паспортная табличка



На каждом агрегате с правой передней стороны находится паспортная табличка, в которой указаны :

- тип агрегата (Поз. А),
- серийный номер (Поз. В)
- вес (Поз. С)

Общие характеристики NGH

МОДЕЛЬ	Допустимая мощность трактора	Тип переключения скорости	Ширина обработки	Вес агрегата с уплотняющим катком Ø 500 мм, без кардана и с выравнивающим брусом (приблизительные значения)
NGH 301	131 кВт / 180 л.с.	путем изменения передаточного числа	3,00 м	1626 кг
NGH 351			3,50 м	1836 кг
NGH 401			4,00 м	2046 кг
NGH 401	146 кВт / 200 л.с.		4,00 м	2055 кг

Общие характеристики NGS

МОДЕЛЬ	Допустимая мощность трактора	Тип переключения скорости	Ширина обработки	Вес агрегата с уплотняющим катком Ø 500 мм, без кардана и с выравнивающим брусом (приблизительные значения)
NGS 301	181 кВт / 250 л.с.	путем изменения передаточного числа	3,00 м	1836 кг
NGS 401			4,00 м	2275 кг
NGS 451			4,50 м	2590 кг
NGS 301	161 кВт / 220 л.с.	с помощью рычага	3,00 м	1866 кг
NGS 401			4,00 м	2305 кг
NGS 451			4,50 м	2620 кг

Входной контроль при доставке и подготовка агрегата к работе

Входной контроль агрегата

При доставке убедитесь в наличии всех компонентов агрегата и в отсутствии их повреждений при транспортировке; при обнаружении повреждений немедленно известите об этом своего дилера, импортера и изготовителя.

ПРИМЕЧАНИЕ По требованиям транспортировки некоторые компоненты установлены на агрегате, а другие - временно закреплены.

Подготовка



Риск раздавливания и порезов!

Во время операций по подготовке к работе соблюдайте правила ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ, в частности:

- убедитесь, что агрегат установлен в устойчивом положении.
- Не находитесь между трактором и агрегатом в момент зацепления и расцепления. Если необходимо выполнить какие-либо операции в зоне между трактором и агрегатом, соблюдайте требования техники безопасности (заглушенный двигатель, отсоединенный вал отбора мощности, включенный стояночный тормоз, вынутый ключ зажигания, заблокированные клинья колеса трактора)
- Перед тем, как подцеплять агрегат к трактору или отцеплять его от него, установите рычаг подъемника так, чтобы было невозможно привести его в действие.
- Не находитесь под подвешенными грузами
- Примите все необходимые меры для предотвращения несчастных случаев вследствие случайного падения грузов

Установите на свое место и должным образом закрепите те детали, которые были временно размещены по соображениям транспортировки.

Установка катка в рабочее положение

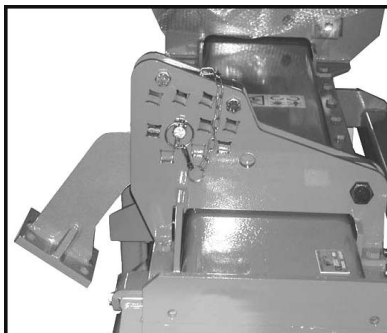
При поставке с агрегатом каток приходит закрепленным в транспортировочном положении; для обеспечения его правильного функционирования необходимо:

- > Подвесить каток за какую-нибудь опору, соблюдая правила техники безопасности
- > Отвинтить гайки, крепящие отдельные тяги, и снять винты

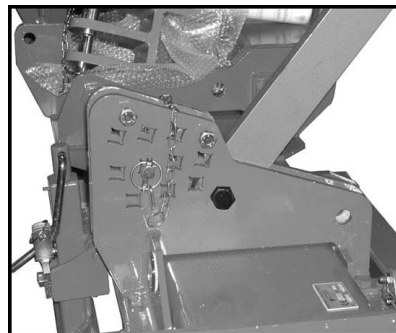
Внимание, опасность: подвешенные грузы!

- > Переместить тяги и сам каток в правильное положение (см. рисунок) и снова вставить винты
- > Снова закрутить и затянуть гайки

Рабочее положение



Транспортировочное положение



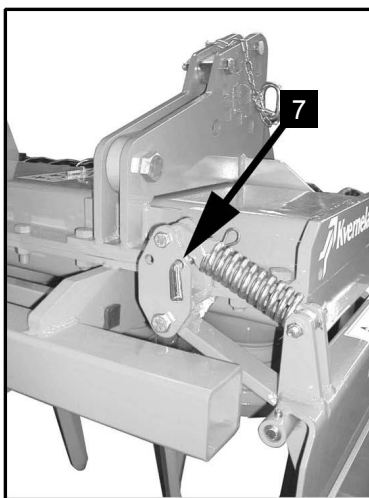
Входной контроль при доставке и подготовка агрегата к работе

Установка боковых щитков в рабочее положение

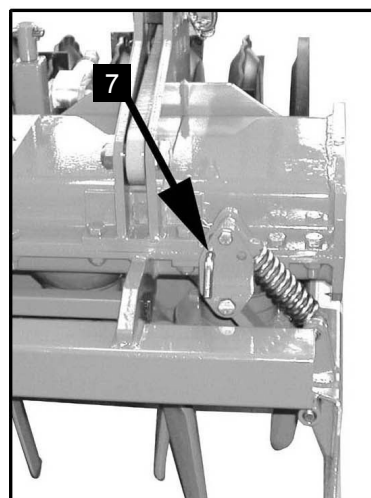
При транспортировке боковые щитки крепятся в транспортировочном положении; для обеспечения их правильного функционирования необходимо выполнить для каждого из щитков следующие операции:

- > Снимите с пальца (7) предохранительный штифт
- > Выньте палец (7) из отверстия, соответствующего транспортировочному положению
- > Поднимите щиток
- > Вставьте палец (7) в отверстие, соответствующее рабочему положению
- > Снова установите в палец предохранительный штифт

Рабочее положение



Транспортировочное положение

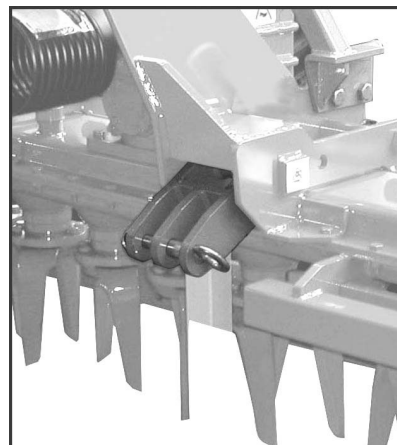




Рекомендуется тщательно соблюдать указания по технике безопасности, приведенные на предыдущих страницах.

Категории креплений трактора и бороны должны соответствовать друг другу.

Крепление подъемника кат. 2 Крепление подъемника кат. 2+3



Для сцепки бороны с трактором действуйте следующим образом:

- > Выровняйте трактор относительно бороны
- > Вставьте нижние тяги подъемника в соответствующие крепления бороны, выставленные на одинаковом расстоянии от трактора.
- > Заблокируйте тяги соответствующими пальцами и предохранительными штифтами.

ПРИМЕЧАНИЕ Сцепка облегчается, если боковые стабилизаторы тяг подъемника трактора могут свободно двигаться. После сцепки следует отрегулировать их так, чтобы ограничить их люфт (при транспортировке следует полностью устранить такой люфт).

- > Вставьте конец тяги 3-й точки сцепки трактора в верхнее крепление бороны и заблокируйте ее соответствующими пальцами и предохранительными штифтами.
- > Отрегулируйте длину тяги с учетом того, что вал отбора мощности бороны в рабочем положении должен быть расположен горизонтально.

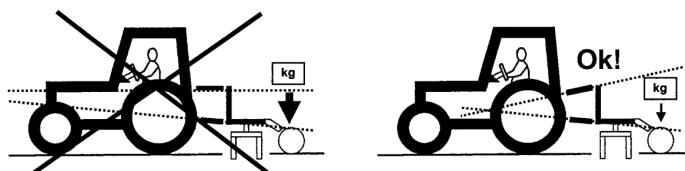
NGH



NGS



ПРИМЕЧАНИЕ В рабочем положении верхняя тяга трактора должна быть наклонена вверх со стороны агрегата (см. нижеследующий рисунок). Такая конфигурация позволяет агрегату преодолевать препятствия и полностью задействовать каток. Неверная регулировка (параллельное расположение верхних и нижних тяг) привела бы к чрезмерной нагрузке на агрегат и каток.



Трактор, сцепленный с агрегатом: не превышайте допустимый вес!

Сцепляемый с трактором агрегат не должен превышать максимально допустимый вес, т.е. допустимую нагрузку на мост и несущую способность колес трактора. Нагрузка на передний мост трактора всегда должна составлять не менее 20% веса трактора.

Подсоединение карданного вала

Проверьте размеры!

Перед тем, как соединять кардан, проверьте его длину и соответствие размеров валу отбора мощности трактора. Слишком длинный вал может выйти из строя и серьезно повредить трансмиссию трактора и бороны. Слишком короткий вал может через короткое время слететь и выйти из строя.

При проверке длины кардана руководствуйтесь следующим:

- Установите рядом друг с другом полуоси сторон трактора и агрегата, валы отбора мощности со стороны трактора и со стороны агрегата должны быть параллельны друг-другу; угол можно регулировать с помощью верхней соединительной тяги.
- Если величина скольжения полуосей окажется меньше 40 мм, необходимо укоротить обе полуоси на соответствующую величину. Сохраняйте разницу в длине между защитной и профильной трубками.
- Следует обеспечить максимальное перекрытие скользящего элемента. Во время работы он должен перекрываться не менее, чем на 1/3.
- В рабочем положении бороны угол кардана не должен

Подсоединение агрегата

превышать 20° (например, при глубине обработки 10 см), в то время, как максимально допустимый угол равен 25°.

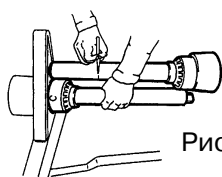


Рис.А

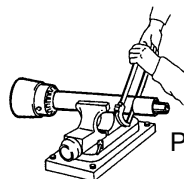


Рис.В

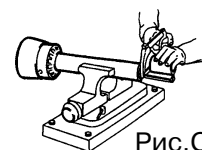


Рис.С

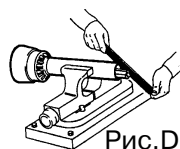


Рис.Д

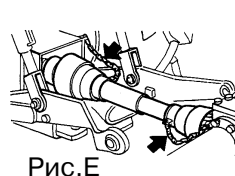


Рис.Е

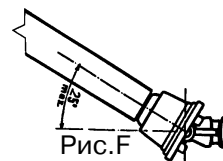
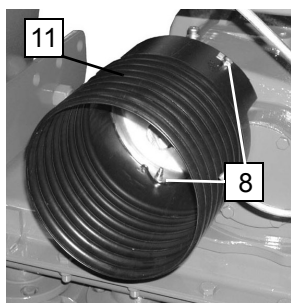
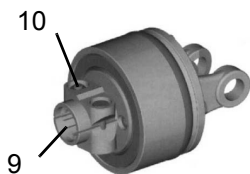


Рис.Ф

Соединение кардана со стороны агрегата



Действуйте следующим образом:

- > Прочистите и смажьте вал узла передач агрегата и зубчатый профиль (9) карданной муфты.
- > Открутите и снимите винты (10), служащие для фиксации вала узла передач агрегата в пазу карданной муфты.
- > Ослабьте винты (8), крепящие ограждение (11), ко фланцу узла передач.
- > Отсоедините ограждение, вращая его по часовой стрелке и сдвигая вдоль кардана.
- > Наденьте муфту (9) на вал узла передач и двигайте ее вдоль него до тех пор, пока отверстия под крепежные винты не окажутся напротив паза вала.
- > Вставьте винты (10) в соответствующие отверстия, легко перемещая при этом муфту, затем затяните их (с моментом около 70 Нм)
- > Убедитесь в том, что муфта плотно зажата
- > Наденьте ограждение (11) на кардан и, вращая против часовой стрелке, сдвигайте его вдоль кардана до тех пор, пока оно не встанет в первоначальное положение и не войдет в зацепление.
- > Закрепите ограждение винтами (8).
- > Удостоверьтесь, что обе половинки ограждения кардана вращаются свободно и независимо, затем зацепите цепь трубчатого ограждения

Во время работы с регулярной периодичностью проверяйте плотность затяжки муфты.

Соединение кардана со стороны трактора

Действуйте следующим образом:

- > Прочистите и смажьте вал узла передач агрегата и зубчатый профиль карданной муфты.
- > Наденьте полуось кардана на стороне трактора на вал отбора мощности трактора
- > Разблокируйте предохранительное устройство крепления муфты
- > Сдвиньте полуось на проушину вала отбора мощности
- > Заблокируйте кардан с помощью предохранительного устройства
- > Убедитесь в том, что кардан прочно закреплен

Подготовка к работе

Проверка уровней масла



Рекомендуется тщательно соблюдать указания по технике безопасности, приведенные на предыдущих страницах.

Опасность ожогов!

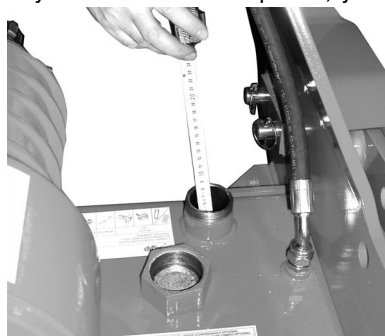
Будьте осторожны и помните о нагреваемых поверхностях и высокой температуре масла.

Перед тем, как приступить к эксплуатации агрегата проверьте:

- уровень масла в трансмиссии
- уровень масла в коробке передач
- смазку различных элементов, для которых она предусмотрена (см. раздел, посвященный техобслуживанию).

Уровень масла в трансмиссии

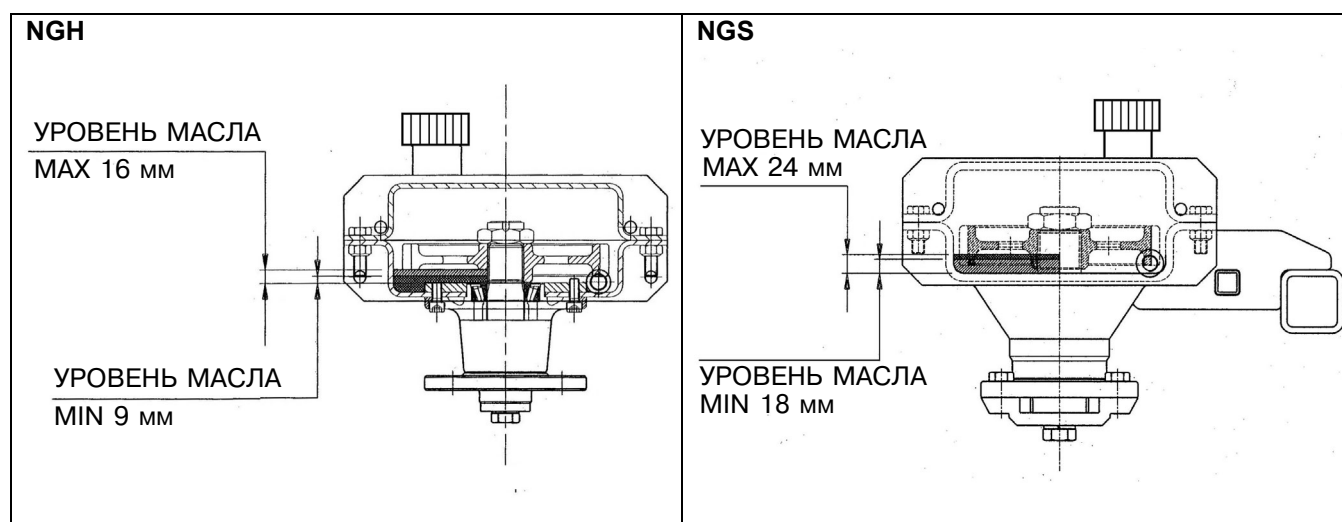
- > Установите агрегат в горизонтальном положении.
- > Открутите крышку заливочного отверстия, установленную на



несущей раме агрегата.

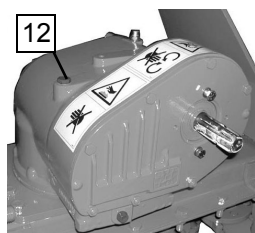
- > Проверьте уровень масла в соответствии с указаниями на нижеприведенном рисунке; при необходимости долейте масла для зубчатых передач типа SAE 140.
- > Верните крышку на место.

Не превышайте указанные уровни



Подготовка к работе

Уровень масла в коробке передач

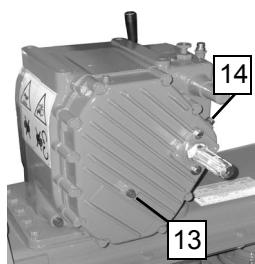


Контроль уровня масла выполняется различным образом в зависимости от того, производится ли переключение скорости с помощью замены зубчатых колес или с помощью рычага;

Не превышайте указанные уровни

Переключение скорости путем замены зубчатых колес

- > Установите агрегат в горизонтальном положении
- > Открутите винт с щупом (12) (см. рисунок)
- > Проверьте уровень масла: он должен достигать метки на щупе
- > При необходимости долейте масло для шестеренных передач SAE140 через воронку
- > Верните на место винт с щупом



Переключение скорости с помощью рычага

- > Установите агрегат в горизонтальное положение
- > Снимите измерительный винт (13): уровень масла должен доходить до нижнего края отверстия
- > При необходимости долейте масло для зубчатых передач типа SAE140 с помощью воронки: открутите винт (14), долейте масло, снова вставьте винт на место и закрутите его.
- > Снова закрутите измерительный винт (13).

Рабочая скорость

В нижеприведенной таблице указаны стандартные скорости, обеспечиваемые коробкой передач при монтаже на заводе-изготовителе. Такие значения скоростей обычно позволяют добиться оптимальных результатов при работе. В общем случае рекомендуется скорость вращения вала отбора мощности трактора 1000 об/мин., т.к. обычно уменьшенный момент способствует увеличению срока службы кардана.

Переключение скорости путем замены зубчатых колес

Модель	Входной вал	Вторичный вал	Скорость вращения вала отбора мощности трактора (1000 об/мин.) и рабочая скорость
NGH 301 NGH 351 NGH 401 (180 л.с.)	Z=23	Z=33	336
	Z=19	Z=37	248 (ОПЦИЯ)
	Z=21	Z=35	290 (ОПЦИЯ)
	Z=24	Z=32	362 (ОПЦИЯ)

NGH 401 (200 л.с.)	Z=25	Z=36	335
	Z=21	Z=40	253 (ОПЦИЯ)
	Z=23	Z=38	292 (ОПЦИЯ)
	Z=26	Z=35	359 (ОПЦИЯ)

Модель	Входной вал	Вторичный вал	Скорость вращения вала отбора мощности трактора (1000 об/мин.) и рабочая скорость
NGS 301	Z=27	Z=43	298
NGS 401	Z=23	Z=46	238 (ОПЦИЯ)
NGS 451 (250 л.с.)	Z=30	Z=39	365 (ОПЦИЯ)

Переключение скорости с помощью рычага

Модель	Входной вал	Вторичный вал	Скорость вращения вала отбора мощности трактора (1000 об/мин.) и рабочая скорость
NGS 301 NGS 401 NGS 451 (220 л.с.)	Z=24	Z=35	246-318 (ОПЦИЯ)

Установка скоростей



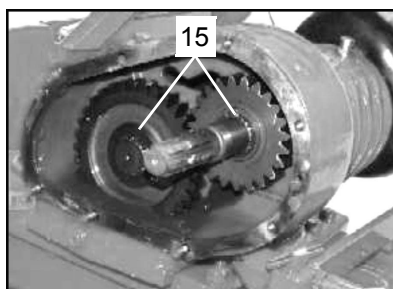
Рекомендуется тщательно соблюдать указания по технике безопасности, приведенные на предыдущих страницах.

Опасность ожогов!

Если замена производится после того, как агрегат уже работал, будьте осторожны, помня о высокой температуре нагревающихся частей и масла.

Переключение скорости путем замены зубчатых колес

Действуйте следующим образом:



- > Отсоедините вал отбора мощности трактора
- > Подождите, пока полностью не остановятся все движущиеся части
- > полностью поднимите агрегат или наклоните его вперед во избежание утечек масла при открытии коробки передач
- > выключите двигатель трактора и выньте ключ зажигания
- > заблокируйте колеса трактора
- > заблокируйте гидравлическую систему трактора во избежание

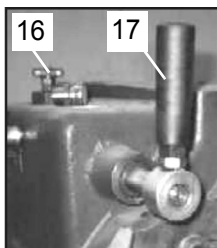
случайных опусканий

- > Тщательно прочистите коробку передач

Внимание! опасность ожогов

- > Снимите винты и откройте заднюю крышку коробки передач. Будьте осторожны, чтобы не повредить уплотнительную прокладку.
- > Снимите упругие кольца (15) и замените зубчатые колеса в соответствии с предыдущей таблицей.
- > Осторожно снова вставьте упругие кольца в кольцевой паз.
- > Закройте коробку передач. Проверьте, что прокладка правильно встала на место, и равномерно затяните винты.
- > Проверьте уровень масла
- > Хорошо смажьте снятые зубчатые колеса и поместите их на хранение в сухое место.

Переключение скорости с помощью рычага



Действуйте следующим образом:

- > Отсоедините вал отбора мощности трактора.
- > Подождите, пока полностью не остановятся все движущиеся части.
- > Выключите двигатель трактора и выньте ключ зажигания.
- > Заблокируйте колеса трактора.
- > Заблокируйте гидравлическую систему трактора во избежание случайных опусканий.

Внимание! опасность ожогов

- > Потяните вверх стопор (16) для высвобождения рычага (17), затем переместите рычаг смены скорости в положение, соответствующее нужной скорости.
- > Вставьте стопор должным образом.

**Соблюдайте правила техники безопасности!**

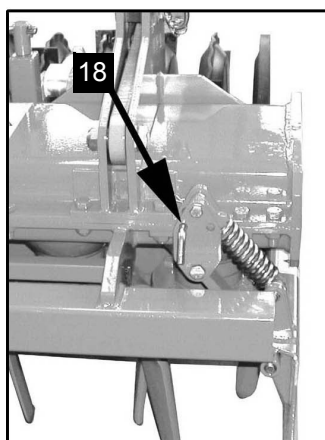
В частности, в отношении подъема см. стр. 8.

При передвижении по дорогам не превышайте максимальную величину бокового габарита в 3,00 м. При необходимости транспортируйте агрегат в поперечном положении на специальных прицепах.

В случае необходимости погрузки агрегата на транспортное средство удостоверьтесь, что все его элементы заблокированы во избежание возможных повреждений и опасных ситуаций.

Размещение боковых щитков

В случае движения по дороге рекомендуется устанавливать штифт (18), ограничивающий перемещение боковых щитков, в специально предназначенное отверстие, см. рисунок.

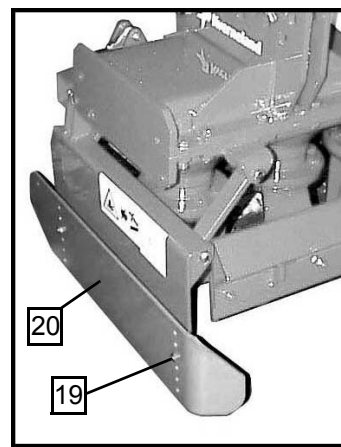
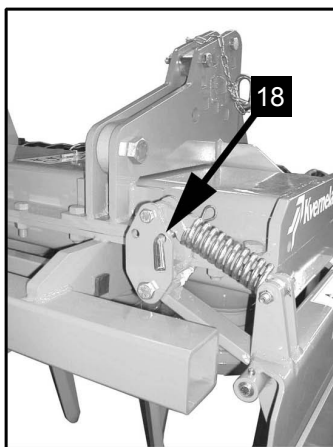


Боковые щитки

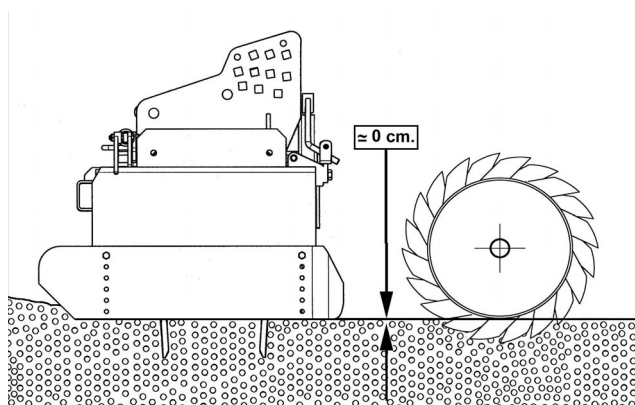
Боковые щитки, защищающие от попадания камней, должны находиться в рабочем положении: с этой целью проверьте, что штифт (18), ограничивающий их перемещение, вставлен в соответствующее отверстие и зафиксирован шплинтом.

Отрегулируйте удлинители следующим образом:

- > Снимите винты (19) крепления удлинителей (20) и установите удлинители на расстоянии от почвы, соответствующем нужной глубине обработки.
- > Вновь установите винты на свое место и затяните их.



- > Положение боковых щитков должно регулироваться в соответствии с положением катка, как показано на нижеприведенном рисунке.



Регулировка глубины обработки

Для задания “средней” глубины обработки выполните следующие операции на пластинах регулировки глубины (21), расположенных с левой и с правой сторон бороны:

- > Снимите предохранительные штифты (22) с прямоугольных пальцев (23).
- > Извлеките прямоугольные пальцы (23) и установите их в “третье отверстие” центрального ряда отверстий на пластинах регулировки (21).
- > Зафиксируйте пальцы соответствующими предохранительными штифтами (22).

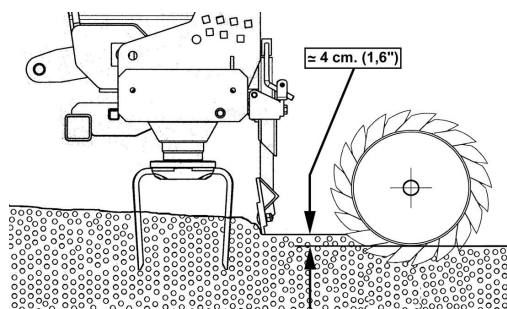
Подготовка на месте работы

При необходимости в дальнейшем эту регулировку можно поменять на месте.



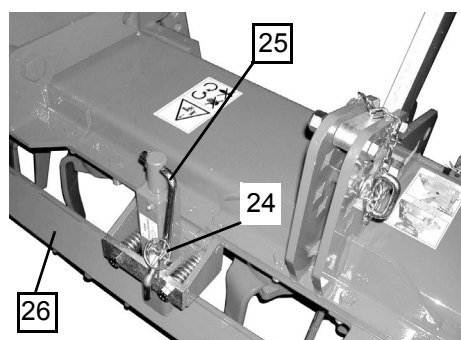
Регулировка выравнивающего бруса

Задний выравнивающий брус служит для измельчения комьев земли и выравнивания почвы на обрабатываемом участке. Его регулировка выполняется в соответствии с положением катка (см. нижеприведенный рисунок).



При регулировке руководствуйтесь нижеприведенным рисунком и действуйте следующим образом:

- > Снимите предохранительные штифты (24) с обеих регулировочных рукояток (25) и отрегулируйте по горизонтали выравнивающий брус (26) вращением рукояток (25) до получения расстояния от почвы, равной глубине обработки + 2 см.
- > Заблокируйте положение выравнивающего бруса, зафиксировав регулировочные рукоятки предохранительными штифтами (24).



Внимание:

Поднимайте или снимайте выравнивающий брус при

Подготовка на месте работы

обработке почв, на которых могут образовываться плотные комья земли (на сильно увлажненных почвах).

ПРИМЕЧАНИЕ Неверная установка бруса не позволяет ему работать должным образом и в крайних случаях может вызвать его поломку.

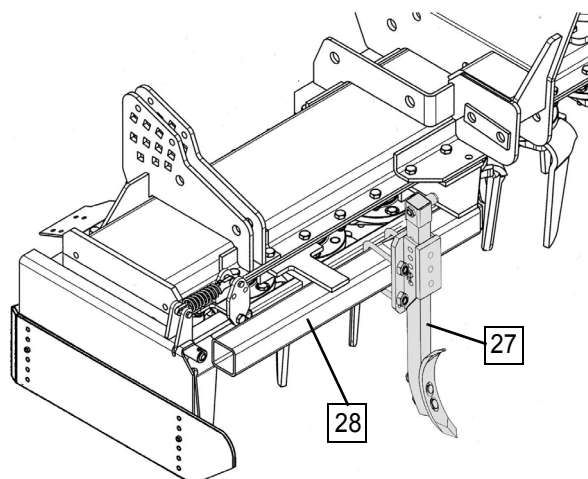
Установка рыхлителей

Рыхлители (27) крепятся к двум держателям (28). Держатели (28) крепятся болтами к несущей раме бороны в моделях NGH, и являются составным элементом несущей рамы в моделях NGS.

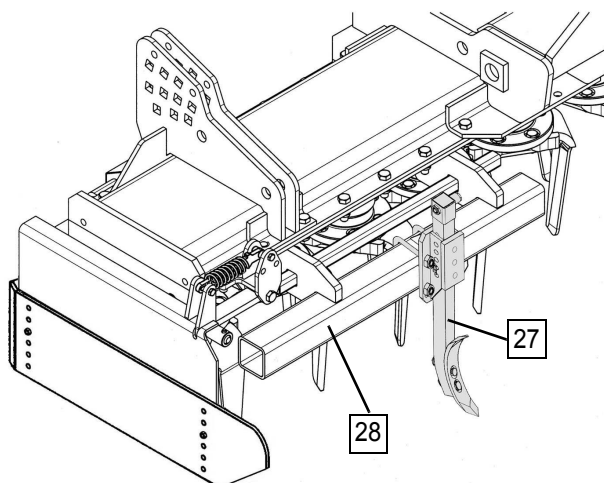
Рыхлители должны устанавливаться по центру следов, оставляемых колесами трактора и быть отрегулированы так, чтобы проникать в почву на 5 см.

Двойные рыхлители должны устанавливаться по краям следов, оставляемых колесами трактора, и иметь такую же глубину обработки

NGH



NGS



Хранение в безопасных условиях



Храните агрегат в специальном месте вдали от зон прохода людей, животных или транспортных средств! Не позволяйте детям приближаться к неработающему агрегату или играть с ним! Устанавливайте агрегат в устойчивое положение!

Во время всех операций по отцеплению агрегата от трактора тщательно соблюдайте правила техники безопасности

Хранение в зимний период

Для обеспечения полной исправности машины в начале следующего сезона необходимо:

- вычистить агрегат
- смазать в указанных точках
- проверить состояние агрегата
- проверить плотность затяжки резьбовых соединений
- заменить изношенные элементы, если таковые имеются
- заменить все поврежденные элементы, если таковые имеются
- проверить уровни масла
- выполнить необходимые операции техобслуживания
- обработать агрегат антикоррозионным спреем

ПРИМЕЧАНИЕ Не используйте мойку высокого давления для чистки поверхностей агрегата вблизи отверстий для стравливания воздуха на картере агрегата или на узле передач и всех тех мест, в которых существует опасность попадания воды внутрь.



Перед выполнением любой операции по техобслуживанию необходимо выполнить следующие операции:

- не выполняйте никаких операций на работающем агрегате
- вал отбора мощности должен быть отсоединен, двигатель трактора - выключен, а ключ зажигания - вынут
- агрегат и трактор должны быть заблокированы в устойчивом положении во избежание случайного опускания или падения.

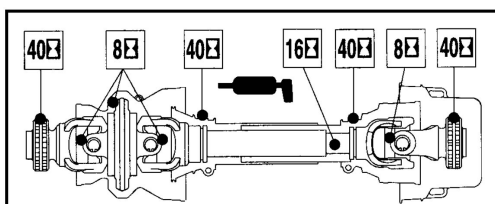
После первых двух (2) часов работы подтяните винты; ежедневно проверяйте перед началом работы затяжку винтовых соединений.

Рекомендуется применять исключительно оригинальные запчасти.

Ежедневно проверяйте перед началом работы уровни масла в трансмиссии и коробке передач.

Смазывайте многофункциональной консистентной смазкой устройство регулировки высоты выравнивающего бруса (каждые 50 часов) и подшипники катков (каждые 10 часов).

Смазывайте карданы в соответствии с указаниями, приведенными на рисунке.



Замена масла



Опасность ожогов!

Будьте осторожны и помните о нагреваемых поверхностях и высокой температуре масла.

Замена масла узла передач

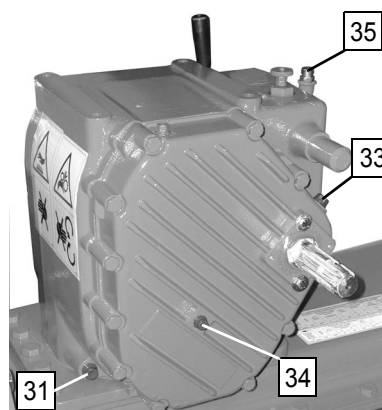
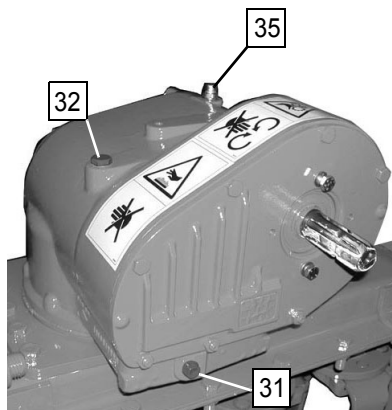
- > Установите какую-нибудь емкость под сливным отверстием (31) и выньте из него заглушку.
- > Открутите щуп-измеритель уровня (32) или крышку заливочного отверстия (33) и крышку отверстия для стравливания воздуха (35) для удаления воздуха из системы.
- > После того, как отработанное масло полностью стечет, установите на место заглушку сливного отверстия (31).
- > Залейте новое масло того типа, который указан в нижеследующей таблице. Установите на место щуп-измеритель уровня (32) или крышку заливочного отверстия (33) и крышку отверстия для стравливания воздуха (35).
- > Проверьте уровень масла щупом (32) или измерительным винтом (34) (см. раздел, посвященный контролю уровней

масла, на стр. 17).

- > Должным образом утилизируйте отработанное масло.

**Переключение скорости
путем замены зубчатых
колес**

**Переключение скорости с
помощью рычага**



Переключение скорости путем замены зубчатых колес

Модель	Тип масла	Количество	1-я замена после	интервал между заменами масла
NGH 301-351-401	SAE 140	6,5 л	30 ч.	200 ч.
NGH 401 (Опция)		6,5 л		
NGS 301-401-451		8,0 л		

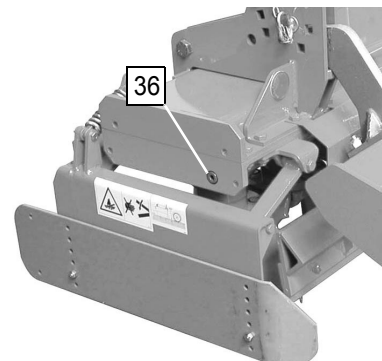
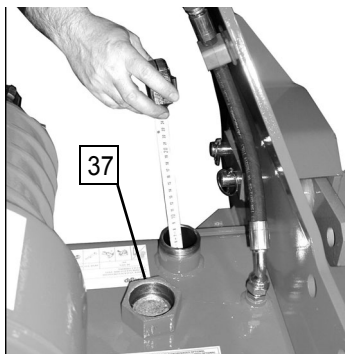
Переключение скорости с помощью рычага (Опция)

Модель	Тип масла	Количество	1-я замена после	интервал между заменами масла
NGS 301-401-451	SAE 140	11,0 л	30 ч.	200 ч.

Замена масла в трансмиссии

- > Установите какую-нибудь емкость под одним из двух сливных отверстий (36), расположенных по краям рамы, и выньте из него заглушку.
- > Открутите крышку заливочного отверстия (37), чтобы стравить воздух из системы.
- > После того, как отработанное масло полностью стечет, установите на место заглушку сливного отверстия (36).
- > Залейте новое масло того типа, который указан в таблице.
- > Закрутите на место крышку заливочного отверстия.

- > Проверьте уровень масла щупом (см. раздел, посвященный контролю уровней масла, на стр. 16)
- > Должным образом утилизируйте отработанное масло.



Модель	Тип масла	Количество	1-я замена через	интервал между заменами
NGH301	SAE 140	15,0 л	300 ч.	300 ч.
NGH351		17,0 л		
NGH401		20,0 л		

Модель	Тип масла	Количество	1-я замена через	интервал между заменами
NGS301	SAE 140	19,0 л	300 ч.	300 ч.
NGS401		25,0 л		
NGS451		28,0 л		

Замена зубьев бороны



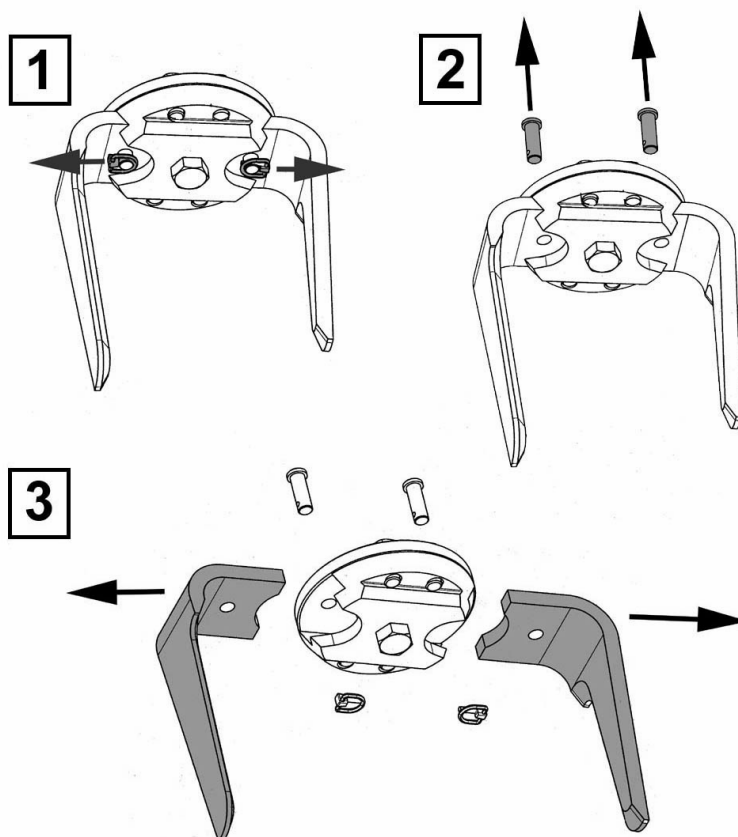
Рекомендуется тщательно соблюдать указания по технике безопасности, приведенные на предыдущих страницах. Перед заменой убедитесь в том, что:

- вал отбора мощности отсоединен, двигатель трактора выключен, а ключ зажигания вынут
- колеса трактора заблокированы
- управление подъемником заблокировано во избежание случайных опусканий.

Рекомендуется использовать исключительно оригинальные детали Kverneland.

ПРИМЕЧАНИЕ Ножевые зубья можно использовать до тех пор, пока вследствие износа их длина не станет в два раза меньше первоначальной. Ножевые зубья с остаточной длиной 150 мм можно применять только для обработки с очень малой глубиной, т.к. их длина уменьшена в два раза.

Для замены ножевых зубьев поднимите агрегат и используйте необходимые средства для предотвращения его случайного опускания или падения; демонтаж зубьев следует выполнять в соответствии со следующим рисунком.



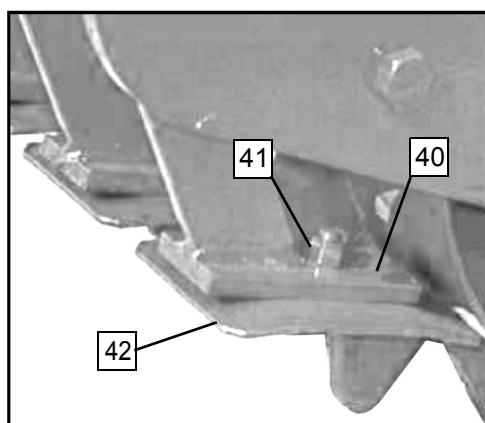
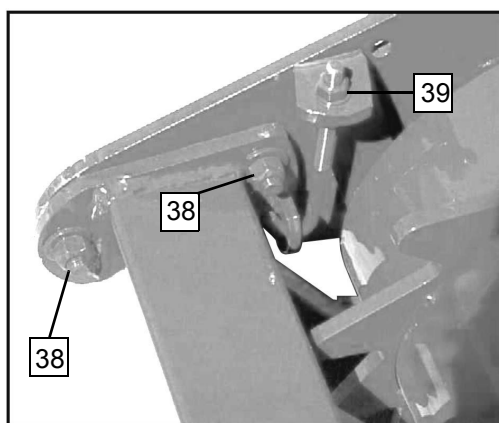
Для монтажа новых зубьев следует выполнять операции, показанные на рисунке, в обратном порядке.

Уплотняющий каток



Рекомендуется тщательно соблюдать указания по технике безопасности, приведенные на предыдущих страницах. Заблокируйте агрегат во избежание его случайного падения или опускания.

Регулировка и замена скребков



- > Ослабьте гайки (38).
- > С помощью регулировочных гаек (39), расположенных по краям катка, проверните скребковый брус так, чтобы скребковые ножи не доходили до уплотняющего катка.

ПРИМЕЧАНИЕ Скребковые ножи могут изнашиваться до держателей ножа (40).

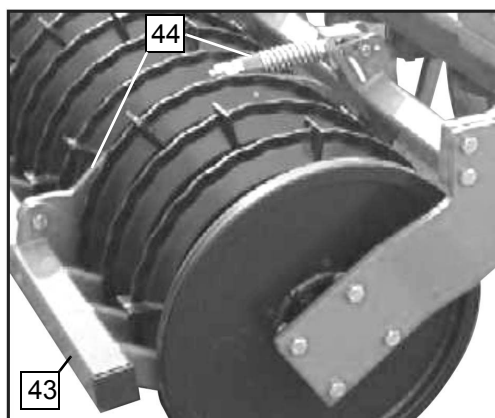
- > Ослабив гайки (41), прижмите все ножи (42) к трубе катка, при необходимости переверните их другой стороной или замените.
- > Затяните гайки (41).
- > Разверните скребковый брус в рабочее положение с помощью регулировочных гаек (39) таким образом, чтобы оставить просвет в 1-2 мм между ножами и трубой катка, чтобы ножи не задевали каток при его проворачивании рукой.
- > Затяните гайки (38) до упора.

Дисковый каток



Рекомендуется строго соблюдать указания по технике безопасности, приведенные на предыдущих страницах. Заблокируйте агрегат так, чтобы исключить возможность его случайного падения и опускания.

Регулировка и замена скребков



Дисковый каток образован дисками больших размеров, сопряженных с рядом колодок и ножей, установленных на регулируемом брус (43). Брус можно регулировать для увеличения глубины обработки на 25 мм.

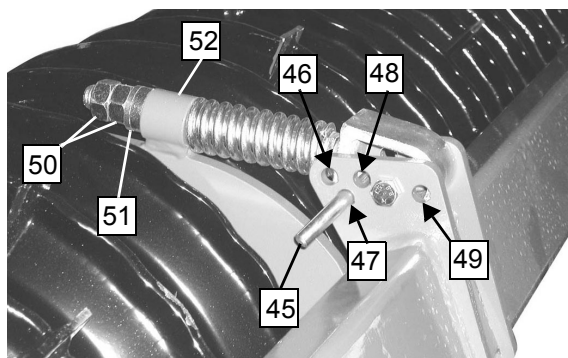
Регулировка осуществляется изменением положения верхней тяги (44), соединяющей брус с рамой катка.

На этой тяге установлена пружина, прижимающая колодки к катку, а задние ножи к почве.

Регулировка положения ножей и скребков:

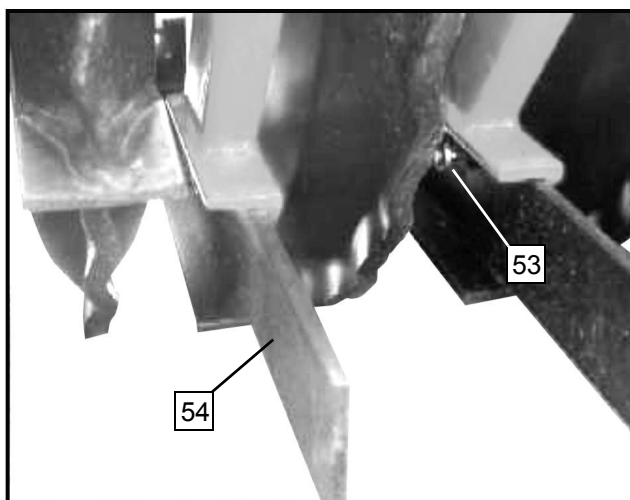
- > Выньте предохранительный штифт, служащий для крепления регулировочного пальца (45)
- > Выставьте регулировочный палец на основе следующих указаний:
 - Устанавливайте палец в положение (46) для обработки неровных участков и твердых почв: задний нож и нижний край дисков находятся на одном уровне.
 - Устанавливайте палец в положение (47) для обработки почв средней твердости: в такой конфигурации нож оказывается выше нижнего края диска.

- Устанавливайте палец в положение (48) для обработки легких участков: нож будет работать под действием силы тяжести.
 - Устанавливайте палец в положение (49) для исключения ножей
- > Верните на место предохранительный штифт, фиксирующий палец.



С помощью контргайки (50) можно выполнить дополнительные регулировки ножа. При износе ножей или для увеличения давления пружины можно использовать компенсационные прокладки (51), устанавливаемые перед направляющей втулкой (52).

Для замены ножей открутите гайки (53), замените изношенные ножи на новые (54), установите новые самоблокирующиеся гайки и затяните их.



Для замены колодок открутите гайки (55), замените колодки на новые, установите новые самоблокирующиеся гайки и затяните их.

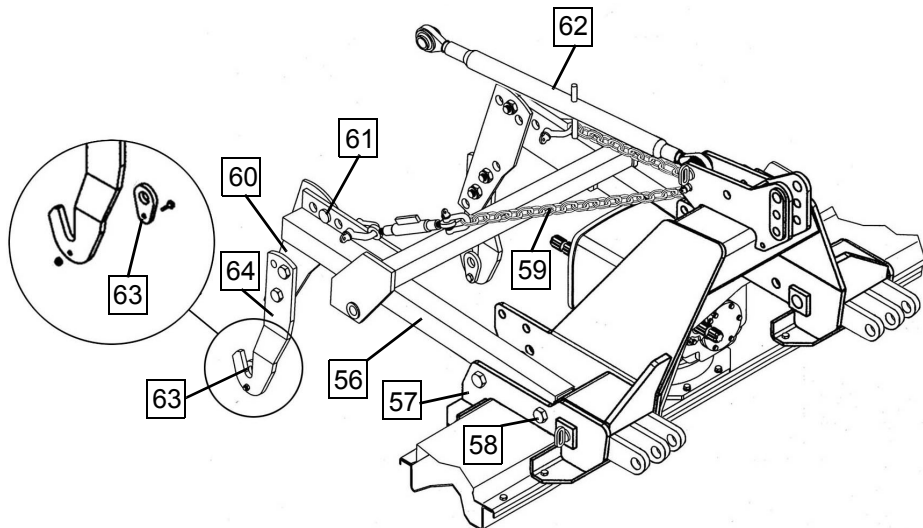


Универсальная навеска для сеялки



Рекомендуется тщательно соблюдать указания по технике безопасности, приведенные на предыдущих страницах.

Универсальную навеску для сеялки с ручной регулировкой высоты рекомендуется применять для агрегатов с шириной обработки до 3 м.



Монтаж:

- > Смонтируйте основную раму (56) на опоры (57) с помощью болтов (58).
- > Прикрепите цепи (59) к третьей точке сцепки с помощью прилагаемого крепежа.
- > Закрепите присоединительные пластины сеялки (60) винтами (61) в соответствии с размерами ротационной борона и катка.
- > Подсоедините верхнюю тягу (62).

Функционирование:

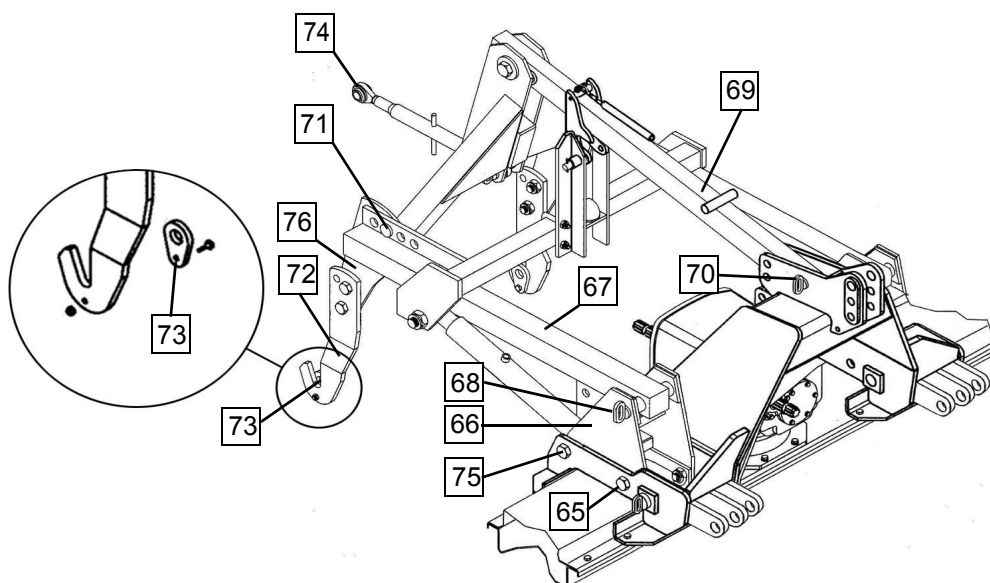
- > Установите ротационную борону перед сеялкой.
- > Опустите навеску борона так, чтобы прицепные элементы кронштейнов (64) оказались под нижними креплениями сеялки.
- > Убедитесь, что кронштейны (64) установлены таким образом, что они соответствуют пальцам подъема сеялки, в противном случае, отрегулируйте их положение.
- > Снимите предохранительные пластинки (63).
- > Поднимите навеску, натянув цепи (59), так, чтобы произошло сцепление пальцев подъема сеялки с кронштейнами (64).
- > Наденьте пластинки (63) на пальцы подъема сеялки и зафиксируйте их соответствующими винтами.
- > Подсоедините тягу (62) к верхнему креплению сеялки и отрегулируйте ее так, чтобы сеялка находилась в правильном рабочем положении.

ПРИМЕЧАНИЕ Цепи (59) должны слегка провисать в момент, когда сеялка находится в рабочем положении, чтобы она могла свободно двигаться на колесах. Не допускайте, однако, чтобы они провисали слишком сильно, т.к. в этом случае из-за цепей уменьшается свободный просвет от земли при одновременном подъеме борона и сеялки.

Гидравлическая навеска для сеялки



Рекомендуется тщательно соблюдать указания по технике безопасности, приведенные на предыдущих страницах. Максимальная нагрузка для гидравлической навески для сеялки составляет 1550 кг.



Монтаж:

- > Установите опоры (66) на раму и зафиксируйте их винтами (65) и соответствующими гайками, на затягивая их.
- > Прикрепите центральную раму (67) к опорам (66) с помощью пальцев (68) и зафиксируйте их соответствующими пружинными штифтами.
- > Прикрепите продольный брус (69) к центральному отверстию верхнего крепления с помощью пальца (70) и зафиксируйте его защелкивающимся штифтом.
- > Вставьте гидравлический цилиндр в опоры (66) и закрепите его болтами (75).
- > Закрепите присоединительные пластины сеялки (76) винтами (71) в соответствии с размерами ротационной бороны и катка.
- > Присоедините цилиндры к гидравлической системе трактора, убедившись, что она подходит для цилиндров простого действия.
- > Затяните все винты и снова подтяните их после нескольких часов работы.

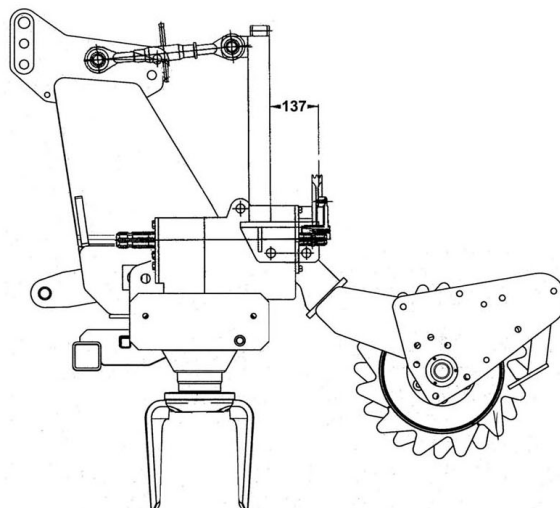
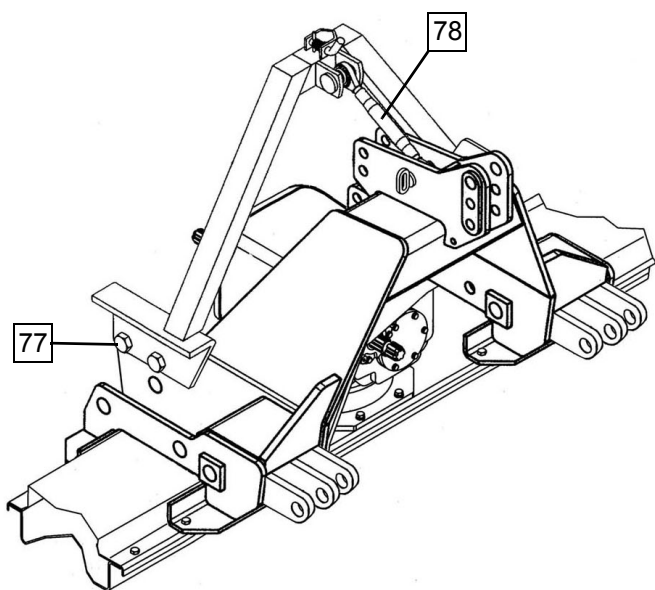
Функционирование:

- > Установите борону перед сеялкой.
- > Опустите гидравлическую навеску так, чтобы кронштейны (72) оказались под нижними креплениями сеялки.
- > Убедитесь, что кронштейны (72) установлены таким образом, что они соответствуют пальцам подъема сеялки, в противном случае, отрегулируйте их положение.
- > Снимите предохранительные пластинки (73).
- > Поднимите гидравлическую навеску так, чтобы произошло сцепление пальцев подъема сеялки с кронштейнами (72).
- > Наденьте пластинки (73) на пальцы подъема сеялки и зафиксируйте их соответствующими винтами.
- > Подсоедините тягу (74) к верхнему креплению сеялки и отрегулируйте ее так, чтобы сеялка оказалась в правильном рабочем положении.

Треугольная навеска для сеялки Accord



Рекомендуется тщательно соблюдать указания по технике безопасности, приведенные на предыдущих страницах и в руководстве на сеялку Accord, поставленное вместе с ней.



Монтаж:

- > Снимите ограждение вала отбора мощности с задней стороны коробки передач.
- > Установите треугольную навеску Accord и винты (77) на борону.
- > Отрегулируйте тягу (78) так, чтобы треугольник стал вертикально относительно агрегата и затяните винты (77) до упора.

Расстояние между задним шкивом и краем треугольника должно составлять ровно 137 мм. Такую величину можно получить регулировкой положения шкива на заднем валу узла передач.

Функционирование:

Монтаж и функционирование сеялок Accord описаны в соответствующем руководстве.

Устранение неисправностей

Неисправность	Причина	Способ устранения
Шум карданного вала	Недостаточная смазка	Смазать в соответствии с указаниями изготовителя кардана
	Износ подшипника крестовины	Заменить подшипники
	Неверная длина кардана	Выставьте нужную длину, при необходимости замените ошибочно отрезанные части
Износ кардана	Недостаточная смазка	Смазать в соответствии с указаниями изготовителя кардана
	Неверный угол атаки	Уменьшите угол атаки
	Перегрузка	Не допускайте перегрузки и запуска агрегата под нагрузкой
Поломка или деформация кардана	Перегрузка	Не допускайте перегрузки и запуска агрегата под нагрузкой Проверить функционирование ограничителя момента
Перегрев узла передач	Недостаточное количество масла в узле	Проверить уплотнительные прокладки и при необходимости заменить поврежденные Долить масло
	Неверный тип масла	Заменить на масло указанного типа
	Чрезмерное количество масла	Восстановить указанный уровень
	Перегрузка	Соблюдать требуемые значения мощности и скорости
Утечка масла из держателей зубьев	Повреждения уплотнений, вызванные инородным телом	Заменить поврежденные уплотнения
Образование куч земли по краям агрегата	Деформирование боковых щитков в ходе работы	Отрихтовать и при необходимости заменить поврежденные детали

Указания по гарантийному обслуживанию

На агрегат предоставляется гарантия сроком 12 месяцев, отсчитываемых с даты его доставки пользователю

Гарантия не распространяется на:

1. детали, подверженные нормальному износу
2. дефекты, вызванные несанкционированными изменениями в конструкции агрегата
3. дефекты, явившиеся следствием ремонта, выполненного неуполномоченными лицами
4. дефекты, вызванные ремонтом, выполненным без применения оригинальных запчастей
5. дефекты, вызванные неподобающей эксплуатацией агрегата

Не принимаются никакие претензии по возмещению ущерба, не имеющего непосредственного отношения к агрегату.

Указания относительно обращения в сервисную службу

Ротационная борона укомплектована и подготовлена в мастерской дилера. Дополнительные принадлежности установлены.

Мастерская дилера дает указания по вводу в эксплуатацию и использованию агрегата, она остается в Вашем распоряжении и в отношении дальнейших рекомендаций. Кроме того, она поддерживает прямые контакты с сервисной службой компании KVERNELAND.

В случае Вашего обращения в сервисную службу компании KVERNELAND совершенно необходимо указать следующие данные, касающиеся агрегата:

- Свой полный адрес и номер телефона
- Дату доставки и номер счета-фактуры
- Тип трактора, кВт - PS
- Серийный номер
- Дату приобретения
- Дату возникновения неисправности
- Полное количество обработанных гектаров или часов работы
- Опишите условия применения агрегата и характер неисправности, по возможности приложив фотографии.

Эта информация будет способствовать решению возникшей проблемы.

Спасибо за сотрудничество!

По окончании срока службы агрегата он должен быть утилизирован подобающим образом. Соблюдайте правила утилизации отходов.

Металлические детали

Все металлические детали подлежат сдаче на предприятие по обработке металлического лома

Резиновые детали

Все резиновые компоненты, включая упругие элементы и шины, подлежат сдаче в специализированное предприятие по переработке резины

Пластиковые детали

Все пластиковые детали подлежат вторичной переработке

Масло

Масло подлежит утилизации на предприятии, занимающемся вторичной переработкой отработанного масла

Электрические компоненты

Подлежат сдаче на специализированное предприятие.

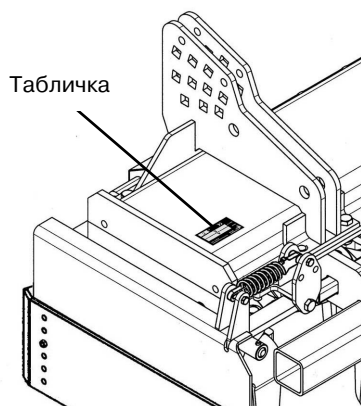
Декларация соответствия EU

В соответствии с
Директивой UE.98/37/
CE

Мы

Kverneland Group Modena
Strada Ponte Alto, 74
I 41100 Modena ITALIA

заявляем под свою ответственность, что изделия



**NGH 301-351-401 и NGS 301-401-451 и
принадлежности к ним,**

к которым относится настоящая декларация, соответствуют требованиям в области безопасности и охраны труда, предусмотренным Директивой Европейского Союза 98/37/CEE.

Для реализации требований в области безопасности и охраны труда, предусмотренным соответствующей Директивой Европейского Союза, использовались следующие стандарты:

- EN 292-1;2 (11/1991);
- EN 294 (06/1992)
- EN 708:1996/A1

Kverneland Group Modena
Modena, 20.5.2005

Пьетро Малетти
Директор по производству

ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Б			Р	
Боковые щитки	21		Рабочая скорость	17
			Размеры кардана	14
В			Регулировка выравнивающего бруса	22
Вступление	4		Регулировка глубины катков	21
			Рыхлители	23
Г			С	
Гарантия	35		Соединение кардана	15
Гидравлическая навеска для сеялки	32			
Д			Т	
Движение по дороге	20		Технические данные	10
Декларация соответствия СЕ	37		Техобслуживание	25
Дисковый каток				
регулировка и замена скребков	29		У	
З			Универсальная навеска для сеялки	31
Замена зубьев	27		Уплотняющий каток	
Замена масла в трансмиссии	26		регулировка и замена скребков	28
Замена масла узла передач	25		Уровни	16
Звуковые излучения	7		Установка боковых щитков	12
			Установка катка	11
И			Установка скоростей	18
Идентификация деталей и узлов агрегата	9		Утилизация агрегата	36
Используемые символы	4		Х	
			Хранение	24
К				
Катки	28			
Крепление третьей точки	13			
Крепления подъемника	13			
Н				
Навеска для сеялки Accord	33			
О				
Общие характеристики	9			
П				
Паспортная табличка	10			
Подготовка к работе	11			
Подсоединение агрегата	13			
подъем	8			
Предупредительные символы	5			
Принадлежности	31			
Проверки	11			