



CLC pro

Инструкция по эксплуатации

Издание	04/2008
Печать	5.2008
Язык	RU
От номера машины	4309
Исполнение	жесткое
Артикульный номер	AC 753654

Идентификация машины

Для того чтобы Ваш продавец мог Вам как можно быстрее помочь, ему необходимо знать некоторые данные о Вашей машине.
Внесите здесь эти данные.

Наименование

Рабочая ширина

Вес

Номер машины

Принадлежности

Адрес торговой организации

Адрес изготовителя

Предисловие	4	Техобслуживание	28
Группа пользователей данного		Для Вашей безопасности	28
руководства по эксплуатации	4	Общие указания	29
Значение символов	4	Межуходные интервалы и	
Безопасность	5	наладочные работы	33
Для Вашей безопасности	5	Колеса [+]	34
Графические символы по технике		Трубчатый планчато-ребристый	
безопасности	5	каток [+]	34
Кто должен обслуживать машину?	7	Замена лемеха	34
Сцепление	7	Замена бороны	37
Расстояние до центра тяжести	8	Дополнительное оснащение	38
Движение по дорогам	10	Лемех для бороны CLD	38
Пуск в эксплуатацию	11	Лемех для бороны CLC	39
Отсоединение	13	Подрессоренная борона	39
Уход и техобслуживание	13	Трубчатый планчато-ребристый каток	40
Прочие предписания	14	Кольцевые катки	40
Знакомство с машиной	15	Actipack	40
Область применения машины	15	Flexline	41
Особенности орудия	15	Вогнутые диски	41
Обозначение узлов	16	Устранение неисправностей	42
Положение бороны	16	Утилизация машины	43
Технические данные	17	Заявление о конформности	
Поставка и монтаж	18	стандартам ЕС.....	44
Проверка комплектности поставки	18	Согласно директиве ЕС	
Подготовка к применению	19	98/37/EG	44
Сцепление орудия	19	Алфавитный указатель	45
Настройка рессор	20		
Настройка катков [+]	21		
Движение по дорогам	22		
Безопасность	22		
Подготовка к транспортировке по			
дорогам	22		
Вогнутый диск [+]	23		
Работы в поле	24		
Установка рабочей глубины	24		
Вогнутый диск [+]	25		
Рабочее положение	26		
Установка на стоянку и хранение	27		
Отсоединение машины	27		
Очистка	27		
Уход	27		

Группа пользователей данного руководства по эксплуатации

Данное руководство по эксплуатации предназначается для обученных специалистов в области сельского хозяйства и лиц, получивших квалификацию для выполнения сельскохозяйственных работ иным путем и прошедшим инструктаж по обращению с этой машиной.

Для Вашей безопасности

Перед вводом в эксплуатацию или монтажом машины ознакомьтесь с содержанием данного руководства по эксплуатации. Это способствует достижению оптимальных результатов в работе и обеспечению безопасности.

Указания для работодателя

Согласно предписаниям профессионального союза - §1 - необходимо регулярно, но не реже одного раза в год проводить инструктаж персонала. Запрещается использование орудия необученными или не имеющими на это прав лицами.

Инструктаж

Инструктаж по управлению и уходу за машиной Вы получите от Вашего дилера.

Значение символов

Для наглядности в оформлении текста были использованы различные символы. Эти символы пояснены ниже:

- Точка указывает на перечисление
- > Треугольник находится перед рабочими операциями, которые должны выполняться Вами
- Стрелка означает ссылку на другие места текста

[+] Знак "плюс" указывает, что речь идет о дополнительном оснащении, которое не содержится в машине стандартного исполнения.

Рядом с текстом имеются пиктограммы, которые помогут Вам в поиске надлежащих мест в тексте:

УКАЗАНИЕ Слово "Указание" выделяет советы и указания по управлению орудием.



Гаечный ключ означает советы при монтажных операциях или работах по регулировке.



Предупреждающий треугольник находится перед важными указаниями по технике безопасности. Несоблюдение этих указаний может повлечь за собой:

- серьезные сбои в работе машины
- повреждение машины
- травмы или несчастные случаи



Звездочка указывает на примеры, которые обеспечивают лучшее понимание текста.

Для Вашей безопасности

В этой главе Вы найдете общие указания по технике безопасности. Отдельные главы руководства по эксплуатации дополнительно содержат специальные указания по технике безопасности, которые здесь не приводятся. Соблюдайте указания по технике безопасности

- в интересах Вашей собственной безопасности
- в интересах безопасности окружающих и
- для обеспечения надежной работы машины.

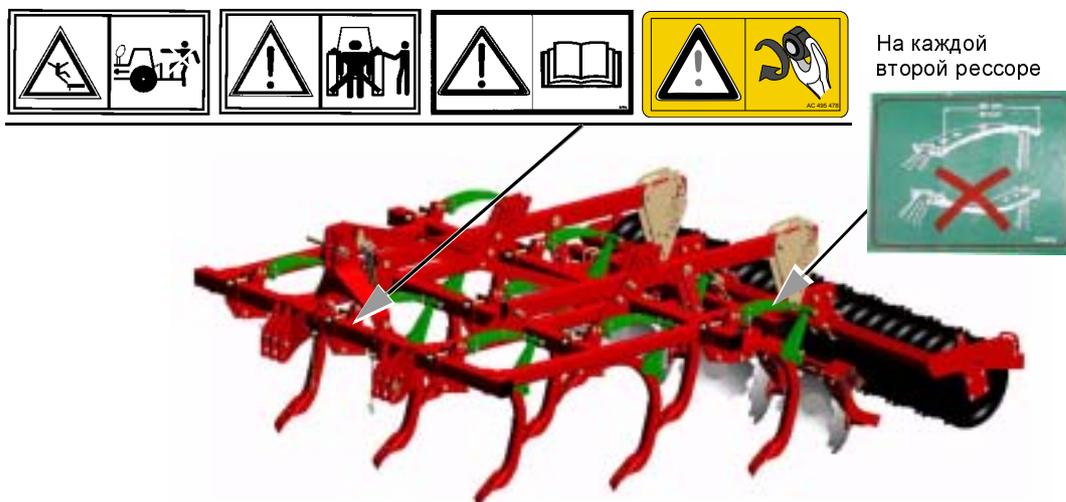
Работа на сельскохозяйственных машинах и орудиях связана при неправильном обращении с ними с повышенной опасностью. Поэтому работать нужно очень осторожно и не спешить.

Указания для работодателя

Регулярно знакомьте работающий на орудии персонал с указаниями по технике безопасности и с существующими законодательными предписаниями.

Графические символы по технике безопасности

На машине имеются наклейки, служащие для обеспечения Вашей безопасности. Удалять эти наклейки запрещается. Если наклейки стали нечеткими или отклеились, то Вы можете заказать новые и приклеить их на надлежащие места



Безопасность

Значение символов по технике безопасности



Прочтите и соблюдайте руководство по эксплуатации

Пуск в эксплуатацию разрешается только в том случае, если руководство по эксплуатации было прочитано и содержание его понято. В особенности это относится к указаниям по технике безопасности.



Запрещается находиться между трактором и машиной

Особенно во время сцепки и отсоединения машины при работающем двигателе нахождение между трактором и машиной запрещено. В таком случае трактор требуется дополнительно застопорить.



Перевозка людей на машине запрещена

Следствием этого могут быть тяжелые травмы или смертельный исход.



Подтянуть болты

После первых рабочих часов эксплуатации болты необходимо подтянуть. Резьбовые соединения могли ослабиться при вибрации.

Кто должен обслуживать машину?

Только лица с надлежащей квалификацией

Управление машиной, техобслуживание или ремонт разрешается проводить только лицам, имеющим надлежащую квалификацию и получившим информацию об опасностях в обращении с машиной. Как правило, такие лица имеют образование в области сельского хозяйства или они прошли интенсивный инструктаж.

Сцепление

Повышенная опасность травматизма

При сцеплении машины с трактором имеется повышенная опасность травматизма. Поэтому нужно:

- застопорить трактор от откатывания
- трактор и машина должны относиться к одной категории
- при сцеплении ни в коем случае нельзя находиться между трактором и машиной
- приводить трехточечный силовой подъемник медленно и осторожно

Несоблюдение этих положений может привести к тяжелым последствиям даже со смертельным исходом.

Проводить электроподключение после монтажа!

При монтаже осветительного оборудования подача электропитания к трактору не должна быть подключена. В противном случае возможны короткие замыкания и повреждение электроники.

Соединять гидросистему только в безнапорном состоянии

Соединять гидравлические шланги с гидросистемой трактора можно только, когда в гидросистеме трактора и машины не имеется напора. Высокое давление в гидросистеме может вызвать срабатывание непредвиденных движений.

Высокое давление в гидросистеме

Гидросистема находится под высоким давлением. Регулярно проверяйте все трубопроводы, шланги и резьбовые соединения на наличие неплотностей и внешние повреждения. При поиске мест утечек используйте только предназначенные для этого инструменты. Повреждения нужно устранять немедленно. Вытекшее масло может стать причиной травматизма и пожаров. При получении травмы немедленно обращайтесь к врачу.

Цветовая маркировка гидравлических соединений

Во избежание ошибок в управлении разъемы и штекеры гидравлических соединений между трактором и машиной должны быть промаркированы разными цветами. Неверно подсоединенные гидравлические шланги могут вызвать срабатывание непредвиденных движений.

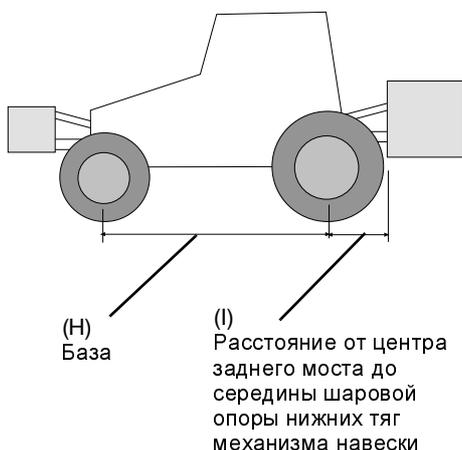
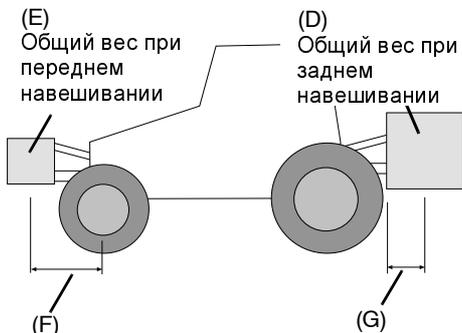
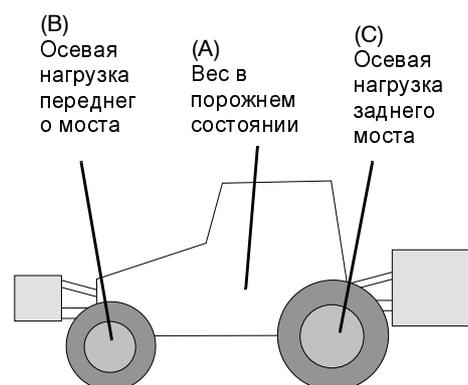
Расстояние до центра тяжести

Учтите общий вес, осевые нагрузки, максимально допустимую нагрузку на шины и минимальную балластировку.

Не допускается, чтобы фронтальное и заднее навешивание машин приводили к превышению допустимого общего веса, допустимых осевых нагрузок и максимально допустимой нагрузки на шины трактора. Для сохранения управляемости нагрузка на передний мост должна составлять как минимум 20 % от веса трактора в порожнем состоянии.

Выполнив несложный расчет, Вы можете определить:

- общий вес
- Осевые нагрузки
- максимально допустимую нагрузку на шины и
- Минимальная балластировка



Для расчета требуются следующие данные:

Данные из руководства по эксплуатации трактора:

- (A) Вес в порожнем состоянии
- (B) Осевая нагрузка переднего моста
- (C) Осевая нагрузка заднего моста

Учтите также, например, вес воды в шинах, вес дополнительного оснащения и т.п.

Данные из настоящего руководства:

- (D) Общий вес машины заднего навешивания, при навешанной машине - опорная нагрузка
- (E) Общий вес машины фронтального навешивания
- (F) Расстояние между центром тяжести машины при фронтальном навешивании и центром переднего моста
- (G) Расстояние между серединой шаровой опоры нижних тяг механизма навески и центром тяжести машины заднего навешивания. При навешанных машинах $G=0$

Данные, полученные при измерениях:

- (H) База трактора
- (I) Расстояние между центром заднего моста и серединой шаровой опоры нижних тяг механизма навески

Расчет

Теперь можно использовать определенные значения в формулах.

Балластировка передними грузами

Расчет балластировки с передними противовесами при заднем навешивании машин:

$$\text{Передний балласт в кг} = \frac{D \times (I + G) - (B \times H) + (0,2 \times A \times H)}{F + H}$$

Балластировка задними грузами

Расчет балластировки с задними противовесами при переднем навешивании машин:

$$\text{Задний балласт в кг} = \frac{(E \times F) - (C \times H) + (0,45 \times A \times H)}{H + I + G}$$

Нагрузка от переднего моста

Расчет фактической осевой нагрузки переднего моста:

$$\begin{aligned} &\text{Осевая нагрузка переднего моста в кг} \\ &= \frac{E \times (F + H) + (B \times H) - D \times (I + G)}{H} \end{aligned}$$

общий вес

Расчет фактического общего веса:

$$\text{Общий вес} = E + A + D$$

Нагрузка от заднего моста

Расчет фактической осевой нагрузки заднего моста:

Осевая нагрузка заднего моста в кг = фактический общий вес - фактическая осевая нагрузка переднего моста

Максимально допустимая нагрузка на шины

Данные по максимально допустимой нагрузке на шины передних и задних колес приведены в технической документации изготовителя шин.

Максимально допустимая нагрузка на две передних шины равна удвоенной допустимой максимальной нагрузке на одну шину переднего колеса. Максимально допустимая нагрузка на две задних шины равна удвоенной допустимой максимальной нагрузке на одну шину заднего колеса.

Оценка

Фактические значения нагрузки от заднего моста должны быть меньше, чем допустимые значения в руководстве по эксплуатации трактора. Максимально допустимая нагрузка на шины должна быть больше, чем нагрузка на задний мост, приведенная в руководстве по эксплуатации.

Фактический общий вес должен быть меньше, чем допустимое значение общего веса из руководства по эксплуатации трактора. В противном случае не разрешается подсоединять машину к этому трактору.

УКАЗАНИЕ Если у Вас имеются весы достаточной мощности, то общий вес и осевую нагрузку заднего моста можно определить взвешиванием.

Движение по дорогам

Соответствие требованиям безопасности дорожного движения

Перед движением по общественным дорогам с машиной убедитесь в том, что машина отвечает современным правилам дорожного движения. К ним относятся, например:

- Монтаж осветительных, предупредительных и защитных устройств
- Соблюдение допустимых габаритов и веса, осевых нагрузок, максимальной нагрузки на шины и общего веса.

За несоблюдение правил дорожного движения ответственность несет водитель и владелец транспортного средства.

Закрывать шаровые краны

Если на соединительных шлангах гидросистемы или цилиндрах ходовой части имеются шаровые краны, то перед движением по дорогам их нужно закрыть. В противном случае по причине непреднамеренного срабатывания управляющих клапанов в тракторе могут задействоваться двигательные процессы рабочих органов машины. Это может привести к несчастным случаям или повреждениям машины.

Проверить тросы для разъединения быстродействующих муфт

Эти тросы должны свободно провисать и не способствовать произвольному расцеплению в низком положении. В противном случае машины могут самостоятельно отсоединиться от трехточечной навески.

Перевозка людей запрещена

Ни в коем случае нельзя перевозить на машине людей или какие-либо предметы. Перевозка людей на машине опасна для жизни и строго запрещена.

Особенности езды с навесным орудием

Навешанная машина изменяет управляемость и увеличивает тормозной путь. На поворотах увеличивается вероятность заноса в связи с большим вылетом и маховой массой машины. Недопустимый в этих обстоятельствах способ езды может привести к несчастным случаям.

Согласование скорости движения с дорожными условиями

При плохих дорожных условиях и слишком высокой скорости движения можно повредить или чрезмерно перегрузить трактор или машину. При выборе скорости учитывайте состояние дороги. Недопустимая скорость езды может привести к несчастным случаям.

Пуск в эксплуатацию

Первый ввод в эксплуатацию только после проведения инструктажа!

Первый пуск машины в эксплуатацию разрешается только после инструктажа, который будет проведен сотрудником фирмы-партнера по сбыту, представителем с завода или сотрудником изготовителя. При запуске в эксплуатацию без инструктажа персонала ошибки в обслуживании и управлении могут привести к повреждению машины или к несчастным случаям.

Следить за технически безупречным состоянием!

Вводите машину в эксплуатацию только в безукоризненном техническом состоянии. Для этого перед выездом в поле проверьте все важные конструктивные части и замените неисправные детали. Дефектные части могут привести к травматизму персонала и материальному ущербу.

Не снимать защитные устройства!

Нельзя снимать защитные устройства или приводить их в бездейственное состояние. Перед выездом в поле проверить все защитные устройства. Незащищенные части машины могут привести к тяжелым или даже смертельным травмам.

Проверять давление воздуха в шинах!

Регулярно контролируйте давление воздуха в шинах. Слишком высокое или слишком низкое давление воздуха сокращает срок службы шин и может привести к неудовлетворительным результатам работы или авариям в дорожном движении.

Запрет на перевозку людей!

Ни в коем случае нельзя перевозить на машине людей или какие-либо предметы. Перевозка людей на машине опасна для жизни и строго запрещена.

Высота машины и воздушные линии электропередачи

Если высота машины при складывании/раскладывании рабочих органов составит более 4,00 м, то нельзя ни в коем случае выполнять эти операции вблизи токопроводящих линий! Это может привести к передаче электрического напряжения на орудие.

Если машина коснулась линии электропередачи, то

- не покидайте кабину трактора;
- не касайтесь металлических частей трактора;
- не создавайте токопроводящего контакта с землей;
- не разрешайте людям приближаться к трактору или машине.
- дождитесь профессиональных спасателей, потому что сначала требуется обесточить воздушную линию электропередачи.

Осмотр окружающей зоны

Перед запуском, раскладыванием машины и началом работы проверьте ближнее окружение машины. Убедитесь в хорошей обзорности. Запускайте орудие только в том случае, если вблизи не находятся люди или какие-либо предметы. Запуск и эксплуатация машины без контроля по всем сторонам может привести к несчастным случаям.

Подтянуть винты и гайки!

Регулярно проверяйте, прочно ли затянуты все винты и гайки и при необходимости подтягивайте их. Во время эксплуатации болты могут ослабляться так, что персонал может и не заметить этого. В результате может повредиться машина или произойти несчастный случай.

Обращать внимание на запыленность

В зависимости от погодных условий во время работы может возникнуть запыленность. Пыль может содержать грибковые споры или остатки химических средств защиты растений или даже приводить к расстройствам здоровья. Поэтому следует избегать контакта с поднятой пылью при помощи Вашего способа езды или благодаря применению защитных мер на тракторе, в некоторых случаях благодаря кабине с системой фильтрации.

При появлении неисправностей

При появлении функциональных неисправностей машину нужно немедленно остановить и застопорить. Немедленно устранить неполадки или обратиться с этой целью в мастерскую. Эксплуатация машины без устранения неполадок может привести к повреждению машины или несчастным случаям.

Отсоединение

Повышенная опасность травматизма

При отсоединении машины от трактора имеется повышенная опасность травматизма. Поэтому нужно:

- застопорить трактор от откатывания
- при отсоединении ни в коем случае нельзя находиться между трактором и машиной
- приводить трехточечный силовой подъемник медленно и осторожно
- следить за тем, чтобы машина была поставлена на ровную и прочную поверхность
- отсоединять гидравлические шланги только тогда, когда гидросистема трактора и машины станет безнапорной

Несоблюдение этих положений может привести к тяжелым последствиям даже со смертельным исходом.

Уход и техобслуживание

Соблюдайте межуходные и межремонтные интервалы

Соблюдать предписанные и указанные в руководстве по эксплуатации сроки повторяющихся проверок или инспектирования. Несоблюдение этих сроков может привести к повреждению машины, плохому качеству работы и несчастным случаям.

Используйте только оригинальные запчасти

Многие части обладают специальными качествами, которые являются определяющими для стабильности и работоспособности машины. Только те запчасти и комплектующие изделия, которые поставлены изготовителем, проверены и разрешены для использования. Изделия иных производителей могут нарушить работоспособность машины или повлиять на безопасность. При применении неоригинальных запчастей гарантия и ответственность изготовителя теряют силу.

При всех работах по уходу и техобслуживанию:

- Выключите вал отбора мощности
- Приведите гидравлическую систему в безнапорное состояние
- По возможности отсоедините трактор
- Следите за устойчивым положением машины, при необходимости дополнительно подперите ее
- Не используйте части машины качестве подставки для подъема, а применяйте для этого надлежащие лестницы, отвечающие технике безопасности
- застопорить машину от откатывания
- Ни в коем случае не браться за вращающиеся клиновые ремни

Только при соблюдении этих предписаний обеспечивается безопасность людей во время проведения ухода и технического обслуживания.

Отключение электропитания

Перед работами на электрооборудовании отключите питание. Находящееся под напряжением оборудование может привести к травматизму персонала и материальному ущербу.

Замена гидравлических шлангов

Заменяйте гидравлические шланги через каждые три года. Материал шлангов стареет даже без внешних признаков повреждений. Дефектные гидравлические шланги могут привести к тяжелым или даже смертельным травмам.

Осторожно при проведении очистки аппаратом высокого давления

Машину можно очищать водой или струей пара. Подшипники, вентилятор, коробку распределителя сигналов, пластиковые детали и гидравлические шланги можно очищать только под небольшим напором. Высокое давление может повредить эти части.

Перед проведением сварочных работ

Перед проведением электросварочных работ на навешенной машине отсоедините зажимы аккумуляторной батареи трактора и генератора. Этим Вы предотвратите повреждение электрооборудования.

Затяжка резьбовых соединений

После работ по уходу и техобслуживанию нужно снова затянуть ослабленные резьбовые соединения. По причине неплотно затянутых резьбовых соединений винты во время работы могут незаметно развинтиться и разъединить машинные части. По этой причине может иметься травматизм персонала или материальный ущерб.

Прочие предписания

Соблюдение предписаний

Наряду с указаниями по технике безопасности соблюдайте

- предписания по предотвращению несчастных случаев
- общепризнанные правила техники безопасности, положения по здравоохранению и гигиене труда и правила дорожного движения
- указания, приведенные в настоящем руководстве по эксплуатации
- просим соблюдать предписания по эксплуатации, техобслуживанию и содержанию в исправности

В этой главе приведены общие сведения и следующая информация:

- Область применения
- Особенности
- Обозначение узлов
- Технические данные

Область применения машины

Культиватор спроектирован для обработки почвы. Он предназначен как для обработки стерни, так и для обработки почвы глубиной до 40 см (в зависимости от оснащения).

Применение согласно назначению

Любое иное или выходящее за рамки назначения применение, напр. транспортировка, корчевание или передача усилия на другое оборудование, является применением, не отвечающим назначению. Изготовитель и дилер не несут ответственности за ущерб, возникший по причине не отвечающего назначению применения. Всю полноту риска несет эксплуатационник.

Особенности орудия

Зрелая конструкция

В конструкции отражается многолетний опыт в области обработки почвы. Благодаря специально закаленному материалу в сочетании с оптимизированной конструкцией культиватор становится надежной и прочной машиной.

Защита от камней [+]

Каждая борона оснащена рессорой для защиты от камней. Рессоры могут точно настраиваться для легких почв.

Точный контроль глубины

Два стабильных колеса обеспечивают точный контроль глубины. При исполнении с катками [+] колеса не нужны.

Катки [+]

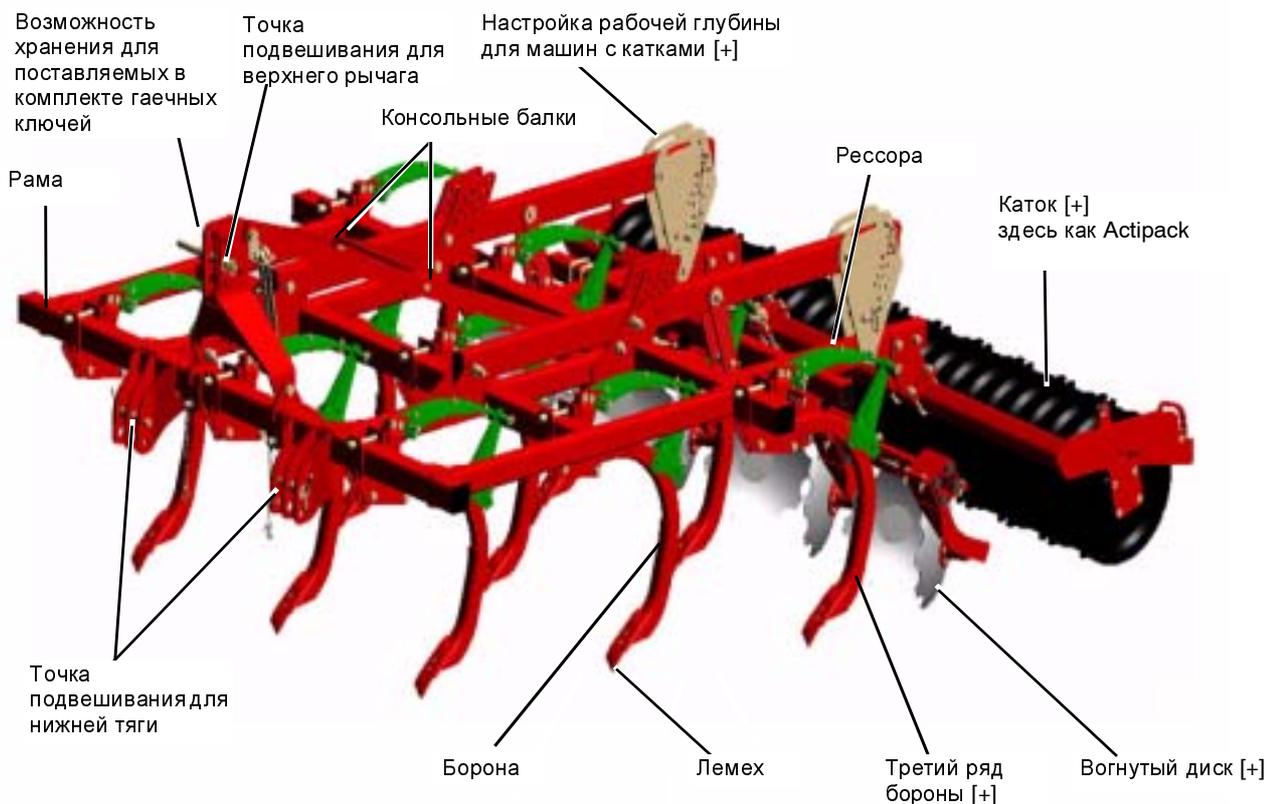
За узлом подъема рамы вращаются выборочно дисковые или трубчатые планчато-ребристые катки или их сочетание. Таким образом почва предварительно оптимально обрабатывается для дополнительной обработки почвы.

Безопасность

Чтобы Вы как можно уверенней работали на этой машине, мы сконструировали ее по предписаниям ЕС. Машина имеет знак CE.

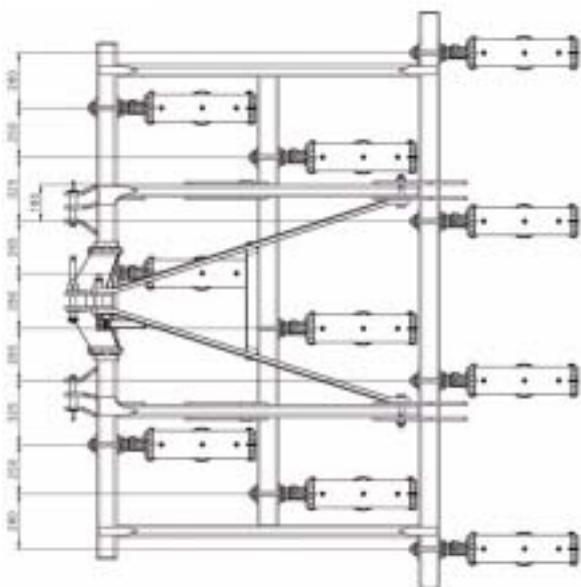
Знакомство с машиной

Обозначение узлов

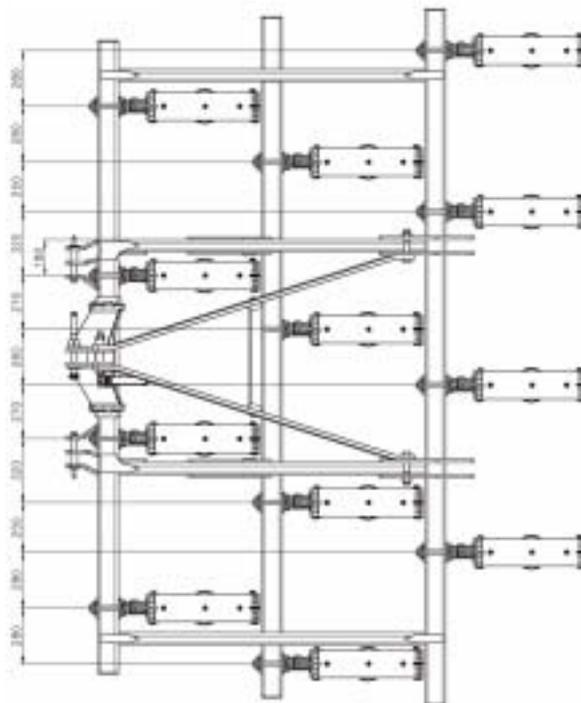


Положение бороны

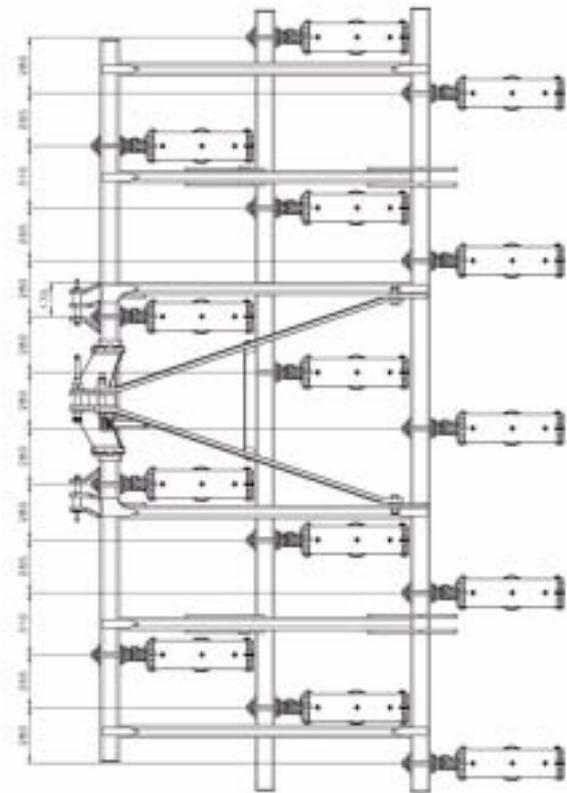
3,00 м



3,50 м



4,00 м



Технические данные

Особенность	Рабочая ширина жестких моделей		
	3,00 м	3,50 м	4,00 м
Высота (м) в рабочее положение	1,50	1,50	1,50
в транспортное положение	1,50	1,50	1,50
Вес (кг) (без вогнутого диска, без катка)	830	940	1060
Вес (кг) (с вогнутым диском и катком)	1940	2160	2480
Количество зубьев бороны	10	12	14
Потребность силы тяги на лемех (кВт)	11-15	11-15	11-15
Максимальная сила тяги трактора (кВт)	180	200	220
Давление воздуха в колесе (бар)	3,8	4,0	4,0
Размер G (без катков) 3 ряда зубьев бороны	160	160	160
Размер G (с катками) 3 ряда зубьев бороны	230	230	230

Проверка комплектности поставки

Поставка

Машина поставляется полностью смонтированной. Если имеются несмонтированные части, то обращайтесь, пожалуйста, к Вашему дилеру.



Не проводите монтаж самостоятельно

Не проводите монтаж собственными силами, потому что условиями для надлежащего состояния машины являются:

- соблюдение последовательности рабочих операций
- соблюдение допусков и крутящих моментов и
- безопасность в обращении с электроникой

УКАЗАНИЕ Немедленно заявите рекламацию Вашему дилеру, импортеру или изготовителю, если при проверке будет обнаружена недостача деталей или будут иметься поврежденные при транспортировке части.

Сцепление орудия



Повышенная опасность травматизма!

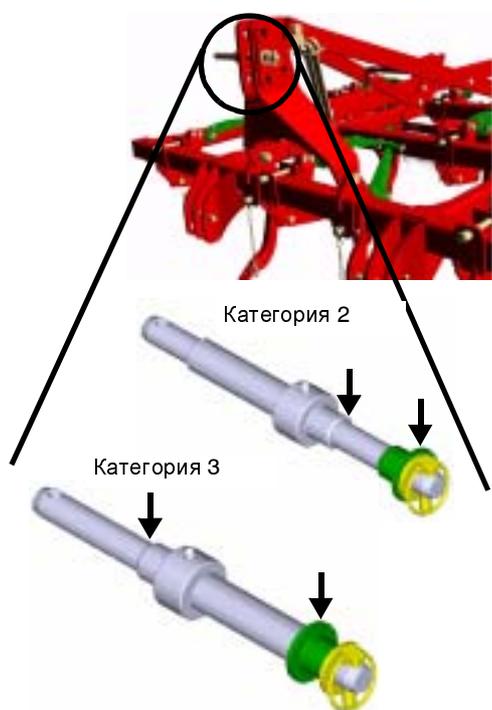
При сцеплении машины с трактором имеется повышенная опасность травматизма. Поэтому нужно:

- застопорить трактор от откатывания
- трактор и машина должны относиться к одной категории
- при сцеплении ни в коем случае нельзя находиться между трактором и машиной
- приводить трехточечный силовой подъемник медленно и осторожно

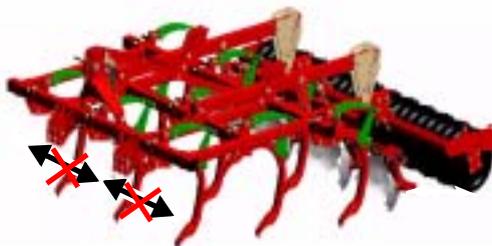
Несоблюдение этих положений может привести к тяжелым последствиям даже со смертельным исходом.

Машина оснащена в заводских условиях для монтажа с трехточечным соединением. В качестве дополнительной оснастки может использоваться быстродействующая муфта.

- > Установка пальца для верхнего рычага на необходимую категорию



- > Сцепление машины
- > Отрегулировать нижние тяги таким образом, чтобы машина была сцеплена с трактором с очень малым зазором справа или слева



Настройка рессор

В рабочих условиях рессора рассчитана для тяжелых и обычных почв. Для применения в легких почвах можно снять одну или две рессоры.

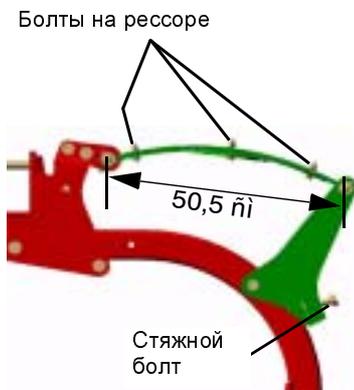


Никогда не ослаблять одновременно несколько рессор

Выполнить настроечные работы на одной рессоре и затем снова ослабить рессору. Только после этого ослабить следующую рессору. При одновременном ослаблении нескольких рессор машина может опрокинуться. В результате этого можно получить травмы.

Обращать внимание на правильное предварительное натяжение рессор

В натянутом состоянии рессоры должны выгибаться вверх. Расстояние между пальцами необходимо точно соблюдать. Неправильно установленная рессора может стать причиной повреждений на машине.



- > Полностью ослабить рессору на стяжном болте
- > Открутить и вынуть 3 болта на рессорах
- > Вынуть нижние одну или две рессоры
- > Снова прочно затянуть 3 болта на рессорах
- > Предварительно натянуть рессору вверх при помощи соответствующего ключа и повернуть стяжной болт до тех пор, пока межцентровое расстояние между пальцами не составит 50,5 см



Для предварительного натяжения пригоден, например, домкрат.

Настройка катков [+]



Катки могут изменяться по расстоянию к вогнутым дискам. Это может быть, например, необходимым, если при обработке земля оказывается между катком и вогнутым диском.

- > Установить стяжной замок таким образом, чтобы на нем не было давления
- > Вынуть палец на стяжном замке
- > Откинуть стяжной замок на каток
- > Отвинтите и вытащите болты
- > Переместить каток, как необходимо
- > Вставить и прочно закрутить болты

Проверить крепление

Переднее положение



Крепление монтируется в зависимости от положения катка в другом положении.

- > Установить держатель, как показано на рисунке
- > Закрепить стяжной замок на держателе при помощи пальца

Заднее положение



- > Установить держатель, как показано на рисунке
- > Закрепить стяжной замок на держателе при помощи пальца

Безопасность

Перед транспортировкой машины по общественным дорогам прочитайте нижеследующие указания по технике безопасности. Соблюдение их обязательно и поможет Вам предотвратить несчастные случаи.

Общие сведения



Соответствие требованиям безопасности дорожного движения

Перед движением по общественным дорогам с машиной убедитесь в том, что машина отвечает современным правилам дорожного движения. К ним относятся, например:

- Монтаж осветительных, предупредительных и защитных устройств
- Соблюдение допустимых габаритов и веса, осевых нагрузок, максимальной нагрузки на шины и общего веса.
- Маневренность трактора не должна ухудшиться. Управляемый мост должен быть нагружен достаточным весом также и в транспортном положении машины.

За несоблюдение правил дорожного движения ответственность несет водитель и владелец транспортного средства.

Подготовка к транспортировке по дорогам



Учесть габаритную ширину машины

Все поворачиваемые секции машины должны втягиваться и прочно блокироваться.

Фонари сигнала торможения, указателя поворота и заднего света

В транспортном положении машины стоп-сигналы, задний свет и сигнальные огни, а также номерной знак должны быть хорошо видны. Если они не видны, то необходимо смонтировать осветительные приборы и табличку с номерным знаком на машине.

Закрепить осветительные приборы

Закрепите осветительные приборы и предупредительные таблички. Все указатели поворота и габаритные огни должны быть хорошо видны. Кабель к осветительным приборам нужно закрепить так, чтобы он не натягивался на поворотах и не касался колес трактора. Невидимые указатели поворота и габаритные огни могут стать причиной несчастных случаев



Расцепляющие тросы должны провисать свободно

Тросы для разъединения быстродействующих муфт должны провисать свободно, но не разъединять самовольно в низком положении. Нежелательное расцепление может стать причиной тяжелых несчастных случаев.

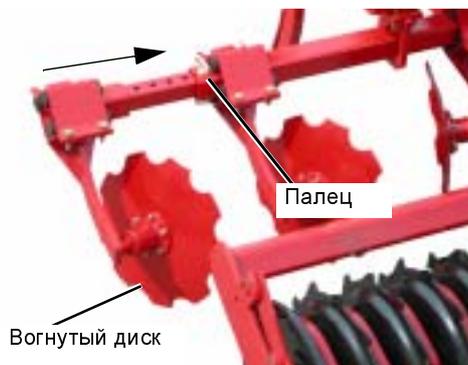
Удалить загрязнения

Удалите остатки стерни, камни и крупные комки земли. При движении по дорогам эти инородные тела могут отпасть от машины и привести к несчастному случаю.

Проверить стопорения

Проверьте прочность крепления всех стопорных элементов. Незакрепленные стопорные элементы могут расстопориться во время поездки и вызвать непредвиденные ситуации на орудии. Следствием могут быть несчастные случаи или повреждения машины.

Вогнутый диск [+]



Оба наружных вогнутых диска должны втягиваться для дорожного движения.

- > Вынуть штекер с фиксирующей пружиной на пальце
- > Вынуть палец и полностью задвинуть вогнутый диск
- > Вставить палец и зафиксировать штекером с фиксирующей пружиной

Установка рабочей глубины

Машины без катка

Машина поставляется с катком [+] или без катка.

Регулировка рабочей глубины выполняется через колеса.

- > Установить колеса с обеих сторон на одинаковой глубине
- > Проверить рабочую глубину пробной поездкой и при необходимости поправить

Машины с катками



Рабочая глубина устанавливается на перфорированных плитах. Нижний палец определяет, как глубоко работает машина.

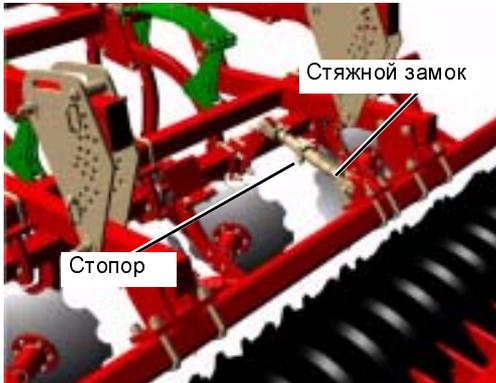
- > Поднятие машины и ее стопорение
- > Вынуть штекер с фиксирующей пружиной на нижнем пальце
- > Вынуть палец
- > Переставить нижний палец, как необходимо, и застопорить штекером с фиксирующей пружиной.
Чем глубже отверстие на перфорированной плите, тем глубже работает машина. На всех перфорированных плитах выполнить ту же настройку.
- > Опускание машину
- > Вынуть штекер с фиксирующей пружиной на верхнем пальце
- > Вынуть палец и вставить в перфорированную плиту таким образом, чтобы оставался по возможности самый минимальный зазор для опоры между пальцами.
Застопорить палец штекером с фиксирующей пружиной. На всех перфорированных плитах выполнить ту же настройку.

Вогнутый диск [+]

На вогнутых дисках можно регулировать:

- Рабочая глубина
- Рабочая ширина

Рабочая глубина



Рабочая глубина вогнутых дисков может регулироваться через стяжной замок.

- > Ослабьте фиксацию
- > Укоротить или удлинить стяжной замок до тех пор, пока не будет достигнута необходимая рабочая глубина
- > Фиксация стяжного замка

Рабочая ширина



Оба наружных вогнутых диска могут согласовываться по рабочей ширине с особенностями почвы. Задачей является сохранение равномерной обработки по всей рабочей ширине. Неправильно отрегулированные машины оставляют за собой с наружной стороны соответственно земляной вал.

- > Вынуть штекер с фиксирующей пружиной на пальце
- > Вынуть палец и сместить вогнутый диск, как необходимо
- > Вставить палец и зафиксировать штекером с фиксирующей пружиной
- > Проверить в полевых условиях настройку и при необходимости поправить

Рабочее положение



После первых двух часов эксплуатации болты нужно подтянуть

Резьбовые соединения могли ослабиться при вибрации. Поэтому через первые два часа эксплуатации необходимо выполнить контроль всех резьбовых соединений. Слабые резьбовые соединения могут стать причиной повреждений машины и травм персонала.



> Опустите машину в рабочее положение. Во время работы рама должна располагаться параллельно поверхности почвы.

Если узел подъёма рамы находится не параллельно к поверхности почвы:

> Укоротить или удлинить верхний рычаг

УКАЗАНИЕ Для достижения одинакового рабочего результата для верхнего рычага не нужно использовать продольное отверстие.

Отсоединение машины



Повышенная опасность травматизма!

При отцеплении машины от трактора существует повышенная опасность травматизма. Поэтому нужно:

- Поставьте машину на прочное горизонтальное основание и обратите внимание на стабильность опорной поверхности.
- После отцепления застопорите трактор против откатывания.

Очистка

Очистка может проводиться, например, очистителем высокого давления. Очищайте подшипники только с невысоким напором.

Уход

Чтобы машина имела длительный срок службы, мы рекомендуем после завершения сезона года нанести защитный масляной слой. Применяйте только допущенное к применению и биологически разлагаемое масло, например рапсовое масло.

Для Вашей безопасности

Специальные указания по технике безопасности



Условия для проведения техобслуживания

Проводите техобслуживание только обладая специальными знаниями и применяя пригодный инструмент. Отсутствие знаний или непригодный инструмент могут привести к несчастным случаям.

Применять только оригинальные запчасти!

Используйте при замене важных для техники безопасности частей только оригинальные запчасти. Размеры, прочность и качество материала должны быть соответственными. При установке неоригинальных запчастей права на гарантийные услуги аннулируются.

Защитить машину от непреднамеренного запуска!

Принципиально проводите техобслуживание и ремонт, а также устранение неисправностей на сцепленной машине только при выключенном вале отбора мощности, отключенном двигателе, снятом ключе зажигания и отключенном электронном управлении! Случайный запуск в действие может привести к тяжелым несчастным случаям.

Не применять пневматические пресс-масленки!

Ни в коем случае не применяйте для смазки подшипников пневматические жировые прессы. Высокое давление приведет к повреждению подшипников.

Соблюдайте меры предосторожности при обращении с маслами и пластичными смазками

Специальные присадки, используемые в машинных маслах и пластичных смазках, могут в определенных обстоятельствах нанести вред здоровью. Поскольку специальная маркировка согласно Постановлению по опасным материалам не является необходимой, просим Вам соблюдать следующие положения:



Предотвращать попадание на кожу!

Избегайте контакта кожи с этими средствами. Контакт с кожей может привести к раздражениям.

Защищать кожу!

При работе с маслами или пластичными смазками смажьте кожу защитным кремом или носите маслостойкие перчатки. Машинное масло может привести к нарушению здоровья.

Не применять машинное масло для очистки!

Никогда не применяйте машинное масло и пластичную смазку для мытья рук! Стружка и частички износа в этих материалах могут привести к дополнительным повреждениям кожи.

Сменить промасленную одежду!

По возможности быстрее смените запачканную маслом одежду. Машинное масло может привести к нарушению здоровья.

- УКАЗАНИЕ**
- Отработавшее масло необходимо собрать и утилизировать.
 - Если при контакте с машинным маслом или смазочными материалами вы получили повреждение кожи, немедленно обратитесь к врачу.

Общие указания

Это указания распространяются на общетехнические работы по техобслуживанию. При проведении любых работ по техобслуживанию орудие должно быть разложено и застопорено в рабочем положении. Если для работ по техобслуживанию требуется, чтобы орудие находилось в транспортном положении, то следуйте соответствующим указаниям для этих работ.

Совет Смазка с помощью жирового пресса
Проводите смазку одной или двумя закачками материала из жирового пресса. Если при второй закачке чувствуется сопротивление, то не проводите вторую закачку до конца. Избыток пластичной смазки может привести к распереть друг от друга полувкладыши подшипников. В результате в подшипники может попасть грязь и пыль, что приведет к преждевременному износу их.

Основные правила

В этой таблице даны краткие пояснения важнейших понятий по проведению техобслуживания.

Работы	Исполнение
Нанесение смазки	нанесение пластичной смазки на поверхности скольжения кисточкой
Закачка смазки	Выполнение: 1-2 закачек пластичной смазки является как правило достаточно, если не указано иное
Смазка маслом	Если других указаний не имеется, то применять только сорта масла на растительной основе, напр. рапсовое масло. Масла на минеральной основе здесь непригодны. Использование отработанного масла может повредить Ваше здоровье и строго запрещено.
Замена	Замена определенной части по указаниям в главе "Техобслуживание".
Проверка	Проверка иногда связана с заменой какой-либо части.
Соблюдение межходных интервалов	Все данные приводятся из расчета среднего коэффициента использования машины. При более интенсивном использовании (например, при непрерывной эксплуатации) техническое обслуживание следует проводить чаще. При работе в сложных условиях (например, сильная запыленность) возможно потребуются еще более короткие интервалы.

Резьбовые соединения

Подтянуть болты

Все болты требуется подтягивать:

- после первых часов работы
- в зависимости от частоты применения
- однако по меньшей мере один раз в сезон.

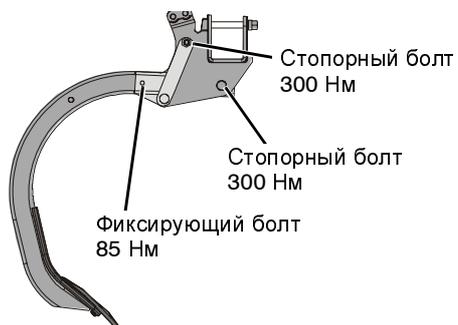
Общие моменты затяжки

Все резьбовые соединения нужно затягивать согласно таблице. Если требуются иные моменты затяжки, то они будут указаны. Минимальное качество материала „8.8“.

Моменты затяжки в Нм			
Размер болтов	Качество болтов		
	„8.8“	„10.9“	„12.9“
M6	9,9	14	17
M8	24	34	41
M10	48	68	81
M12	85	120	145
M16	210	290	350
M20	425	610	710
M24	730	1050	1220

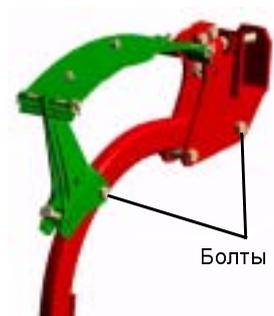
Специальные моменты затяжки

Жесткая борона



- > Прочно затянуть оба стопорных болта до момента затяжки 300 Нм
- > Затянуть фиксирующий болт с моментом затяжки 85 Нм

Подрессоренная борона



- > Затянуть фиксирующий болт с моментом затяжки 300 Нм

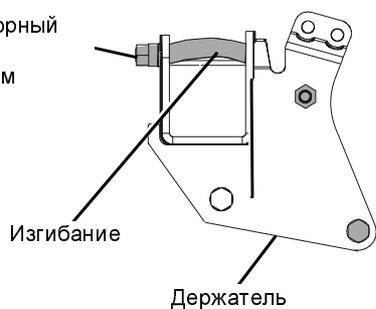
Фиксаторы



Применять только поставляемые в комплекте болты

При поставляемых в комплекте стопорных болтах речь идет о специальных болтах, которые должны отвечать особым требованиям. Обычные болты не выдерживают нагрузки. При применении несоответствующих болтов или неверных моментов затяжки получают повреждения машины.

Стопорный
болт
610 Нм



- > Затянуть стопорный болт с моментом затяжки 610 Нм. Болт получает при этом предварительное натяжение и изгибается.

Межуходные интервалы и наладочные работы

	после первых часов работы	ежедневно	после 40 часов работы	после 75 часов работы	один раз в сезон	по необходимости	при износе	закачка смазки / смазка маслом / нанесение смазки	Проверка	Замена	Наладка	Очистка	Страница
Общие работы													
Подтягивание всех болтов	•					•							
Техосмотр	•	•											
Подшипники		•		•				•					
Шланговые крепления					•				•				
Точки вращения (узел подъема рамы)		•							•				
Шины													
Давление воздуха					•	•			•				
Ступица колеса					•	•		•					
Износ					•				•				

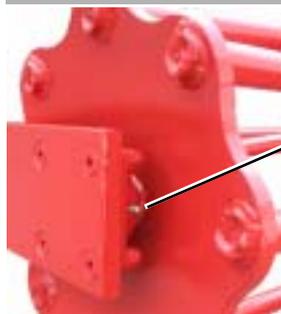
Колеса [+]

По требованию

На каждой ступице колеса с внутренней стороны находится пресс-масленка. В зависимости от частоты применения смазывать несколько раз в сезон 1-2 закачками из жирового пресса.

Трубчатый планчато-ребристый каток [+]

Один раз в сезон



Смазочный ниппель

На подшипниках справа и слева находятся пресс-масленки.

> В зависимости от периодичности применения, но не реже одного раза в сезон, смазывать 1-2 закачками из жирового пресса.

На каждой точке навешивания находится пресс-масленка. В зависимости от частоты применения смазывать несколько раз в сезон 1-2 закачками из жирового пресса.

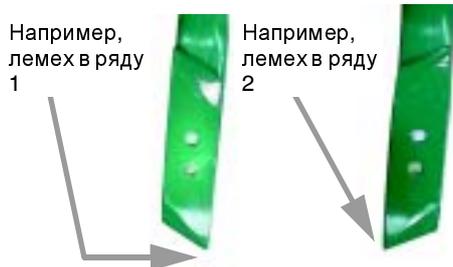
Замена лемеха

Если лемех изношен, его необходимо заменить. Если лемех вовремя не заменить, зубья бороны изнашиваются.

УКАЗАНИЕ Здесь описан процесс замены имеющегося лемеха. Если Вы хотели бы заменить один тип лемеха на другой, обратитесь к Вашему дилеру.

Лемех для бороны CLC

Сменный лемех



Например, лемех в ряду 1

Например, лемех в ряду 2

Обращать внимание на то, чтобы сменный лемех был смонтирован со смещением по ряду.

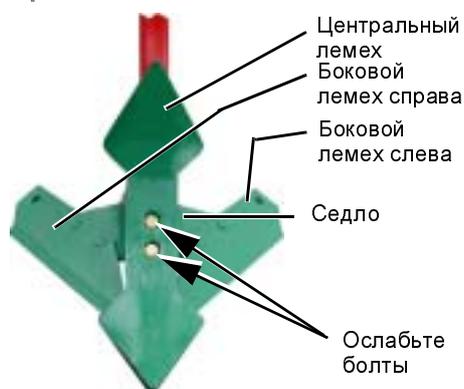
УКАЗАНИЕ Могут применяться сменные лемехи. При этом обращать внимание на то, чтобы используемый сменный лемех показывал своим острием в то же направление, как и все другие сменные лемехи в ряду.

УКАЗАНИЕ Сменные лемехи могут также оснащаться односторонними стрелчатými лапами. При износе односторонние стрелчатые лапы заменяются вне зависимости от сменных лемехов.

Лемех для бороны CLD

Односторонняя стрелчатая лапа

Обычные односторонние стрелчатые лапы



На орудии размещены обычные односторонние стрелчатые лапы и односторонние стрелчатые лапы с устройством для обрезания кромок.

Односторонняя стрелчатая лапа состоит из четырех узлов.

- Центральный лемех
- Боковой лемех справа
- Боковой лемех слева
- Седло

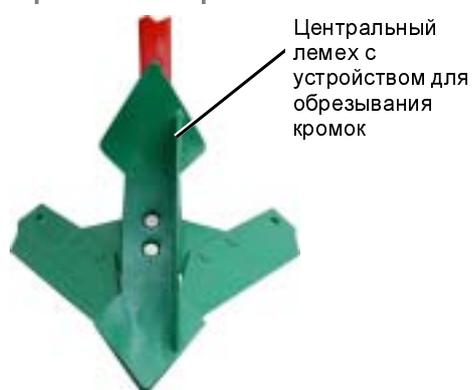
Если центральные лемехи изношены только с одной стороны, их можно не заменять. Вы можете вращать лемехи.

> Открутить болты, повернуть лемехи, снова закрепить.

Если лемехи изношены с обеих сторон, их следует заменить. При несвоевременной их замене изнашиваются седла.

Все другие узлы на односторонней стрелчатой лапе можно заменить по-отдельности.

Односторонние стрелчатые лапы с устройством для обрезывания кромок



Центральные лемехи на односторонних стрелчатых лапах с устройством для обрезывания кромок также можно один раз поворачивать. При этом заменить лемех с левой стороне на лемех с правой стороны.

Техобслуживание

Лемехи с системой быстрой замены

Для лемехов с системой быстрой замены применяется специальный инструмент.

- > Насадить специальный инструмент на одностороннюю стрелчатую лапу, как показано на рисунке



Части тела должны находиться в безопасной зоне

Открученные односторонние стрелчатые лапы падают вниз могут стать причиной травм. Поэтому перед откручиванием односторонних стрелчатых лап выбирать рабочую позу таким образом, чтобы ни одна часть тела не попадала под действие односторонних стрелчатых лап.

- > Сильно побить молотком по забоине

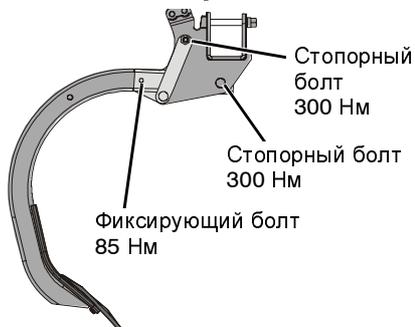


Замена борона

При износе борона ее следует заменить. В зависимости от оснащения могут быть:

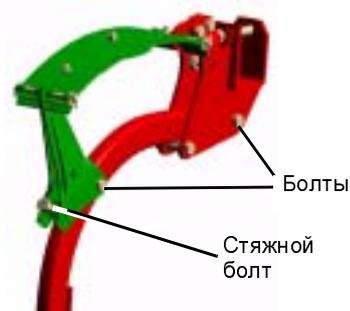
- жесткая борона
- подрессоренная борона

Жесткая борона



- > Открутить и вынуть стопорные и фиксирующие болты
- > Замена борона
- > Затянуть фиксирующий болт с моментом затяжки 300 Нм
- > Затянуть фиксирующий болт с моментом затяжки 85 Нм

подрессоренная борона



- > Полностью ослабить рессору на стяжном болте
- > Отвинтите и вытащите болты
- > Замена борона
- > Затянуть фиксирующий болт с моментом затяжки 300 Нм

Дополнительное оснащение

Лемех для бороны CLD

Должны быть доступны подходящие бороны CLD. Рабочая глубина составляет около 22 см.

Сменный лемех



В качестве стандарта сменные лемехи оказались пригодны в сельскохозяйственном применении на ряде типов почв.

Односторонние крыльчатые лапы



Односторонние крыльчатые лапы разрыхляют почву более интенсивно и более широко по площади, чем сменные лемехи. Расположенные снаружи односторонние крыльчатые лапы также могут оснащаться устройством для обрезывания кромок.

Система быстрой смены



Система быстрой смены позволяет с помощью специального инструмента проводить простую замену лемехов. Для системы быстрой смены имеется ряд лемехов. Дополнительно лемехи могут оснащаться защитным щитком от соломы.

Лемех для бороны CLC

Должны быть доступны подходящие бороны CLC. Рабочая глубина с параллелограммом составляет около 28 см, без параллелограмма - около 40 см.

Сменный лемех



В качестве стандарта сменные лемехи оказались пригодны в сельскохозяйственном применении на ряде типов почв. В зависимости от типа почвы имеются различные формы

Стрельчатые лапы



Крыльчатые лапы разрыхляют почву более интенсивно и более широко по площади, чем сменные лемехи.

Подressоренная борона

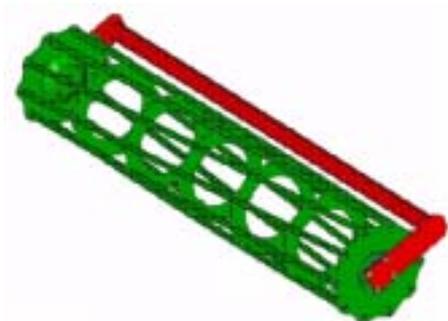
Подressоренные бороны идеальны в каменистых условиях почвы и тяжелых почвах.



Дополнительное оснащение

Трубчатый планчато- ребристый каток

Трубчатый планчато-ребристый каток, не требующий обслуживания, размельчает пласты земли, разравнивает и укрепляет. Он имеет хорошие свойства контроля глубины. Особенно пригоден для легких и средних почв.



Кольцевые катки



Кольцевые катки размельчают комья земли, которые выламываются от лемеха из почвы. Одновременно они разравнивают ее. Особенно пригоден для легких и средних почв.

Актираск



Каток размельчает комья земли, которые выламываются от лемеха из почвы. Одновременно он дает обратное закрепление. Особенно пригоден для легких и средних почв. Actirask оптимально подготавливает поле.

Flexline



Каток размельчает комья земли, которые выламываются от лемеха из почвы. Одновременно он разравнивает ее. Особенно пригоден для легких и средних почв.

Вогнутые диски



Если необходимо интенсивное перемешивание почвы, вогнутые диски являются правильным выбором. Вогнутые диски особенно хорошо себя показали для примешивания соломы в почву.

Устранение неисправностей

Неисправности часто можно быстро и легко исправить своими силами. Прежде чем обращаться в сервис-центр, проверьте с помощью таблицы, не сможете ли Вы сами устранить повреждение.

Неисправность	Причина	Устранение
Засорение на культиваторе остатками урожая	Слишком много или слишком длинные остатки урожая	Распределить скопления перед культивированием, раскромсать остатки урожая
Засорение на катках	Влажные остатки урожая	Дать просушиться остаткам урожая перед культивированием

Если машина больше непригодна к работе, то ее следует утилизировать надлежащим образом. Соблюдайте, пожалуйста, действующие в настоящий момент предписания по утилизации.

Металлические части

Все металлические части можно сдать на утилизацию во вторчермет.

Пластмассовые части

Все пластмассовые части промаркированы и пригодны для рециклинга.

Шины

Изношенные шины можно сдать на переработку и утилизацию старых шин.

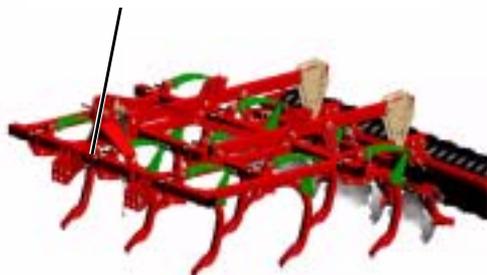
Заявление о конформности стандартам ЕС

Согласно директиве
ЕС
98/37/EG

Kverneland Group Les Landes Gynusson
9 Rue du Poitou
FR-85130 Les Landes Gynusson

заявляет с полной ответственностью, что нижеследующее изделие отвечает директиве ЕС 98/37/EG, дополненной директивой 98/79/EG:

Типовая табличка и знак CE



CLC pro и дополнительная оснастка

Kverneland Group Les Landes Gynusson
Les Landes Gynusson, 04.04.2008

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Wolfgang Kraienbaum'.

Вольфганг Крайенбаум
Управляющий

Рабочее положение	26	Оригинальные запчасти	13
Работодатель	4	Очистка	27
Работы в поле	24	Наладка	
Работы по уходу и техобслуживанию	13	Рабочая глубина вогнутых дисков	25
Размер G	8	Рессора	20
Рама	16	Область применения	15
Рессора	16	Наклейки, см. графические символы по технике безопасности	
Расстояние до центра тяжести	8	Настройка рессор	20
		Машина	
		Область применения	15
Группа пользователей	4	Особенность	15
Безопасность	5	Объем поставки	18
Резьбовые соединения	14	Пиктограммы	4
Графические символы по технике безопасности	5	Подготовка к применению	19
Оригинальные запчасти	13	Монтаж	18
Очистка	14	Особенности	15
Перевозка людей	6, 10	Отсоединение	13
Межуходные интервалы	13		
Максимально допустимая нагрузка на шины	8		
общий вес	8	Символы	4
Минимальная балластировка	8	Смазка ступиц колеса	34
Осевые нагрузки	8		
Особенности езды с навесным орудием	10		
Пуск в эксплуатацию	11	Техобслуживание	
Сварочные работы	14	Безопасность	28
Сельскохозяйственное образование	7	Замена бороны	37
Сцепление	7, 8	Замена лемеха	34
Движение по дорогам	22	Межуходные интервалы	33
Дорожное движение, см. "Движение по дорогам"		Общие указания	29
Борона	16	Смазка ступиц колеса	34
Возможность хранения	16	Техход	27
Дополнительное оснащение	38	Устранение неисправностей	42
Actipack	40	Установка	
Дисковый каток	40	Рабочая глубина	24
Вогнутые диски	41	Установка рабочей глубины	24
Кольцевой каток	40	Вогнутые диски	25
Flexline	41	Установка на стоянку	27
подрессоренная борона	39	Утилизация машины	43
Запчасти, см. оригинальные запчасти			
Замена бороны	37		
Замена лемеха	34		
Защита от камней	15		
Лемех	16		
Каток	16		
Колесо	16		
Консольные балки	16		
Инструктаж	4		