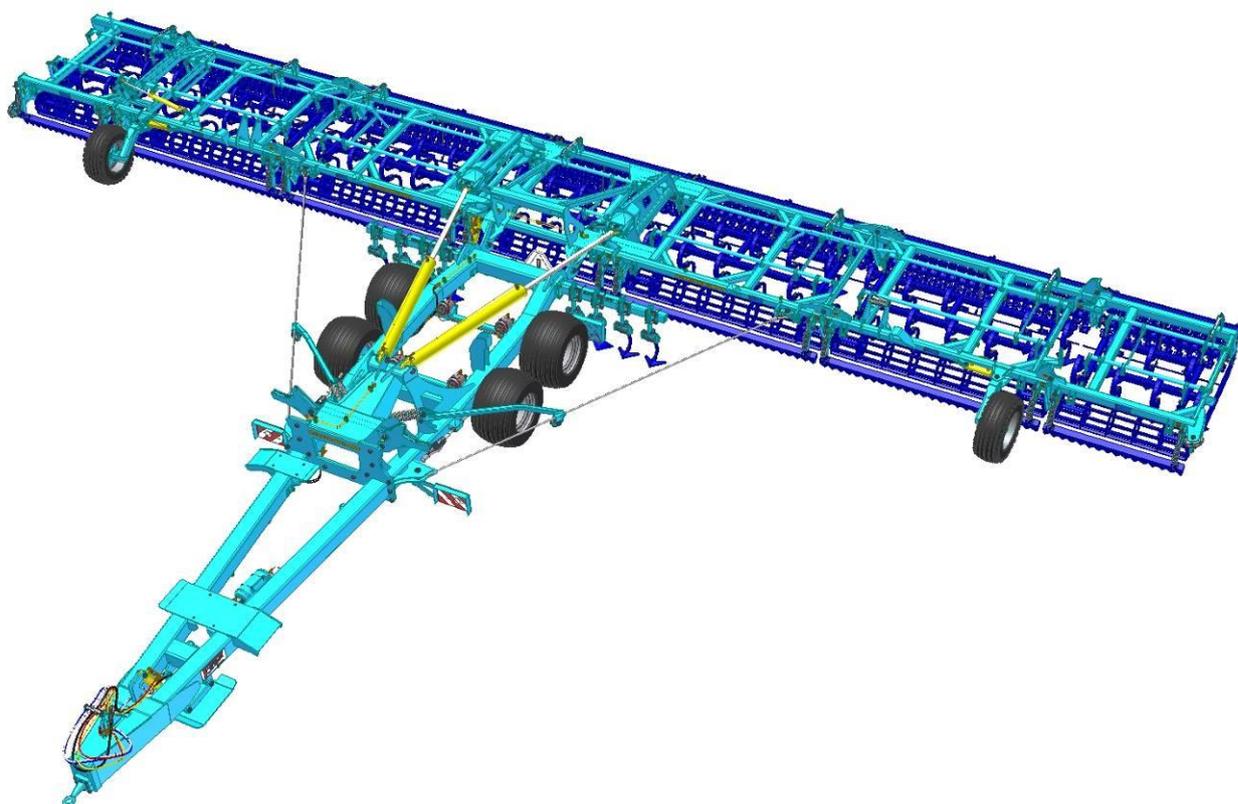


# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

# КОМРАКТОМАТ

## **K1250PS | K1570PS**



Издание: 5 | действительно от: 1. 1. 2021

Уважаемый заказчик,

полунавесные машины **КОМПАКТОМАТ** - это качественные изделия фирмы Farmet a.s. Чешская Скалица.

Преимущества Вашей сельхозмашины и, прежде всего, её положительные стороны Вы можете полностью использовать после подробного изучения руководства по эксплуатации.

Заводской номер машины выбит на заводской табличке и записан в руководстве по эксплуатации (см. СПЕЦИФИКАЦИЮ МАШИНЫ). Данный заводской номер машины необходимо всегда указывать при заказе запасных частей в случае ремонта. Заводская табличка размещена на центральной раме вблизи дышла.

Используйте запасные части к машине только оригинальные в соответствии с **Каталогом запасных частей**, официально изданным производителем - фирмой Farmet a.s. Чешская Скалица.

### **Возможности использования Вашей машины**

Компактомат предназначен для подготовки почвы до посевных работ в качестве последующей операции после вспашки или лущения. Машина предназначена для тракторов мощностью 243-316 кВт, см. пункт **Д.3**/стр. 5-6. Оптимальная обработка почвы имеется при скорости 8-12 км/час.

таб. 1 - характеристика Вашей машины

<b>ТИП МАШИНЫ</b>	
<b>ЗАВОДСКОЙ НОМЕР МАШИНЫ</b>	
<b>СПЕЦИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ ИЛИ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ</b>	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	

## СОДЕРЖАНИЕ

А.	ПРЕДЕЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ МАШИНЫ.....	4
Б.	ПЕРЕВОЗКА МАШИНЫ ТРАНСПОРТНЫМИ СРЕДСТВАМИ .....	5
В.	МАНИПУЛЯЦИЯ С МАШИНОЙ ПОДЪЕМНЫМ МАХАНИЗМОМ .....	5
Г.	МОНТАЖ МАШИНЫ У КЛИЕНТА .....	5
Д.	АГРЕГАЦИЯ МАШИНЫ К ТРАКТОРУ .....	5
Е.	СКЛАДЫВАНИЕ И РАСКЛАДЫВАНИЕ МАШИНЫ .....	6
Ж.	ПЕРЕВОЗКА МАШИНЫ ПО НАЗЕМНЫМ ДОРОГАМ .....	7
З.	РАБОТА С МАШИНОЙ В ПОЛЕ .....	7
И.	НАСТРОЙКА МАШИНЫ .....	8
Л.	ХРАНЕНИЕ МАШИНЫ .....	8
К.	РЕМОНТ МАШИНЫ .....	8
Л.	ЗАМЕНА ИЗНОШЕННЫХ ЛАН.....	9
М.	ЛИКВИДАЦИЯ МАШИНЫ .....	9
1.	ОПИСАНИЕ МАШИНЫ .....	13
1.1	АГРЕГАТИРОВАНИЕ С ТРАКТОРОМ .....	13
1.2	РАБОЧИЕ ОРГАНЫ .....	13
2.	ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ.....	17
3.	ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОЙ РАБОТЫ.....	18
4.	ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОЙ ПЕРЕВОЗКИ ПО ДОРОГАМ .....	18
5.	ВВЕДЕНИЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ .....	19
6.	АГРЕГАЦИЯ К ТРАКТОРУ.....	23
7.	ПОРЯДОК РАСКЛАДЫВАНИЯ В РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ .....	24
8.	ПОРЯДОК СКЛАДЫВАНИЯ В ТРАНСПОРТНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ .....	27
9.	РЕГУЛИРОВКА РАБОЧИХ ОРГАНОВ МАШИНЫ .....	29
9.1	Регулировка положения и глубины рыхлителей колеи .....	29
9.2	Регулировка передней бороны с упругой посадкой .....	30
9.2.1	FL – Передняя жёсткая зубчатая борона .....	31
9.3	Регулировка элементов - катки RING .....	32
9.4	Регулировка глубины секции лап.....	32
9.4.1	MCD-механическая установка глубины.....	33
9.4.2	HD-гидравлическая установка глубины.....	34
9.5	Регулировка высоты бороны за лапами .....	34
9.6	Установка элементов завершающей секции.....	34
9.6.1	Установка угла наклона задней бороны.....	34
9.6.2	Настройка прижатия завершающего катка .....	35
9.7	Предварительное натяжение вспомогательных тросов .....	36
10.	ВОЗМОЖНОСТИ РАБОТЫ С МАШИНОЙ НА ПОЛЕ .....	37
11.	ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА МАШИНЫ .....	39
12.	ЗАМЕНА РАБОЧИХ ОРГАНОВ МАШИНЫ.....	39
12.1	Замена подшипников рабочих цилиндров .....	40
12.1.1	Использование распорных подкладок.....	40
13.	УХОД ЗА МАШИНОЙ И РЕМОНТ МАШИНЫ .....	41
14.	ПЛАН СМАЗКИ МАШИНЫ .....	42
15.	ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	46
16.	ЛИКВИДАЦИЯ УСТРОЙСТВА ПО ОКОНЧАНИИ СРОКА СЛУЖБЫ .....	46
17.	СЕРВИСНЫЕ УСЛУГИ И ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ .....	46

## **A. ПРЕДЕЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ МАШИНЫ**

- A.1** <sup>(1)</sup> Обслуживание может машину использовать только в качестве заменяемого добавочного оборудования, прицепленного к трактору, а только для использования в сельском хозяйстве.
- A.2** <sup>(25)</sup> Обслуживание может машину использовать только для подготовки почвы до посевных работ в качестве последующей операции после вспашки или лущения в поле.
- A.3** <sup>(3)</sup> Обслуживанию машины запрещается другое использование машины, а именно потом:
- <sup>(4)</sup> перевозка людей на конструкции машины,
  - <sup>(5)</sup> перевозка грузов на конструкции машины,
  - <sup>(6)</sup> агрегация машины с другим тяговым устройством, чем указанным в статье „Д.3“.
- A.4** <sup>(7)</sup> Обслуживание машины может выполнять уполномоченное эксплуатационником лицо при следующих условиях:
- <sup>(8)</sup> должен иметь водительское удостоверение на управление транспортными средствами соответствующей категории,
  - <sup>(9)</sup> оно должно быть доказательным способом ознакомлено с правилами безопасности для работы с машиной, и должно на практике владеть обслуживанием машины,
  - <sup>(10)</sup> машину не может обслуживать несовершеннолетнее(ие) лицо(а),
  - <sup>(11)</sup> оно должно знать значения предохранительных знаков, размещенных на машине. Их соблюдение является важным для безопасной и надежной эксплуатации машины.
- A.5** <sup>(12)</sup> Уход за машиной и сервисный ремонт на машине может выполнять только лицо:
- <sup>(13)</sup> уполномоченное эксплуатационником,
  - <sup>(14)</sup> обученное в области машиностроения, со знанием подобного рода машинного оборудования,
  - <sup>(15)</sup> доказательным способом ознакомленное с правилами безопасности для работы с машиной,
  - <sup>(16)</sup> при ремонте агрегированной с трактором сельхозмашины должен иметь водительское удостоверение на управление транспортными средствами соответствующей категории.
- A.6** <sup>(17)</sup> Обслуживание машины должно при работе с машиной и во время транспорта машины обеспечить безопасность других лиц.
- A.7** <sup>(18)</sup> При работе машины в поле или при перевозке не требуется присутствие обслуживания на конструкции машины ☒ обслуживание должно управлять машиной из кабины трактора.
- A.8** <sup>(19)</sup> Обслуживание может на конструкцию машины входить только в состоянии покоя машины и при блокировании машине от движения, а именно только по следующим причинам:
- <sup>(21)</sup> при ремонте и уходе за машиной,
  - <sup>(xx)</sup> разблокирование соединительной тяги боковых рам перед раскладыванием машины в рабочее положение,
  - <sup>(xx)</sup> разблокирование соединительной тяги боковых рам после складывания машины в транспортное положение,
  - <sup>(28)</sup> при регулировке рабочих частей машины после раскрытия боковых рам.
- A.9** <sup>(22)</sup> Любые изменения, или переделки на машине можно проводить только с письменного согласия производителя. За возможный ущерб, возникший в результате несоблюдения указанной инструкции, не несет производитель ответственность. Машину необходимо содержать оснащенную предписанными принадлежностями, оборудованием и оснащением, включая предохранительное обозначение: Все предупредительные и предохранительные знаки должны быть постоянно разборчивыми и находиться на своих местах. В случае повреждения или потери необходимо указанные знаки безотлагательно возобновить.
- A.10** <sup>(23)</sup> Обслуживающий персонал при работе с машиной должен в любой момент иметь доступ к Руководству по эксплуатации с требованиями по технике безопасности.

- A.11** <sup>(24)</sup> Обслуживанию запрещается во время эксплуатации машины принимать алкоголь, лекарства, одурманивающие и галлюциогенные вещества, снижающие их внимание и способности координации. Если обслуживание должно принимать предписанные врачом лекарства или принимает находящееся в свободной продаже лекарства, то оно должно быть проинформировано врачом о том, если при таких обстоятельствах оно является способным ответственно и безопасно обслуживать машину.

## **Б. ПЕРЕВОЗКА МАШИНЫ ТРАНСПОРТНЫМИ СРЕДСТВАМИ**

- B.1** <sup>(1)</sup> Транспортное средство, предназначенное для транспорта машины, должно иметь свою несущую способность как минимум соответствующую весу перевозимой машины. Общий вес машины указан на заводской табличке.
- B.2** <sup>(2)</sup> Размеры перевозимой сельхозмашины, включая транспортное средство, должны соответствовать действующим нормам дорожного движения на наземных коммуникациях (инструкции, законы).
- B.3** <sup>(3)</sup> Перевозимая машина должна быть к транспортному средству всегда прикреплена таким способом, чтобы исключить возможность самопроизвольного ее освобождения.
- B.4** <sup>(4)</sup> Перевозчик отвечает за ущерб, нанесенный ослаблением неправильно или недостаточно закрепленной машины к транспортному средству.
- B.5** <sup>(5)</sup> Машину на транспортном средстве необходимо перевозить в демонтированном состоянии.

## **В. МАНИПУЛЯЦИЯ С МАШИНОЙ ПОДЪЕМНЫМ МАХАНИЗМОМ**

- V.1** <sup>(1)</sup> Подъемный механизм и вязальные средства, предназначенные для манипуляции с машиной, должны иметь свою несущую способность как минимум соответствующую весу манипулируемой машины.
- V.2** <sup>(2)</sup> Закрепление машины для манипуляции можно проводить только на предназначенных для этих целей местах и обозначенных самоклеющимися табличками, изображающими „цепочку“.
- V.3** <sup>(3)</sup> После закрепления (подвешивания), на предназначенных для этой цели местах, запрещается передвижение в пространстве возможного радиуса действия манипулируемой машины.

## **Г. МОНТАЖ МАШИНЫ У КЛИЕНТА**

- G.1** <sup>(1)</sup> Эксплуатационник обязан проводить монтаж согласно инструкции производителя, лучше всего в содействии со специализированным сервисным техником, назначенным производителем.
- G.2** <sup>(2)</sup> Эксплуатационник обязан обеспечить после завершения монтажа машины испытание на функциональность всех монтируемых деталей.
- G.3** <sup>(3)</sup> Эксплуатационник обязан обеспечить, чтобы манипуляция с машиной при помощи подъемного механизма при ее монтаже находилась в соответствии со статьей „В“.

## **Д. АГРЕГАЦИЯ МАШИНЫ К ТРАКТОРУ**

- D.1** <sup>(1)</sup> Обслуживание машины обязано соблюдать все общеобязательные правила безопасности труда, защиты здоровья, пожарной безопасности и защиты окружающей среды.
- D.2** <sup>(2)</sup> Обслуживание машины может машину прицеплять исключительно к трактору, оснащенный задней трехточечной подвеской и функциональной неповрежденной гидравлической системой.

**Д.3** <sup>(3)</sup> Таблица требований к тяговому элементу для работы с машиной.

<sup>(5)</sup> Требование к мощности двигателя трактора для машины <b>K 1250 PS</b>		<b>243 кВт</b>
<sup>(5)</sup> Требование к мощности двигателя трактора для машины <b>K 1570 PS</b>		<b>316 кВт</b>
<sup>(xx)</sup> Требование к TBZ трактора	<sup>(xx)</sup> Ø пальца нижней навески	<b>Ø50 мм</b>
	<sup>(xx)</sup> высота нижней навески	<b>480 - 550 мм</b>
<sup>(9)</sup> Требование к гидравлической системе трактора	<sup>(xx)</sup> цепь складывания боковых рам и управления углублением закрывателей следа	<b>Давление в цепи мин. 200 бар, 2шт. розеток быстродействующей муфты ISO 12,5</b>
	<sup>(xx)</sup> цепь управления фиксаторов и копирующих колёс	<b>Давление в цепи мин. 200 бар, 2шт. розеток быстродействующей муфты ISO 12,5</b>
	<sup>(xx)</sup> цепь управления опорной ноги	<b>Давление в цепи мин. 200 бар, 2шт. розеток быстродействующей муфты ISO 12,5</b>
	<sup>(xx)</sup> цепь складывания боковых рам на машине K 1570 PS	<b>Давление в цепи мин. 200 бар, 2шт. розеток быстродействующей муфты ISO 12,5</b>
	<sup>(xx)</sup> цепь складывания боковых рам и управления углублением закрывателей следа	<b>Давление в цепи мин. 200 бар, 2шт. розеток быстродействующей муфты ISO 12,5</b>
<sup>(12)</sup> Требование к воздушной системе трактора	<sup>(13)</sup> цепь торможения оси машины	<sup>(16)</sup> <b>Давление в цепи мин. 6 бар - макс. 15 бар, 2 соединительные головки одноконтурного двухшлангового тормоза</b>

**Д.4** <sup>(xx)</sup> Обслуживание перед агрегатированием машины с трактором должно зафиксировать машину от движения. Для агрегатирования машины с трактором оператор может воспользоваться помощью иного обученного под подпись лица. Это лицо при движении трактора к машине не должно находиться в пространстве навесного устройства. В пространстве заднего навесного устройства трактора этому лицу разрешено находиться только когда трактор зафиксирован от движения. Для тракторов с автоматической нижней навеской помощь второго лица не нужна.

**Д.5** <sup>(17)</sup> Агрегацию гидравлических цепей между трактором и машиной выполнять согласно статье 5. в руководстве по эксплуатации.

## **Е. СКЛАДЫВАНИЕ И РАСКЛАДЫВАНИЕ МАШИНЫ**

**Е.1** <sup>(xx)</sup> Обслуживание должно обеспечить, чтобы при складывании или раскладывании боковых рам в зоне их досягаемости или вблизи не находились люди или животные, и чтобы никто не помещал пальцы в пространство шарниров.

**Е.2** <sup>(xx)</sup> Перед разблокированием соединительной тяги обслуживание должно зафиксировать комплекс от движения и произвести с места водителя рычагами управления гидравлической системой проверку наличия масла в цилиндрах. Только после проверки наличия масла в цилиндрах оператор может приступить к разблокированию соединительной тяги.

## **Ж. ПЕРЕВОЗКА МАШИНЫ ПО НАЗЕМНЫМ ДОРОГАМ**

- Ж.1** <sup>(1)</sup> Обслуживание обязано при перевозке по наземным дорогам соблюдать минимальную паспортную транспортную скорость и минимальную паспортную доступность по склону всего комплекта.
- Ж.2** <sup>(2)</sup> Обслуживание обязано при перевозке по наземным дорогам, с учетом транспортных размеров машины, проявлять повышенную осторожность.
- Ж.3** <sup>(3)</sup> Обслуживание при перевозке по наземным дорогам обязано оснастить машину функциональным световым комплектом, и одновременно обязано указанный комплект ввести в действие (зажечь). Если такая конструкция трактора допускает, то обслуживание обязано на самое высокое место комплекта установить функциональный маяк оранжевого цвета и зажечь его. Далее машина должна быть оснащена неповрежденным обозначением максимальной допустимой скорости, габаритами машины (красно-белая штриховка), отражательными знаками и рефлексной таблицей заднего обозначения транспортных средств согласно ЕНК № 69.
- Ж.4** <sup>(6)</sup> Обслуживание не может машину при пониженной видимости по наземным дорогам перевозить.
- Ж.5** <sup>(7)</sup> Обслуживание после присоединения орудия к трактору из-за изменения нагрузки на оси соблюдать действующие правила дорожного движения на наземных коммуникациях (законы, инструкции). Ходовые качества трактора с орудием также изменяются в зависимости от характера местности, поэтому характер движения должен быть приспособлен данным условиям.
- Ж.6** <sup>(8)</sup> Обслуживание при необходимости должен предъявить в соответствии с действующими правилами движения по наземным коммуникациям (инструкциями, законами) технический паспорт сельхозмашины (только в ЧР).
- Ж.7** <sup>(9)</sup> При движении по наземным коммуникациям обслуживающий персонал обязан соблюдать дорожные знаки и руководствоваться действующими правилами движения на наземных коммуникациях.
- Ж.8** <sup>(10)</sup> Обслуживание обязано при движении с машиной задним ходом обеспечить достаточный вид из своего места водителя в тракторе. В случае недостаточного вида обслуживание обязано призвать способное и осведомленное лицо.
- Ж.9** <sup>(11)</sup> Обслуживание должно при перевозке по наземным дорогам лаповые рамы на опрокинутых боковых рамах переместить таким способом, чтобы им не выходить за габариты катков.
- Ж.10** <sup>(xx)</sup> Перед началом перевозки на наземных коммуникациях обслуживание должно обеспечить фиксацию соединительной тягой складных боковых рам от раскладывания.

## **3. РАБОТА С МАШИНОЙ В ПОЛЕ**

- 3.1** <sup>(1)</sup> Обслуживание должно с машиной, его функцией и элементами управления подробно ознакомиться еще до его первой эксплуатации.
- 3.2** <sup>(2)</sup> Обслуживание должно до каждого использования (введения в эксплуатацию) машину проверить с точки зрения комплектности, безопасности труда, гигиены труда, пожарной безопасности, транспортной безопасности и защиты окружающей среды.
- 3.3** <sup>(3)</sup> Обслуживание отвечает за безопасность и за всякого рода ущерб, нанесенный эксплуатацией трактора и прицепленной машины.
- 3.4** <sup>(4)</sup> Обслуживание во время работы обязано соблюдать технические нормы и правила безопасности машины, определенные производителем.

- 3.5** <sup>(6)</sup> Обслуживание при работе с машиной обязано соблюдать предписанные рабочие глубины и скорости, указанные в инструкции в статье **2/стр. 16**.
- 3.6** <sup>(7)</sup> Обслуживание обязано до того, как покинуть кабину трактора, опустить машину на землю и фиксировать комплект от движения.

## **И. НАСТРОЙКА МАШИНЫ**

- И.1** <sup>(1)</sup> Обслуживание должно при регулировке рабочих органов машины руководствоваться рекомендуемыми значениями, указанными в статье руководства **9./стр.29-36**. При этом соблюдать безопасность при работе с машиной.
- И.2** <sup>(2)</sup> Обслуживание может регулировку рабочих органов машины проводить только в состоянии покоя, т.е. когда машина не работает, когда она фиксирована от движения.
- И.3** <sup>(3)</sup> Обслуживание должно регулировку рабочих органов машины проводить только на ровной и укрепленной поверхности, а именно в целях равномерной обработки почвы.

## **Ж. ХРАНЕНИЕ МАШИНЫ**

- Ж.1** <sup>(1)</sup> Обслуживание обязано машину до ее хранения лишить грязи и консервировать таким способом, чтобы в течение хранения у машины не допустить любого повреждения. Особое внимание должно обслуживание уделять всем обозначенным местам смазки и надлежащим образом их смазать согласно плану смазки, см. статью в руководстве **14./стр.42**.
- Ж.2** <sup>(xx)</sup> Рекомендуем обслуживанию складировать машину в транспортном положении, т.е. боковые рамы машины сложены и зафиксированы соединительной тягой, машина опирается на опорную ногу. Обслуживание должно предотвратить самовольное движение машины на хранении путём активации ручного тормоза машины.
- Ж.3** <sup>(3)</sup> Обслуживание обязано обеспечить воспрепятствование доступа посторонних лиц к машине.

## **К. РЕМОНТ МАШИНЫ**

- К.1** <sup>(1)</sup> Обслуживание, уход и ремонт машины могут выполнять только лица квалифицированные, см. статью № **А.4**, и уполномоченные эксплуатационником.
- К.2** <sup>(2)</sup> Обслуживание или ремонтник могут возможный ремонт машины выполнять только в состоянии покоя машины, т.е. когда машина не работает. Если необходимо во время ремонта прицепить машину к трактору, то у него надо изъять ключик из зажигания.
- К.3** <sup>(5)</sup> Обслуживание или ремонтник могут ремонт гидравлических цепей машины выполнять только при следующих условиях:
- <sup>(6)</sup> боковые рамы раскрыты,
  - <sup>(7)</sup> машина должна стоять на лапах и на катках,
  - <sup>(8)</sup> машина должна фиксироваться от движения,
  - <sup>(9)</sup> гидравлическую цепь машины необходимо отключить от гидравлической цепи трактора,
  - <sup>(10)</sup> обслуживание и ремонтник должны обеспечить окрестность машины от загрязнения гидравлическим маслом,
  - <sup>(11)</sup> машину нельзя опирать об ось.
- К.4** <sup>(3)</sup> Обслуживание или ремонтник могут ремонт машины выполнять только в приспособленных на это помещениях (сервисные цеха).
- К.5** <sup>(12)</sup> Обслуживание или ремонтник должны при ремонте гидравлических цепей машины сначала, при помощи рычагов управления гидравлической системы в кабине трактора, устранить давление

из гидравлических цепей машины. Устранение давления проводить при выключенном двигателе трактора ☒ несколько раз подвинуть рычагами управления в их крайние положения туда и обратно (приблизительно в 5 раз).

- К.6** <sup>(4)</sup> Обслуживание или ремонтник должны при манипуляции с машиной при помощи подъемного механизма руководствоваться статьей „В“.

## **L. ЗАМЕНА ИЗНОШЕННЫХ ЛАН**

- Л.1** <sup>(xx)</sup> Обслуживание или ремонтник должны при любой замене рабочих органов соблюдать общие действующие требования техники безопасности.
- Л.2** <sup>(1)</sup> Обслуживание или ремонтник должны замену лап проводить только на прочной и ровной поверхности.
- Л.3** <sup>(2)</sup> Обслуживание или ремонтник должны при замене лап обеспечить агрегацию машины с трактором согласно статье „Д“. У трактора необходимо во время замены лап выключить двигатель и обслуживание или ремонтник должны воспрепятствовать свободному доступу посторонних лиц в трактор.
- Л.4** <sup>(5)</sup> Обслуживание или ремонтник обязаны, в случае негерметичности гидравлической системы трактора, обеспечить механические опоры под дышлом машины.

## **M. ЛИКВИДАЦИЯ МАШИНЫ**

- M.1** <sup>(xx)</sup> Эксплуатационник должен при любой ликвидации машины соблюдать общие требования техники безопасности.
- M.2** <sup>(1)</sup> Эксплуатационник должен обеспечить до начала ликвидации фиксацию машины от движения.
- M.3** <sup>(2)</sup> Эксплуатационник должен при ликвидации машины обеспечить различие друг от друга стальных деталей и деталей, в которых протекает гидравлическое масло или смазка.
- M.4** <sup>(3)</sup> Пользователь должен разрезать стальные детали с соблюдением правил техники безопасности и сдать в пункты приемки вторсырья. Иные детали перерабатывать в соответствии с действующим законодательством об отходах.
- M.5** <sup>(4)</sup> Эксплуатационник должен обеспечить, чтобы манипуляция с машиной при помощи подъемного механизма во время его ликвидации находилась в соответствии со статьей „В“.
- M.6** <sup>(5)</sup> Эксплуатационник должен при ликвидации гидравлических цепей машины сначала, при помощи рычагов управления гидравлической системой в кабине трактора, устранить давление с гидравлических цепей машины. Устранение давления выполнять при выключенном двигателе трактора ☒ несколько раз подвинуть рычагами управления в их крайние положения туда и обратно (приблизительно в 5 раз).

## **N. ТЕХНОЛОГИЧЕСКО-ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЧКИ**

Предупредительные предохранительные таблички служат для защиты обслуживания.

Вообще действует:

А) Предупредительные предохранительные таблички необходимо строго соблюдать.

Б) Все указания по безопасности действуют также для остальных пользователей.

В) При повреждении или уничтожении вышеуказанной „ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОЙ ТАБЛИЧКИ“, установленной на машине, ОБСЛУЖИВАНИЕ ОБЯЗАНО УКАЗАННУЮ ТАБЛИЧКУ ЗАМЕНИТЬ НОВОЙ!!!

Положение, внешний вид и точное значение технологическо-предохранительных табличек на машине определяются в следующих таблицах (таб. 2) и на рисунках (рис. 1).

таб. 2 - самоклеющиеся предупредительные предохранительные таблички, установленные на полунавесном компактомате

ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНАЯ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЧКА	ТЕКСТ ТАБЛИЧКИ	РАСПОЛОЖЕНИЕ НА МАШИНЕ
	<p>До манипуляции с машиной тщательно прочитать руководство по эксплуатации. При обслуживании соблюдать инструкции и правила безопасности по эксплуатации машины.</p>	<p><b>P 1 H</b></p>
	<p>Езда и перевозка лиц на конструкции машины строго запрещается.</p>	<p><b>P 37 H</b></p>
	<p>При прицепке или отцепке не входить между трактор и машину, а также в указанное пространство не входить, если трактор и машина не находятся в состоянии покоя и не выключен двигатель.</p>	<p><b>P 2 H</b></p>
	<p>Оставаться вне радиуса действия незафиксированных боковых рам машины.</p>	<p><b>P 50 H</b></p>
	<p>Оставаться вне радиуса действия комплекта трактор - сельскохозяйственная машина до тех пор, пока двигатель трактора на ходу.</p>	<p><b>P 6 H</b></p>
	<p>При опрокидывании боковых рам в транспортное положение не касаться пространства контакта боковых рам со средней рамой.</p>	<p><b>P 20 H</b></p>
	<p>До начала транспорта машины фиксировать боковые рамы от раскрытия и ось от неожиданного опускания.</p>	<p><b>P 13 H</b></p>
	<p>При работе и транспорте машины соблюдать безопасное расстояние от электрооборудования.</p>	<p><b>P 39 H</b></p>

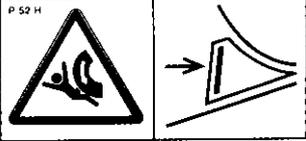
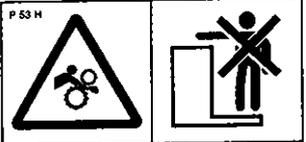
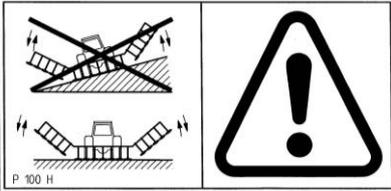
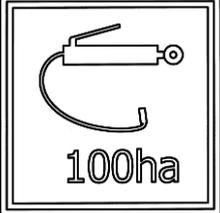
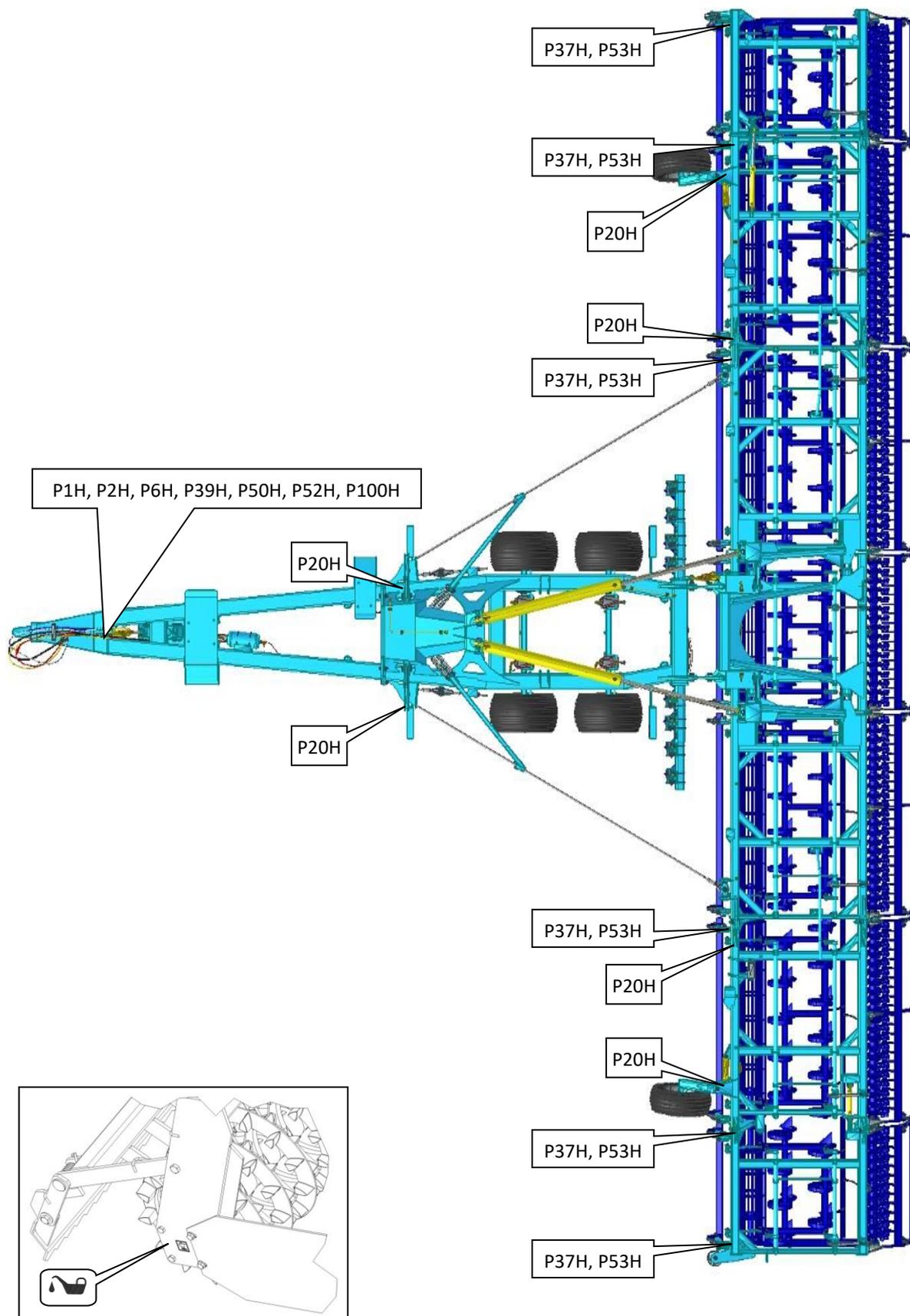
	<p>Зафиксируй машину от неожиданного движения активацией ручного тормоза.</p>	<p><b>P 52 H</b></p>
	<p>Не подходить к ротационным деталям машины, если они не находятся в состоянии покоя, т.е. не вращаются.</p>	<p><b>P 53 H</b></p>
	<p>Запрещается складывать и раскладывать боровые рамы орудия на склоне или неровной поверхности.</p>	<p><b>P 100 H</b></p>
	<p>Смазка посадочных подшипников.</p>	

рис. 1 - расположение самоклеющихся предохранительных табличек на K 1250 PS, K 1570 PS



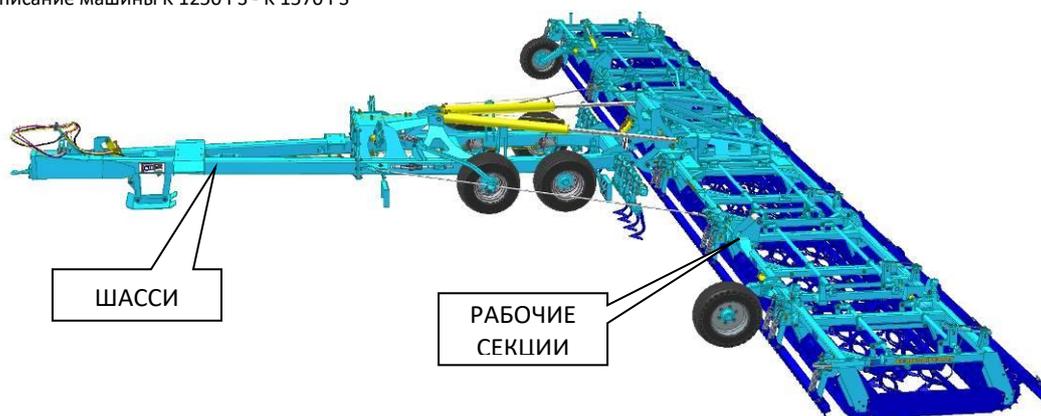
## 1. ОПИСАНИЕ МАШИНЫ

Конструктивно машина решена как полунавесная складная. Базовое исполнение машины включает шасси и закрепленные на нём рабочие секции. Машина конструктивно исполнена так, что транспортная ширина машины составляет до 3 м, а транспортная высота до 3,5 м.

Шасси с тяговым средством агрегируется при помощи регулируемого по высоте дышла для тягового пальца  $\varnothing 50$  мм. В состав шасси входит опорная нога для подпирания машины при её отсоединении от трактора, далее на шасси находятся две стационарные оси с тормозами, одна из которых оборудована функцией автоматического стояночного тормоза. Далее в состав шасси входят фиксаторы с гидравлическим управлением, фиксирующие боковые рамы в транспортном положении. В состав шасси также входят рыхлители колеи с автоматической пружинной посадкой.

Рабочая секция закреплена к шасси маятниковыми сегментами, которые позволяют бесступенчато установить копирование поверхности по высоте за трактором и шасси. Далее рабочая секция соединена с шасси главными цилиндрами с тяговыми тросами, которые во время работы в поле переносят тяговую силу с трактора на машину. Рабочая секция машины состоит из массивной устанавливаемой по высоте бороны, передних дробильных катков, устанавливаемой по высоте секции с лапами с выравнивающей бороной и трамбовочных катков за задней бороной. Далее в состав рабочей секции входят вспомогательные колёса, которые выполняют свою функцию при раскладывании в рабочее положение или при складывании машины в транспортное положение

рис. 2 - описание машины K 1250 PS - K 1570 PS



### 1.1 АГРЕГАТИРОВАНИЕ С ТРАКТОРОМ



#### ВАРИАНТ ДЛЯ ЖЁСТКОЙ НИЖНЕЙ СЦЕПКИ - K80, C40, C50, C70

Агрегатирование машины с жесткой нижней подвеской с фаркопом K80 или с тяговой цапфой  $\varnothing 40$ мм,  $\varnothing 50$ мм или  $\varnothing 70$ мм.

### 1.2 РАБОЧИЕ ОРГАНЫ

#### РЫХЛИТЕЛИ КОЛЕИ



#### СА - рыхлитель колеи со стрельчатой лапой

Автоматически разблокируемый рыхлитель колеи со стрельчатой лапой. Рекомендуется для рыхлых типов почв, когда невозможно образование влажных комьев. Возможность механической установки глубины до 80 мм. Возможность установки положения точно за колёсами трактора.



### СС - рыхлитель колеи с чизельной лапой

Автоматически разблокируемый рыхлитель колеи с чизельной лапой. Рекомендуется для более тяжёлых типов почв, когда возможно образование влажных комьев. Возможность механической установки глубины до 80 мм. Возможность установки положения точно за колёсами трактора

## ПЕРЕДНИЕ БОРОНЫ



### FL + FH – передняя зубчатая борона

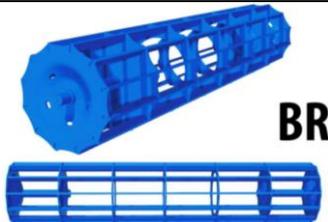
- Автоматически разблокируемая борона с зубчатым профилем. Массивная конструкция для отличного выравнивания грубой борозды.
- Возможно изменять высоту бороны, можно изменять предварительное натяжение тяговой пружины бороны.
- Можно выбрать установку высоты бороны вручную или установку высоты бороны гидравлически.

## ПЕРЕДНИЕ РАБОЧИЕ КАТКИ



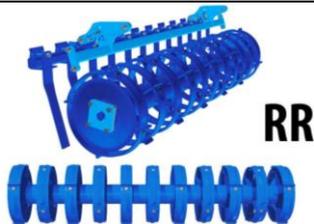
### SB - спиральный каток с планками - Ø40 см - 60 кг/м – 9 планок

- Качественно измельчает комья.
- Хорошо подходит для слегка влажной почвы.
- Этот тип катка можно использовать как ПЕРЕДНИЙ или ЗАДНИЙ рабочий каток.



### BR - каток с планками - Ø40 см - 60 кг/м – 12 планок

- Оченькачественно измельчает комья.
- Не очень хорошо подходит для влажной почвы.
- Этот тип катка можно использовать как ПЕРЕДНИЙ или ЗАДНИЙ рабочий каток.



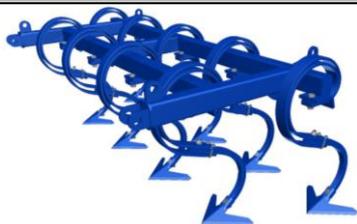
### RR - каток ринг - Ø40 см - 115 кг/м

- Качественная работа на всех типах почв.
- Хорошее соблюдение глубины.
- Подходит для влажных почв.
- Этот тип катка можно использовать как ПЕРЕДНИЙ или ЗАДНИЙ рабочий каток.

	BR	SB	RR
Измельчение	●●●○	●●●○	●●○○
Трамбовка	●●●○	●●●○	●●●●
Соблюдение глубины	●●●●	●●●●	●●●●
Устойчивость к засорению	●●○○	●●●○	●●●●
Работа на каменистых почвах	●●●○	●●●○	●●●○
Работа на мокрых почвах	●○○○	●●●○	●●●●
Тяжёлые почвы	●●○○	●●○○	●●●○
Средние почвы	●●●○	●●●○	●●●○
Лёгкие почвы	●●●●	●●●●	●●●○

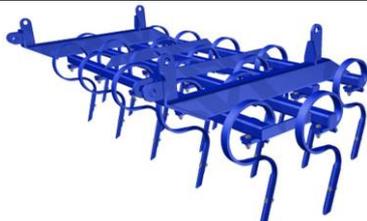
● – МАКС / ○ – МИН

## СЕКЦИИ ЛАП



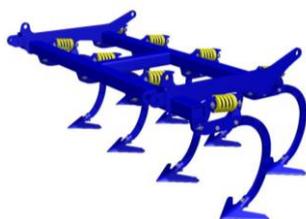
### AL – секция стрелчатых лап в два ряда

Секция лап оборудована стрелчатыми лапами шириной 25 см в два ряда. Каждая лапа предохраняется листовой пружиной. Данная секция лап рекомендуется для лёгких почвенных условий без растительных остатков. За лапами размещена выравнивающая планка.



### CF – секция чизельных лап в четыре ряда

Секция лап оборудована узкими чизелями шириной 7 см в четыре ряда. Данная секция лап рекомендуется для обработки почвы весной, когда нежелательно поднимать на поверхность мокрую землю, или для тяжёлых почв. За лапами размещена выравнивающая планка.



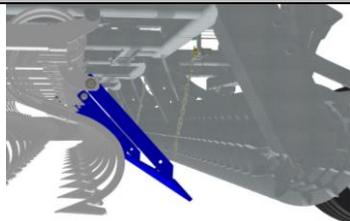
### AP – секция стрелчатых лап в два ряда

Универсальная секция лап оборудована стрелчатыми лапами шириной 25 см в два ряда. Лапы установлены на стойках с геометрией, улучшающей проходимость растительных остатков. Поэтому данная секция лап рекомендуется для полей с большим объёмом измельченных растительных остатков и для тяжёлых почв. За лапами размещена выравнивающая планка.

	AL	CF	AP
Количество рядов лап (шт) / Расстояние между рядами (мм)	2 / 400	4 / 240	2 / 490
Борона за лапами	●●●●	○○○○	●●●●
Обработка по всей площади	●●●●	●●●○	●●●●
Работа на лёгких почвах	●●●●	●●●●	●●●●
Работа на средних почвах	●●●○	●●●○	●●●●
Работа на тяжёлых почвах	●●●○	●●●○	●●●●
Работа на каменистых почвах	●●●○	●●●○	●●●●
Работа на мокрых почвах	●●○○	●●●●	●●○○
Устойчивость к засорению	●●○○	●●●○	●●●○

● – МАКС / ○ - МИН

## БОРОНЫ ЗА ЛАПАМИ



### ВЫРАВНИВАЮЩАЯ ПЛАНКА ЗА ЛАПАМИ

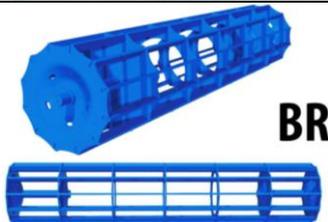
Планка установлена за всеми типами секций с лапами. Планка предназначена для разравнивания взрыхленной почвы перед задним катком. Настройка по высоте осуществляется с помощью цепи, на которой висит планка..

## ЗАДНИЕ РАБОЧИЕ КАТКИ



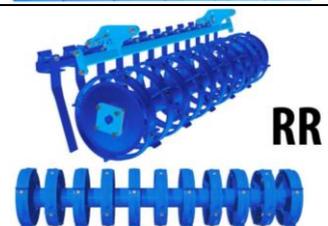
**SB - спиральный каток с планками - Ø40 см - 60 кг/м – 9 планок**

- Качественно измельчает комья.
- Хорошо подходит для слегка влажной почвы.
- Этот тип катка можно использовать как ПЕРЕДНИЙ или ЗАДНИЙ рабочий каток.



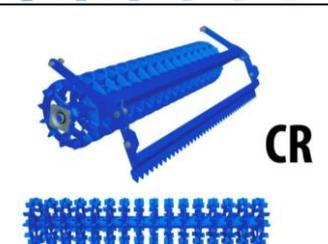
**BR - каток с планками - Ø40 см - 60 кг/м – 12 планок**

- Очень качественно измельчает комья.
- Не очень хорошо подходит для влажной почвы.
- Этот тип катка можно использовать как ПЕРЕДНИЙ или ЗАДНИЙ рабочий каток.



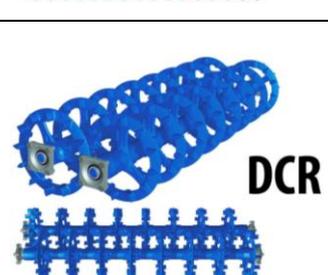
**RR - каток ринг - Ø40 см - 115 кг/м**

- Качественная работа на всех типах почв.
- Хорошее соблюдение глубины.
- Подходит для влажных почв.
- Этот тип катка можно использовать как ПЕРЕДНИЙ или ЗАДНИЙ рабочий каток.



**CR - каток crosskill - Ø40 см - 170 кг/м**

- Качественно измельчает комья и исполняет обратную трамбовку.
- Отличная работа на лёгких, средних и тяжёлых почвах.
- Не рекомендуется для влажных почв.
- Не рекомендуется для почв с большим содержанием камней.
- Этот тип катка можно использовать только как ЗАДНИЙ рабочий каток.

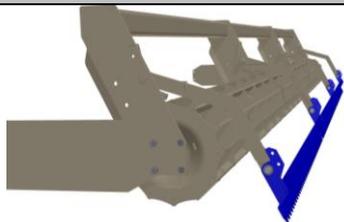


**DCR – двухрядный каток crosskill - Ø40 см / Ø40 см - 175 кг/м**

- Качественно измельчает комья и исполняет обратную трамбовку.
- Более интенсивно перемешивает обработанную почву.
- Отличная работа на лёгких, средних и тяжёлых почвах.
- Может работать в относительно влажных условиях.
- Не предназначен для каменистых почв.
- Этот тип катка можно использовать только как ЗАДНИЙ рабочий каток.

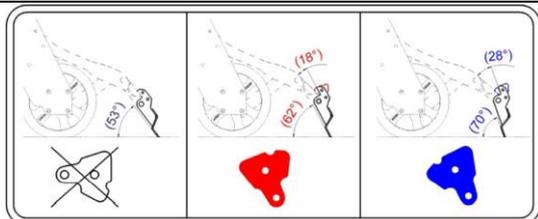
	BR	SB	CR	DCR	RR
Измельчение	●●●○	●●●○	●●●●	●●●○	●●○○
Трамбовка	●●●○	●●●○	●●●●	●●●○	●●●●
Соблюдение глубины	●●●●	●●●●	●○○○	●●○○	●●●●
Устойчивость к засорению	●●○○	●●○○	●●○○	●●●●	●●●●
Работа на каменистых почвах	●●●○	●●●○	●●○○	●○○○	●●●○
Работа на мокрых почвах	●○○○	●●○○	●●○○	●●○○	●●●●
Тяжёлые почвы	●●○○	●●○○	●●○○	●●○○	●●●○
Средние почвы	●●●○	●●●○	●●●●	●●●●	●●●○
Лёгкие почвы	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●○○
● – МАКС / ○ – МИН					

## ЗАВЕРШАЮЩИЕ ОПЕРАЦИИ



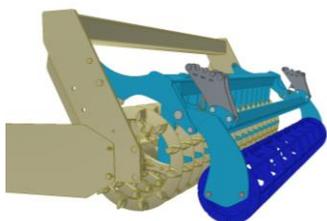
### LF - ЗАДНЯЯ ЗАВЕРШАЮЩАЯ БОРОНА

Борона с задним катком исполняет выравнивание и равномерное распределение взрыхленной почвы. Возможность изменения наклона бороны при использовании упорных пластин ⇒ этим можно увеличить эффективность бороны.



### ОПОРНЫЕ УПОРЫ ФИНИШНЫХ БОРОН

Эти упоры предназначены для возможного изменения наклона финишных борон. Тем самым при необходимости можно улучшить работу бороны и качество обработки почвы.



### RF - ЗАДНИЙ ФИНИШНЫЙ КАТОК Ø220 мм

Финишный каток с планками активно измельчает оставшиеся после заднего катка комья. Возможность изменения силы натяжения тяговой пружины, ⇒ тем самым можно повысить эффективность финишного катка.

!! Внимание, финишный каток невозможно применить за двухрядными катками crosskill.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

таб. 3 - технические параметры

ПАРАМЕТРЫ	К 1250 PS	К 1570 PS
Ширина обработки (мм)	12500	15700
Транспортная ширина (мм)		3000
Транспортная высота (мм)		3500
Транспортная длина машины (мм)		9550
Рабочая длина машины (мм)		11550
Рабочая глубина (мм)		0-100
Количество лап СТРЕЛЬЧАТЫЕ	53	67
Рабочая мощность (га/ч)	10-15	12,4-18,5
Рабочая скорость (км/ч)		8-12
Тяговой элемент (кВт)	243	316
Максимальная скорость перевозки (км/ч)		25
Максимальная доступность по склону (°)		6
Размер шин (тип)		19.0/45-17 14PR
Давление в шинах (кПа)		400
Вес вариант II.	10500	12500

### 3. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОЙ РАБОТЫ

- Прежде чем осуществить приемку машины, проверить и просмотреть, если у нее в течение перевозки не произошли повреждения, и если поставлены все детали, содержащиеся в квитанции о доставке.
- До введения машины в эксплуатацию тщательно прочитать настоящее руководство по эксплуатации
- До начала работы с машиной ознакомиться с его элементами управления и с его общей функцией.
- При работе с машиной соблюдать не только указания настоящего руководства по эксплуатации, а также общеобязательные правила безопасности труда, защиты здоровья, пожарной и транспортной безопасности и защиты окружающей среды.
- С машиной может работать только лицо, выполняющее условия согласно пункту **A.3/стр. 4**.
- До запуска машины проверить ее состояние. Машину, показывающую следы повреждения, нельзя вводить в эксплуатацию.
- При агрегации машины к трактору соблюдать указания согласно пункту **Д/стр. 5-6**.
- Агрегацию машины с трактором проводить на ровной и укрепленной поверхности.
- До отцепки машины в транспортном положении от трактора необходимо машину фиксировать от раскрытия, т.е. опрокинутые боковые рамы должны быть фиксированы соединительной тягой от раскрытия.
- При работе на склонах соблюдать минимальную доступность по склону из всего комплекта **ТРАКТОР-МАШИНА**.
- Запрещается раскладывать и складывать машину на склонах, см. предупредительную табличку **P100H** на машине.
- До запуска двигателя трактора проверить, если в рабочем пространстве комплекта не находятся никакие люди ни животные, и нажать предупредительный звуковой сигнал.
- Обслуживание должно во время работы с машиной обращать внимание на то, чтобы никто не приближался к машине.
- Детали гидравлической системы компактомата, находящиеся под давлением, запрещено демонтировать.
- Гидравлическое масло, которое проникнет под высоким давлением кожей, вызывает тяжелые ранения, поэтому необходимо безотлагательно вызвать врача.

### 4. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОЙ ПЕРЕВОЗКИ ПО ДОРОГАМ

- Допустимая скорость перевозки трактора с машиной не может превысить **25 км/час**.
- При перевозке машины по наземным дорогам должно обслуживание руководствоваться пунктом **Ж/стр. 6-7**.
- При транспортировке машины по наземным коммуникациям обслуживающий персонал должен соблюдать действующие законы и инструкции, которые регулируют данную область и устанавливают соотношение нагрузки на оси трактора и скорости его движения.
- При транспортировке машины по наземным коммуникациям боковые рамы должны быть зафиксированы соединительной тягой, а машина должна быть оборудована предохранительными щитками с работоспособным комплектом световой сигнализации.
- Обслуживание должно, учитывая размеры машины, относиться с повышенной осторожностью и внимательностью к остальным участникам дорожного движения.
- **ЗАПРЕЩЕНО ДВИЖЕНИЕ МАШИНЫ НА НАЗЕМНЫХ КОММУНИКАЦИЯХ В УСЛОВИЯХ ОГРАНИЧЕННОЙ ВИДИМОСТИ!!!**



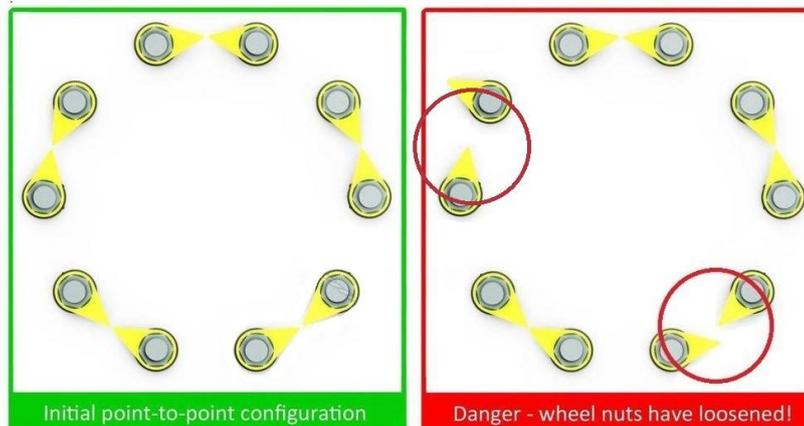
### Контроль гаек на транспортной оси

- Для контроля ослабленных гаек предназначена пластмассовая стрелка, т.н. «Check Point», беглый взгляд на которую позволяет оценить насколько правильно зажата гайка.
- Перед движением всегда проверяйте состояние пластмассовых стрелок «Check Point».
- Если стрелки не направлены друг к другу, необходимо подтянуть гайки колес с требуемым крутящим моментом и насадить Check Point стрелками друг к другу в соответствии с зеленым рисунком.

Крутящие моменты для гаек транспортных осей: M18x1,5 - 265 Нм

M20x1,5 - 343 Нм

M22x1,5 - 440 Нм



## 5. ВВЕДЕНИЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

- При агрегации и введении машины в эксплуатацию должно обслуживание действовать согласно пунктам **Д, Е**/стр. 5-6.
- Машина агрегируется с трактором при помощи нижней навески с пальцем  $\varnothing 50$  мм и  $\varnothing 70$  мм или с помощью шара K80.
- Разрыхлители колеи разместите на шасси таким образом, чтобы они рыхлили утрамбованный слой земли, возникающий в результате движения колес трактора и шасси по полю. Диапазон положения рыхлителей можно выбрать для тракторов со сдвоенными колёсами, т.е. до ширины 3,9 м. Максимальное углубление рыхлителей возможно до 60 мм ниже уровня следа колеса трактора.
- При подключении гидравлической системы машины и компактомата к трактору использовать штепсель и розетку быстродействующих муфт одинакового типа, стандартно устанавливаются быстроразъемные муфты ИСО 12.5.
- Складывание и раскладывание машин всегда выполняйте на ровной площадке. Или выполните требования таблички по технике безопасности P100H (см. стр. 11)
- Подключите шланги отдельных гидравлических контуров к трактору в порядке обозначения шлангов. Обозначение гидравлических контуров исполнено цветными кольцами (см. рис. 4).

### Гидравлика машины



**Запрещается демонтировать находящиеся под давлением детали гидравлической системы машины. Гидравлическое масло, проникающее в тело под высоким давлением, причинит тяжелую травму. В случае травмы немедленно обратитесь к врачу.**

- Подсоединяйте гидравлику только тогда, если гидравлические контуры машины и трактора (агрегата) не находятся под давлением.
- Гидравлическая система находится под высоким давлением. Регулярно контролируйте отсутствие утечек, немедленно устраните все повреждения магистралей, шлангов и резьбовых соединений.
- При поиске и устранении утечек используйте соответствующие приспособления.
- При подсоединении гидросистемы машины к трактору используйте штекеры (на машине) и розетки (на тракторе) быстроразъемных муфт одинакового типа.
- Для облегчения ориентации контуры гидравлики обозначены различным цветом.

рис. 4 - обозначение гидравлических контуров

OZNAČENÍ HYDRAULICKÝCH OKRUHŮ  
DESIGNATION OF HYDRAULIC CIRCUITS  
BEZEICHNUNG VON HYDRAULIKANLAGEN  
НАЗНАЧЕНИЕ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ КОНТУРОВ  
DÉSIGNATION DES LIGNES HYDRAULIQUES

**K1250PS=A+B+C+E / K1570PS=A+B+C+D+E**

<p><b>A.</b> </p>	<p><b>B.</b> </p>	<p><b>C.</b> </p>	<p><b>D.</b> </p>
<p><b>A.</b> </p>	<p><b>B.</b> </p>	<p><b>C.</b> </p>	<p><b>D.</b> </p> <p>m11689</p>

**КОНТУР А** - контур складывания и раскладывания боковых рам. Гидравлический контур с обозначением **КРАСНЫМИ** кольцами. Этот гидравлический контур должен быть подключен всегда при работе в поле.

**ВЫДВИГАНИЕ ПОРШНЯ = РАСКЛАДЫВАНИЕ В РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ**

- Созданием давления в этой ветви контура боковые рамы раскладываются в рабочее положение.

**ЗАДВИГАНИЕ ПОРШНЯ = СКЛАДЫВАНИЕ В ТРАНСПОРТНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ**

- Созданием давления в этой ветви контура боковые рамы складываются в транспортное положение.

**КОНТУР В** - контур управления транспортными фиксаторами вместе с вспомогательными колёсами. Гидравлический контур с обозначением **БЕЛЫМИ** кольцами. Этот гидравлический контур не нужно обязательно всегда подключать при работе в поле.

**ВЫДВИГАНИЕ ПОРШНЯ = ФИКСАЦИЯ В ТРАНСПОРТНОМ ПОЛОЖЕНИИ**

- Созданием давления в этой ветви контура фиксаторы приподнимают боковые рамы в транспортное положение, вспомогательные колёса после приподнимания боковых рам прикладываются к рамам в транспортное положение.

**ЗАДВИГАНИЕ ПОРШНЯ = РАСКЛАДЫВАНИЕ В РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ**

- Созданием давления в этой ветви контура вспомогательные колёса отводятся от рам. После отвода колёс фиксаторы начнут раскрываться и тем самым опускать боковые рамы.

**КОНТУР С** - контур управления опорной ноги шасси. Гидравлический контур с обозначением **ЧЕРНЫМИ** кольцами. Этот гидравлический контур не нужно обязательно всегда подключать при работе в поле.

**ВЫДВИГАНИЕ ПОРШНЯ = УСТАНОВКА В ТРАНСПОРТНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ**

Созданием давления в этой ветви контура опорная нога устанавливается на подкладку.

**ЗАДВИГАНИЕ ПОРШНЯ = УСТАНОВКА В РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ**

Созданием давления в этой ветви контура опорная нога поднимается с подкладки.

**КОНТУР E** - контур управления положением рыхлителя колеи за колёсами шасси. Гидравлический контур с обозначением **МНОГОЦВЕТНЫМИ** кольцами. Этот гидравлический контур должен быть подключен всегда при работе в поле.



**Внимание, не манипулируйте с этим контуром, когда машина стоит на твёрдой площадке (асфальт, бетон) - опасность повреждения рыхлителя колеи или основания.**

**ВЫДВИГАНИЕ ПОРШНЯ = УСТАНОВКА В РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ**

Гидравлический контур, обозначенный **ЖЁЛТЫМ + ЗЕЛЕНЫМ** кольцами. Созданием давления в этой ветви контура рыхлители колеи устанавливаются в рабочее положение.

**ЗАДВИГАНИЕ ПОРШНЯ = УСТАНОВКА В ТРАНСПОРТНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ**

Гидравлический контур с обозначением **КРАСНЫМ + СИНИМ** кольцами. Созданием давления в этой ветви контура рыхлители колеи устанавливаются в транспортное положение.

**КОНТУР D** - контур складывания и раскладывания крайних 1,5 м боковых рам. Гидравлический контур, обозначенный **ЖЁЛТЫМИ** кольцами. Этот гидравлический контур установлен только на машине K1570PS.

**Этот гидравлический контур не нужно обязательно всегда подключать при работе в поле.**

**РАСКЛАДЫВАНИЕ БОКОВЫХ 1,5 м РАМ В ТРАНСПОРТНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ:**

Созданием давления в этой ветви контура внешние боковые рамы раскладываются в рабочее положение.

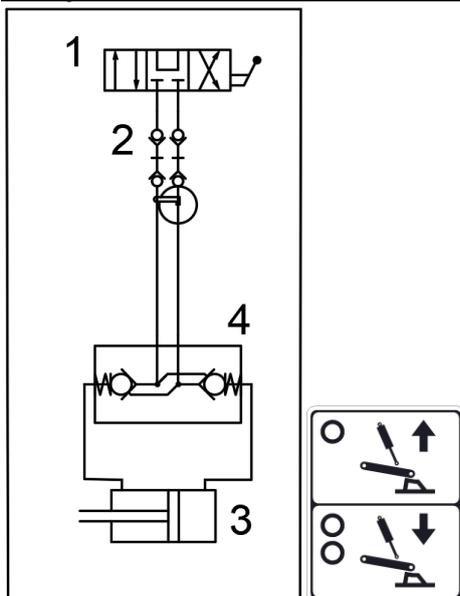
**СКЛАДЫВАНИЕ БОКОВЫХ 1,5 м РАМ В ТРАНСПОРТНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ:**

Созданием давления в этой ветви контура внешние боковые рамы закрываются в транспортное положение.

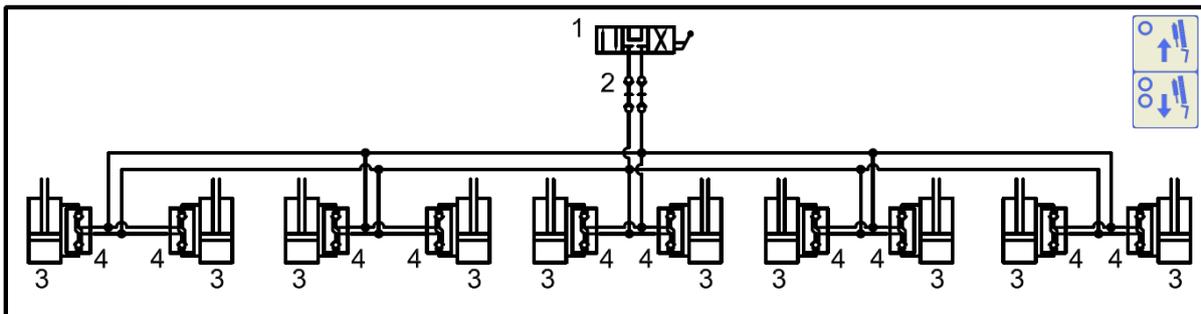
	<b>ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КОНТУР УПРАВЛЕНИЯ ПОЛОЖЕНИЕМ ПЕРЕДНИХ БОРОН</b> <b>- ОДИН ЖЁЛТЫЙ КРУЖОК</b> Если нажать на этот контур, выполняется подъём бороны над поверхностью.	В контуре использованы ограничители расхода, замедляющие скорость движения поршневых штоков. Точное положение Вы можете найти в каталоге запасных частей.
	<b>ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КОНТУР УПРАВЛЕНИЯ ПОЛОЖЕНИЕМ ПЕРЕДНИХ БОРОН</b> <b>- ДВА СИНИХ КРУЖКА</b> Если нажать на этот контур, выполняется углубление бороны в поверхность.	
	<b>ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КОНТУР УПРАВЛЕНИЯ РАБОЧЕЙ ГЛУБИНЫ СОШНИКОВ</b> <b>- ОДИН ЗЕЛЕНый КРУЖОК</b> Если нажать на этот контур, сошники поднимутся из обработанного профиля.	
	<b>ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КОНТУР УПРАВЛЕНИЯ РАБОЧЕЙ ГЛУБИНЫ СОШНИКОВ</b> <b>- ДВА ЗЕЛЕНых КРУЖКА</b> Если нажать на этот контур, сошники углубятся в обработанный профиль.	

КОМПЛЕКТАЦИЯ МАШИНЫ ПО ЗАКАЗУ

### Гидравлическая схема опорной подставки

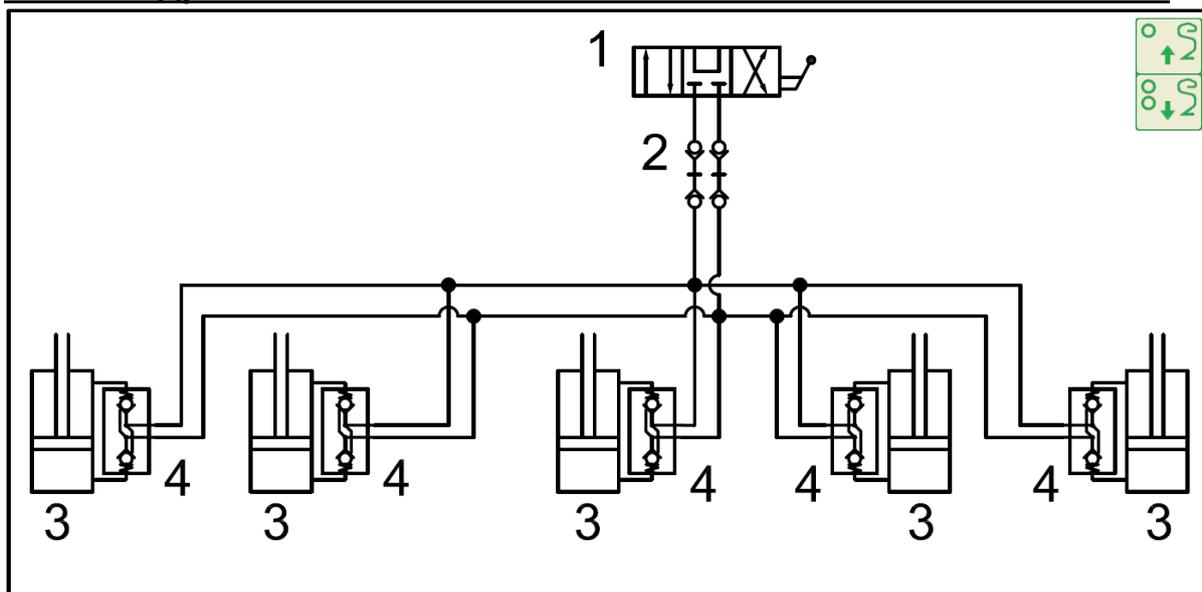


### Схема гидравлики K1250PS-УПРАВЛЕНИЕ ПОЛОЖЕНИЕМ ПЕРЕДНИХ БОРОН



- 1-Управляющий распределитель в тракторе
- 2-Гидравлические быстроразъёмные муфты
- 3-Гидроцилиндры управления боронами
- 4-Гидравлический запорный вентиль цилиндров борон

## Схема гидравлики K1250PS-УПРАВЛЕНИЕ РАБОЧЕЙ ГЛУБИНОЙ ЛАП



- 1-Управляющий распределитель в тракторе
- 2-Гидравлические быстроразъёмные муфты
- 3-Гидроцилиндры управления глубиной лап
- 4-Гидравлический запорный вентиль цилиндров глубины лап

## 6. АГРЕГАЦИЯ К ТРАКТОРУ

- Для безопасной агрегации необходимо соблюдать указания пункта **Д**/стр. 5-6.
- Машина агрегируется с трактором только посредством нижней навески с пальцем  $\varnothing 50$  мм или  $\varnothing 70$  мм или с помощью шара K80, включая вариант транспортировки машины (см. рис. 5).
- Машина может быть агрегирована только с трактором, который рекомендован для этого по мощности в гл. 2.
- Для дополнительной загрузки использовать только указанные производителем грузы.
- Машина агрегируется только с трактором, укомплектованным одноконтурными двухшланговыми тормозами.

рис. 5 - подсоединение машины к нижней навеске трактора



## 7. ПОРЯДОК РАСКЛАДЫВАНИЯ В РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ

	K1250PS	K1570PS
	1.	1.
	2.	2.

**7.1** Для безопасного раскладывания и складывания машины необходимо, чтобы машина была подсоединена к нижней навеске трактора с пальцем  $\varnothing 50$  мм. При манипуляции и раскладывании машины навесное устройство трактора нагружается вертикальной силой 25 кН вверх и 35 кН вниз!!! Поэтому навесное устройство трактора должно соответствовать этому требованию!

рис. 6 - отображение нагрузки нижнего навесного устройства трактора при складывании и раскладывании машины

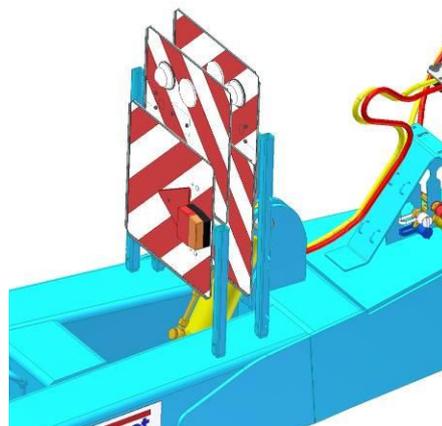


**7.2** Перед раскладыванием демонтируйте предупредительные щитки и закрепите их в креплениях на дышле. Раскладывайте и складывайте машину на достаточно большой и ровной поверхности. Если Вы находитесь на небольшом склоне, разместите сцепку машины с трактором так, чтобы она была направлена в направлении движения по склону вниз. При складывании трактор и машина должны быть заторможены, движение сцепки трактор-машина запрещено!

Рис. 7 - машина К 1570 PS перед началом раскладывания



Рис. 8 - место для размещения предохранительных щитков



### 7.3 РАСКЛАДЫВАНИЕ МАШИНЫ K1250 + K1570 - ФАЗА 1 - КОЛЁСИКИ + ФИКСАТОРЫ

Раскладывание начинайте с контура В = создайте давление в ветви с обозначением двумя белыми кольцами. Сначала произойдёт раскладывание вспомогательных колёс, а потом открытие фиксаторов, что приведёт к состоянию, когда боковые рамы перенесут нагрузку на вспомогательные колёса. **Внимание, для полного открытия колёс и фиксаторов цилиндры должны прийти в конечные положения!!** Проток масла в цилиндрах специально замедлен форсунками, поэтому нет необходимости устанавливать в тракторе слишком большой проток масла.

Если поверхность в месте опорных колёс выпуклая и колёса не полностью разложены, можно приподнять дышло машины опорной ногой гидравлическим контуром С = создайте давление в ветви контура с обозначением одним чёрным кольцом.

Рис. 9 - вспомогательные колёса в транспортном положении



Рис. 10 - вспомогательные колёса подготовлены к раскладыванию машины



### 7.4 РАСКЛАДЫВАНИЕ МАШИНЫ K1250 - ФАЗА 2 - РАСКРЫТИЕ + ПЕРЕВОРОТ

После окончания процесса раскладывания колёс и фиксаторов начните с помощью контура А = создание давления в ветви контура с обозначением одним красным кольцом раскрытие боковых рам от шасси. Сначала будет исполнено раскрытие боковых рам в стороны, и далее опускание рабочей секции на землю. Проток в главных цилиндрах раскладывания замедлен форсунками  $\varnothing$  2 мм, поэтому нет необходимости устанавливать в тракторе слишком большой проток масла.

### 7.5 РАСКЛАДЫВАНИЕ МАШИНЫ K1570 - ФАЗА 2 - РАСКРЫТИЕ + ПЕРЕВОРОТ

По окончании процесса раскладывания колёс и фиксаторов начните с помощью контура А = создание давления в ветви контура с обозначением одним красным кольцом раскрытие боковых рам от шасси. Сначала будет исполнено раскрытие боковых рам в стороны (см. рис. 11). Когда боковые рамы, управляемые контуром А раскрыты так, что нет опасности механической коллизии при раскрытии наружных рам 1,5 м, начните контуром D = создание давления в ветви контура с обозначением одним жёлтым кольцом раскладывать внешние рамы 1,5 м. При необходимости можно прервать управление гидравлическим контуром А до момента, пока внешние рамы 1,5 м не раскроются в крайнее положение. После этого продолжайте контуром А = создание давления в ветви контура с обозначением одним красным кольцом раскрытие всей рабочей секции на землю. Проток в главных цилиндрах

раскладывания контура А замедлен форсунками  $\varnothing$  2 мм, поэтому нет необходимости устанавливать в тракторе слишком большой проток масла.

Рис. 11 - боковые рамы раскрываются

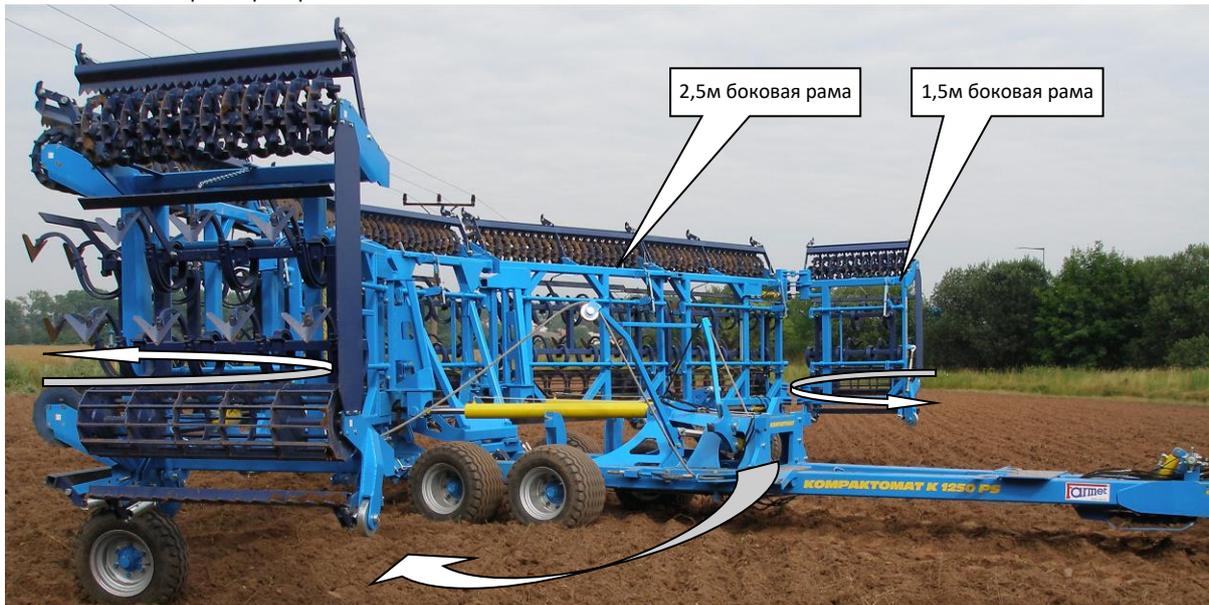


Рис. 12 - переворачивание рабочей секции в рабочее положение

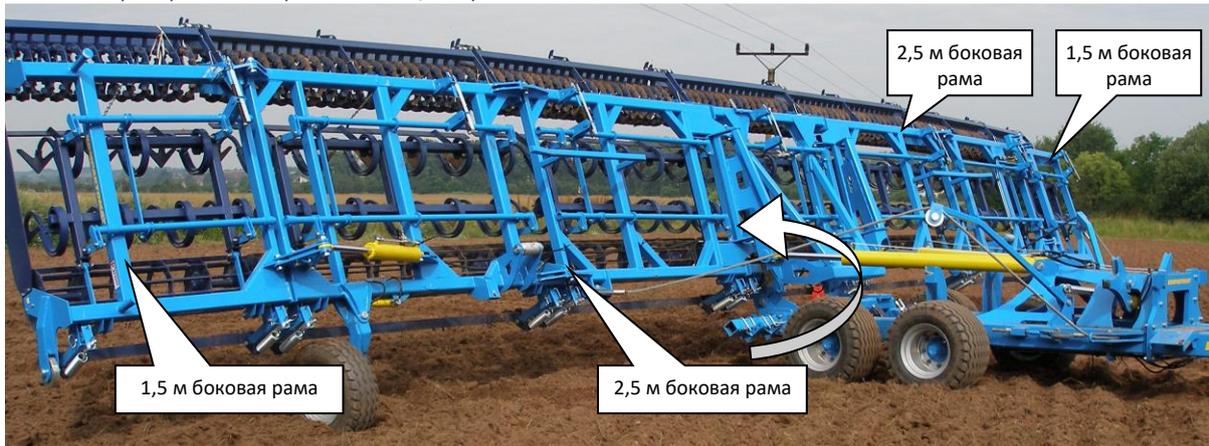


Рис. 13 - переворачивание рабочей секции в рабочее положение



По окончании РАСКЛАДЫВАНИЯ МАШИНЫ ФАЗА 2, т.е. рабочая секция разложена и лежит на земле, необходимо установить контур А в плавающее положение. Тем самым предотвращается перенос веса шасси на рабочую секцию или наоборот.

## 7.6 РЫХЛИТЕЛИ КОЛЕИ В РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ

Поворот рыхлителей колеи в рабочее положение осуществляйте уже после раскладывания машины в рабочее положение.

Начните с помощью контура E = создание давления в ветви контура с обозначением одним жёлтым и одним зеленым кольцом выдвигать цилиндр в его крайнее положение.



*Это осуществляйте всегда только на мягком основании и ни в коем случае не на бетоне, асфальте или мощёном основании - опасность повреждения рыхлителя или основания.*

## 8. ПОРЯДОК СКЛАДЫВАНИЯ В ТРАНСПОРТНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ

	K1250PS	K1570PS
	1.	1.
	2.	2.

m11690

### 8.1 РЫХЛИТЕЛИ КОЛЕИ В ТРАНСПОРТНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ

Поворот рыхлителей колеи в транспортное положение выполняйте перед началом складывания машины в транспортное положение. Начните с помощью контура E = создание давления в ветви контура с обозначением одним красным и одним синим кольцом задвигать цилиндр в его крайнее положение.

### 8.2 СКЛАДЫВАНИЕ МАШИНЫ K1250 - ФАЗА 1 - ПЕРЕВОРАЧИВАНИЕ + ЗАКРЫТИЕ

Начните с помощью контура A = создание давления в ветви контура с обозначением двумя красными кольцами переворачивание рабочей секции машины так, чтобы средняя рама опиралась на упор на шасси. Далее продолжайте пока не произойдёт закрытие боковых рам в направлении к шасси. Складываемые рамы должны опираться на подготовленные фиксаторы в шасси. Выключите контур гидравлики когда обе складываемые рамы будут опираться на фиксаторы.

Проток в главных цилиндрах раскладывания специально замедлен форсункой  $\varnothing$  2 мм, поэтому нет необходимости устанавливать в тракторе слишком большой проток масла.

### 8.3 СКЛАДЫВАНИЕ МАШИНЫ K1570 - ФАЗА 1 - ПЕРЕВОРАЧИВАНИЕ + ЗАКРЫТИЕ

Начните с помощью контура A = создание давления в ветви с обозначением двумя красными кольцами переворачивание рабочей секции машины так, чтобы средняя рама опёрлась в упор на шасси. В этот момент можно начать закрывать внешние 1,5 м рамы, это можно начать контуром D = создание давления в ветви контура с обозначением двумя жёлтыми кольцами. При необходимости можно прервать управление гидравлическим контуром A до момента, пока внешние рамы 1,5 м не закроются в крайнее положение. Далее продолжайте пока не произойдёт закрытие боковых рам в направлении к шасси. Складываемые рамы должны опираться на подготовленные фиксаторы в шасси. Выключите контур гидравлики когда обе складываемые рамы будут опираться на фиксаторы.

Проток в главных цилиндрах раскладывания (контур A) замедлен форсунками  $\varnothing$  2 мм, поэтому нет необходимости устанавливать в тракторе слишком большой проток масла.

Рис. 14 - боковые рамы поднимаются от земли



Рис. 15 - закрытие рабочих секций в транспортное положение



#### 8.4. СКЛАДЫВАНИЕ МАШИНЫ K1250 + K1570 - ФАЗА 2 - ФИКСАТОРЫ + КОЛЁСИКИ

Управление фиксаторами и вспомогательными колёсами начинайте только после прижатия левой и правой частей складываемой рабочей секции к фиксаторам. Только после этого начинайте складывание контуром В = создайте давление в ветви контура с обозначением одним белым кольцом. Сначала при помощи фиксаторов произойдёт приподнимание сложенных рам рабочей секции. При этом будет снята нагрузка на вспомогательные колёса и произойдёт их автоматическая укладка в транспортное положение. Внимание, для полного закрытия колёс и фиксаторов цилиндры должны прийти в конечные положения!! Проток масла в цилиндрах специально замедлен форсунками, поэтому нет необходимости устанавливать в тракторе слишком большой проток масла.

Рис. 16 - рабочая секция прижата к фиксаторам на шасси



После складывания машины в транспортное положение зафиксируйте боковые рамы соединительной тягой и разместите предохранительные щитки в положения для транспортировки по наземным коммуникациям.

Рис. 17 - размещение передних предохранительных щитков



Рис. 18 - размещение задних предохранительных щитков



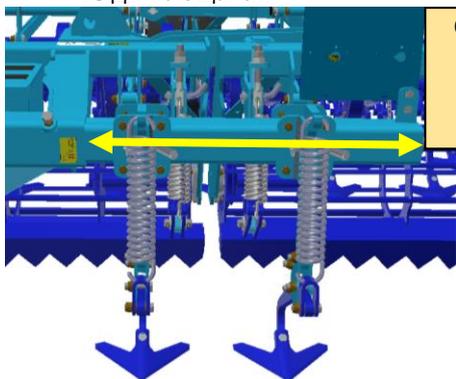
По окончании **СКЛАДЫВАНИЯ МАШИНЫ ФАЗА 2**, т.е. рабочие секции сложены в транспортное положение, **необходимо установить контур А в плавающее положение**. Этим будет предотвращен перенос нежелательной нагрузки боковых рам на цилиндры контура А. В результате будет предотвращено их возможное повреждение при транспортировке.

## 9. РЕГУЛИРОВКА РАБОЧИХ ОРГАНОВ МАШИНЫ

- На машине можно установить положение отдельных рабочих органов
  - положение и глубина рыхлителей колеи
  - высота и прижатие передней бороны
  - глубина лап
  - положение бороны за лапами (только для стрелчатых лап)
  - наклон задней завершающей бороны
- Можно выбрать механическую версию или автоматическое управление с места оператора установкой положения передних борон и глубиной лап.
- Можно скорректировать настройку тяг складывания.

### 9.1 Регулировка положения и глубины рыхлителей колеи

- Регулировка положения рыхлителей колеи трактора возможна, при необходимости, по высоте и вдоль.
- При регулировке положения рыхлителей всегда соблюдайте общие действующие правила техники безопасности при работе.
- Правильное положение рыхлителя колеи влияет на конечное качество обработки.
- Рыхлители колеи размещены на балках тягового дышла. Балка дышла для крепления рыхлителей колеи выдвигающаяся.

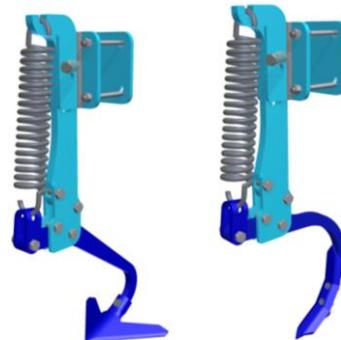


**СТАНДАРТНЫЕ ДЫШЛА**  
ВЫДВИГАНИЕ БАЛКИ  
Min=830 мм  
Max=1230 мм

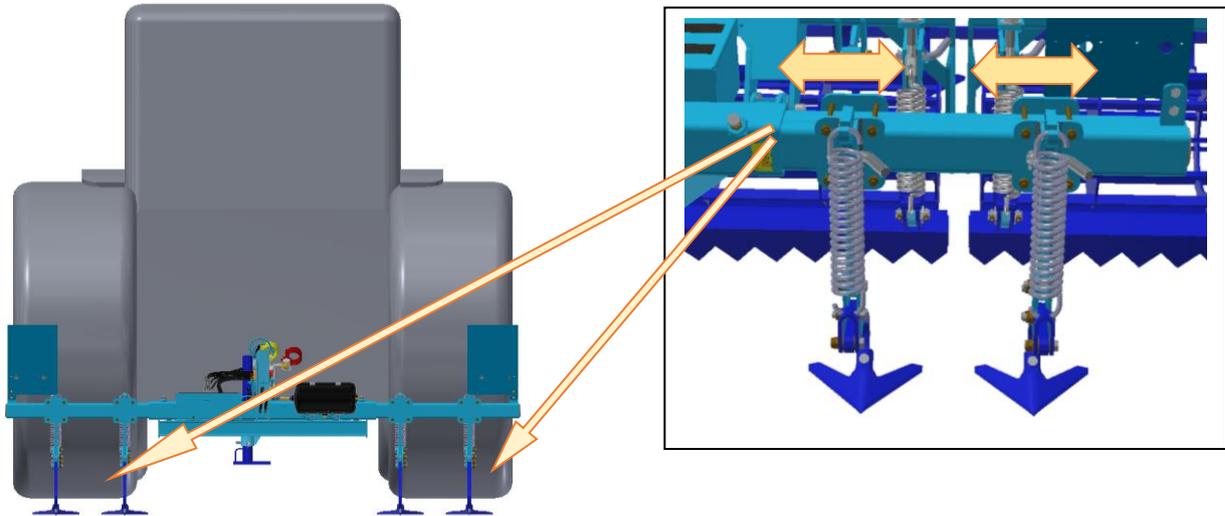
ВАРИАНТЫ РЫХЛИТЕЛЯ (стр.12)

СА

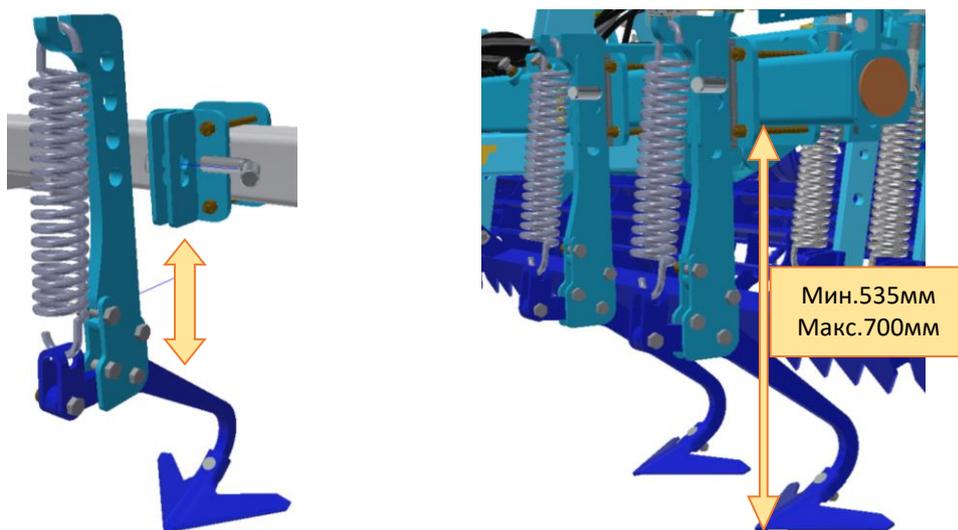
СС



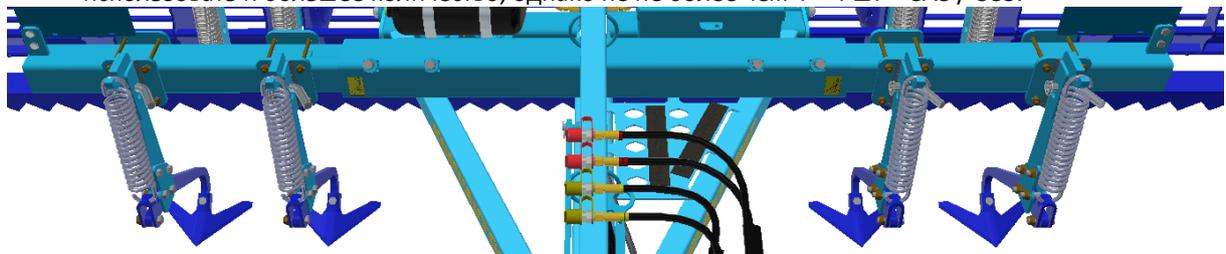
- Рыхлитель можно перемещать по балке таким образом, чтобы он всегда рыхлил утрамбованную колею колёс трактора. Продольная настройка рыхлителей выполняется отпуском гаек болтов и смещением рыхлителей по балке в положение за колёсами трактора так, чтобы они рыхлили утрамбованный след трактора.



- Установку глубины рыхлителя выполняйте изъятием пальца и смещением рыхлителя в держателе. Перед установкой глубины рыхлителей установите машину в положение, когда рыхлители не находятся под нагрузкой.



- Стандартно на машинах используется 2+2 шт рыхлителей = CA4 / CC4. По заказу можно использовать и большее количество, однако не более чем 4 + 4 шт = CA8 / CC8.



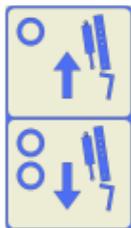
## 9.2 Регулировка передней бороны с упругой посадкой

- Правильное положение передней бороны влияет на конечное качество обработки почвы.
- При регулировке положения борон всегда соблюдайте общие действующие правила техники безопасности при работе.
- Регулировку передних борон осуществляйте когда машина разложена в рабочее положение и одновременно опирается на рабочие секции.

- Передняя борона - это очень важный рабочий орган машины. В большой степени влияет на выравнивающую способность машин Компактомат. Поэтому очень важно отрегулировать её правильно.



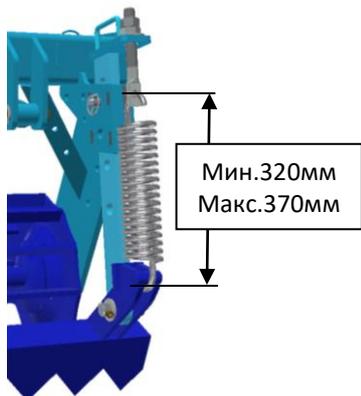
- Для жёсткой зубчатой бороны можно установить высоту и предварительное натяжение тяговой пружины.
- Стандартная версия установки по высоте - механическая.
- В специальном исполнении высотой бороны можно управлять с места в кабине трактора с помощью контура гидравлики.
  - В распределении данного контура гидравлики на машине установлены элементы, обеспечивающие равномерное движение всех борон. Поэтому не ограничивайте расход масла на панели управления контура. Значения расходов должны находиться в диапазоне 75-100% производительности.
  - Запрещается любым образом манипулировать с компонентами гидравлического контура без предварительного согласия производителя!



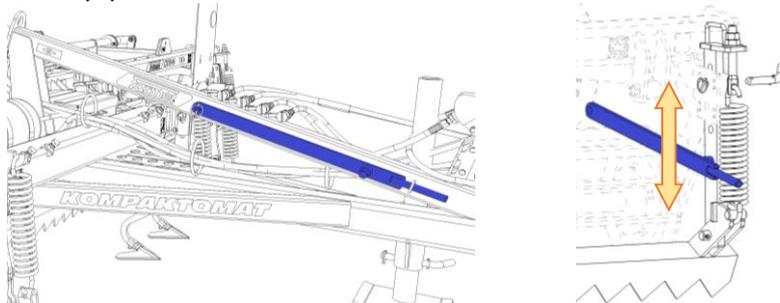
- Высота передней бороны устанавливается в зависимости от величины комьев и неровностей поля. Высоту бороны необходимо установить по актуальным условиям. Если борона будет слишком низко, она будет тянуть очень много почвы, тем самым трактор теряет мощность. Если борона будет очень высоко, то она не будет работать, что значительно влияет на качество результата работы машины. Наша основная рекомендация - чтобы борона после опускания машины на рабочие катки была прибл. 3 см над уровнем основания.

### 9.2.1 FL – Передняя жёсткая зубчатая борона

- Автоматическое разблокирование бороны обеспечивается тяговой пружиной. Эта пружина установлена производителем на длину 340 мм, однако её предварительное напряжение можно изменить по требованиям. Напряжение пружины выбирается в зависимости от характера поля (по величине комьев на поле). Чем больше комья на поле, тем больше необходимо напряжение.

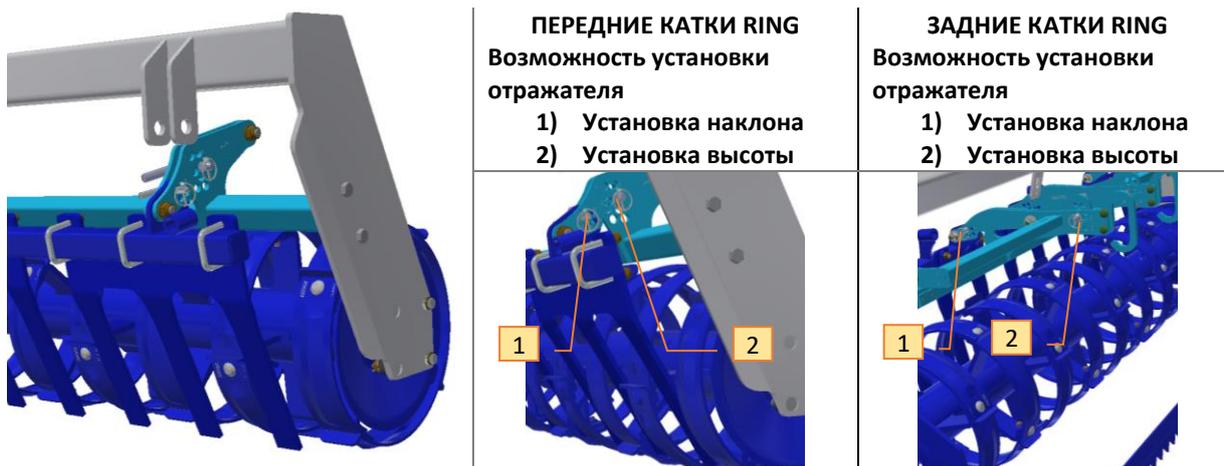


- Для облегчения настройки высоты бороны вручную используйте вспомогательную рукоятку управления.



### 9.3 Регулировка элементов - катки RING

- Конструкции специальных вариантов цилиндров требуют регулировки для обеспечения качественной обработки почвы.
- Регулировку осуществляйте на остановленной машине, соблюдайте действующие требования по технике безопасности труда.
- Для соблюдения качества обработки почвы необходимо в соответствии с актуальными условиями отрегулировать положение пружинных дефлекторов относительно катка ring.
- Регулировка положения дефлектора может быть значительно индивидуальна. Она всегда зависит от конкретных почвенных и климатических условий.

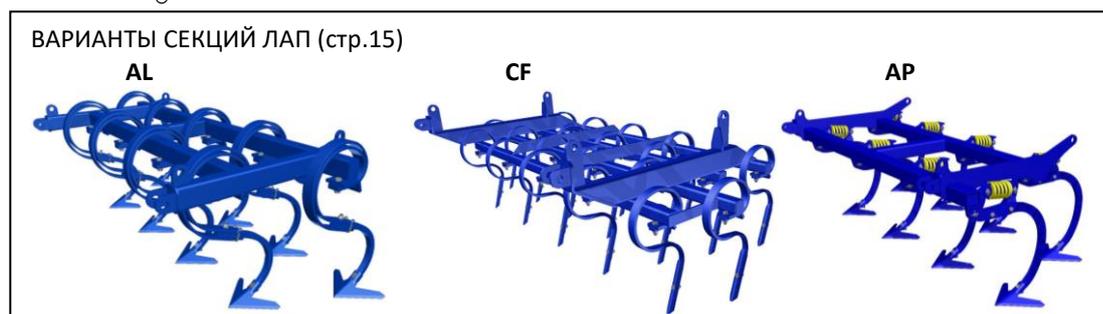


### 9.4 Регулировка глубины секции лап

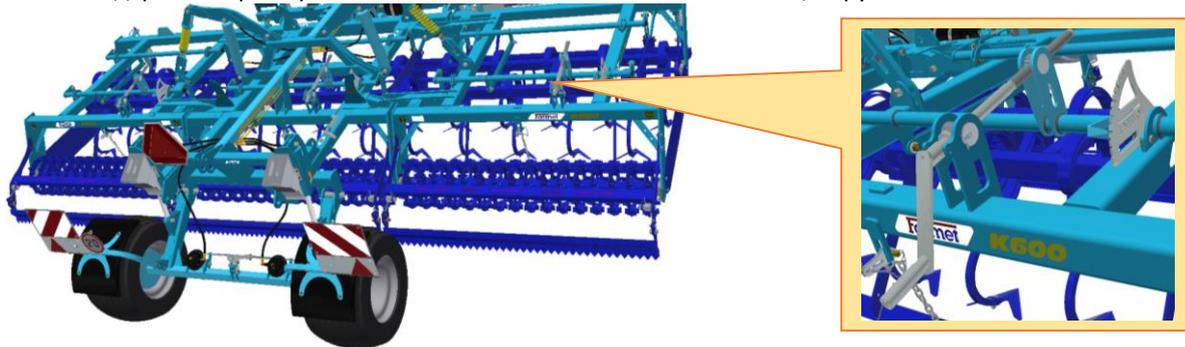


- При регулировке глубины лап будьте очень внимательны - возможно проворачивание рабочего цилиндра.
- Глубину лап регулируйте на остановленной и разложенной в рабочее положение машине.
- Машина должна быть поднята на транспортной оси и рычагах навески трактора так, чтобы не стояла на лапах.
- Рабочая глубина лап устанавливается с учётом планируемой к высеву культуры.
 

Сельхозмашина	Количество секций (шт.)
K1250PS	5
K1570PS	7



- Стандартная версия установки по высоте - механически с помощью рукоятки...MCD

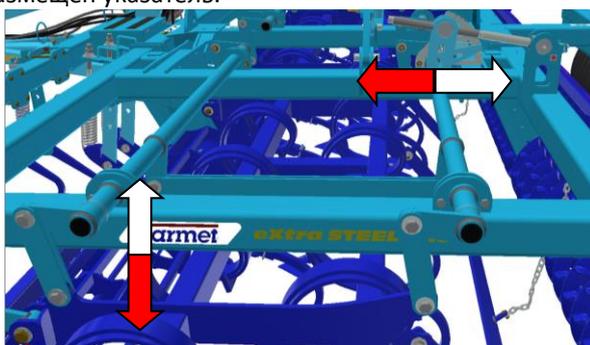


- В специальном исполнении высотой лап можно управлять с места в кабине трактора с помощью контура гидравлики...HD
- В распределении данного контура гидравлики на машине установлены элементы, обеспечивающие равномерное движение всех рам лап. Поэтому не ограничивайте расход масла на панели управления контура. Значения расходов должны находиться в диапазоне 75-100% производительности.
- Запрещается любым образом манипулировать с компонентами гидравлического контура без предварительного согласия производителя!



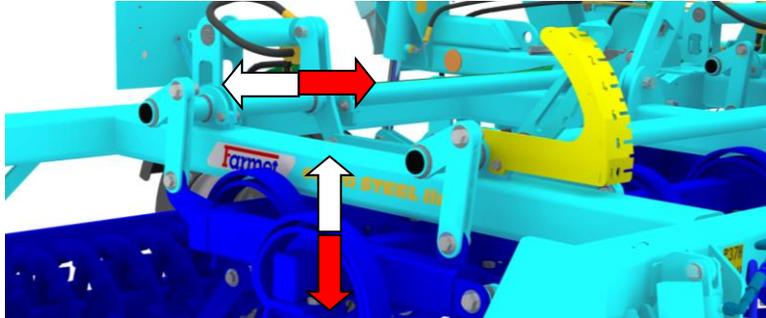
#### 9.4.1 MCD-механическая установка глубины

- Установка глубины выполняется механическим вращением рукоятки вручную. Каждая рабочая секция машины регулируется отдельно.
- Вращение рукоятки **против часовой стрелки** увеличивает настройку глубины - **красные стрелки** на рисунке.
- Вращение рукоятки **по часовой стрелке** уменьшает настройку глубины - **белые стрелки** на рисунке.
- Для улучшения контроля одинаковой настройки для всех секций вблизи регулировочной рукоятки размещен указатель.



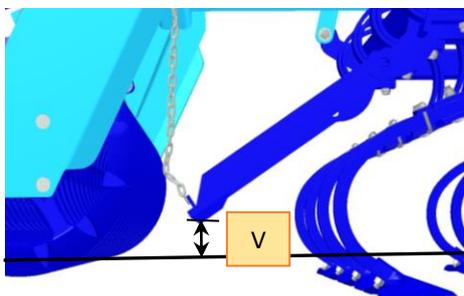
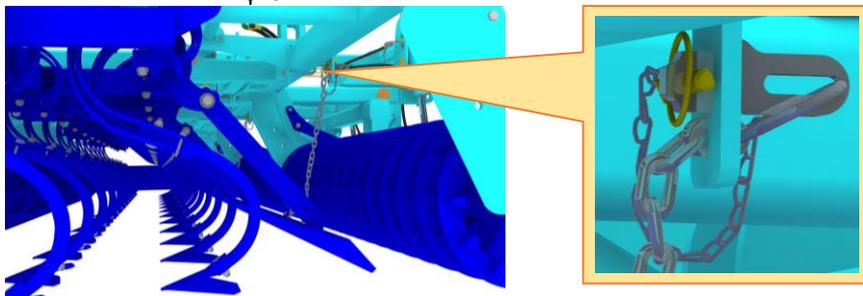
### 9.4.2 HD-гидравлическая установка глубины

- Установка глубины выполняется с места тракториста. Все рабочие секции машины управляются одновременно.
- Выдвигание цилиндров увеличивает установку глубины - **красные стрелки** на рисунке.
- Втягивание цилиндров уменьшает установку глубины - **белые стрелки** на рисунке.
- Для улучшения контроля одинаковой настройки для всех секций на видимых из трактора местах размещены указатели.



### 9.5 Регулировка высоты бороны за лапами

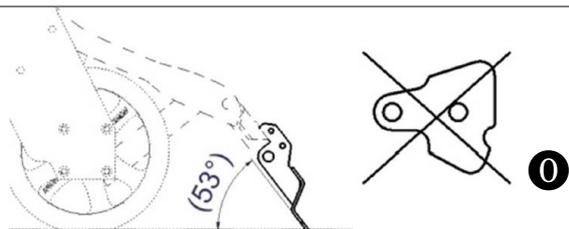
- Бороны регулируйте на остановленной и разложенной в рабочее положение машине.
- Машина должна стоять на рабочих секциях.
- При регулировке соблюдайте общие действующие требования по технике безопасности.
  - Борона за лапами предназначена для равномерного распределения взрыхленной почвы после последнего ряда лап перед задним катком.
  - Высоту бороны «V» установите по имеющимся почвенным условиям.
  - Правильное положение бороны влияет на конечное качество обработки.
  - Правильно установленная борона обеспечит состояние, когда после прохода машины не видны борозды после последнего ряда лап.
  - Фиксация положения бороны выполняется вставлением звена цепи в петлю на несущей раме. Фиксация цепи выполняется вставлением контрэлемента с предохранительным штифтом.



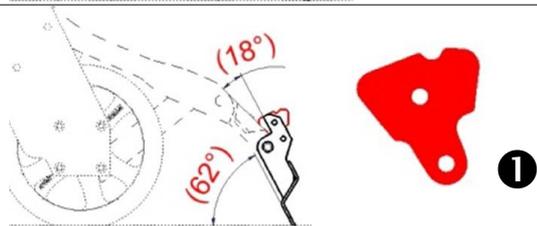
### 9.6 Установка элементов завершающей секции

#### 9.6.1 Установка угла наклона задней бороны

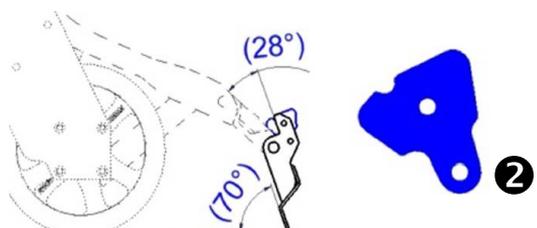
- При установке упоров борон всегда соблюдайте общие действующие правила техники безопасности при работе.
- Правильная функция бороны влияет на конечное качество обработки.



На более лёгких типах почв или при более глубокой обработке, когда Компактомат при работе создает достаточный объем взрыхленной почвы, нет необходимости изменять наклон завершающей бороны. Т.е. не обязательно использовать упоры 0.



Для более тяжёлых типов почв или при мелкой обработке, когда Компактомат при своей работе не создаст достаточный объем взрыхленной почвы, можно на заднюю борону установить упоры, которые увеличат агрессивность её наклона. Тем самым будет достигнуто состояние, когда задняя борона создаст больший объем почвы и тем улучшить результат работы машины Компактомат.



Упор бороны решен как поворотный, но не симметричный. Благодаря этому можно поворотом упора создать два угла наклона бороны.

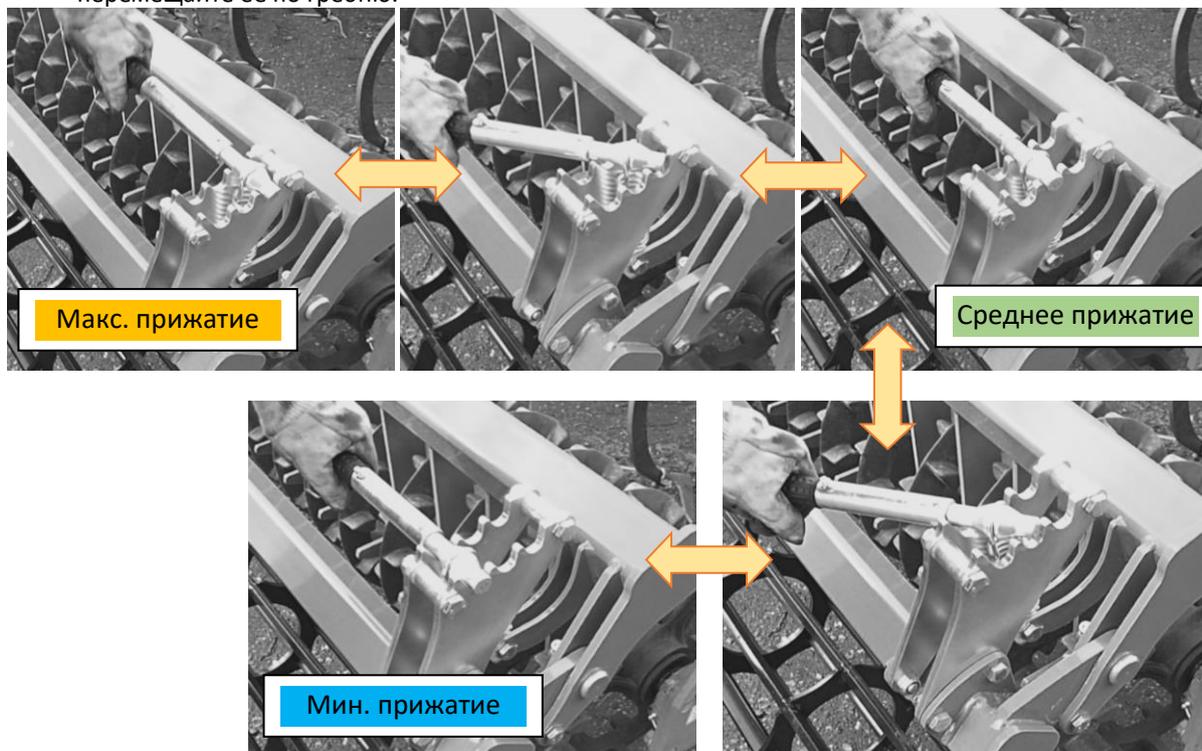
1 Менее предварительное натяжение ... красная позиция поворота упора.

2 Больше предварительное натяжение ... синяя позиция поворота упора.

Для упрощения определения при монтаже на упоре предусмотрен шлиц для ориентировки.

### 9.6.2 Настройка прижатия завершающего катка

- При установке прижатия соблюдайте правила техники безопасности труда.
- Механизм прижатия завершающего катка позволяет изменять предварительное напряжение тяговой пружины в 3 положениях.
- Для изменения предварительного напряжения прижатия используйте прилагаемую рукоятку, которую насадите на сегмент посадочного места пружины и маятниковым движением перемещайте её по гребню.



### 9.7 Предварительное натяжение вспомогательных тросов

Тяговые тросы натягивайте так, чтобы в разложенном состоянии машины в состоянии покоя на ровном основании они были прогнуты подъёмными блоками прибл. на 40 мм вверх от предполагаемой плоскости.

Рис. 24 - предварительное натяжение тягового троса

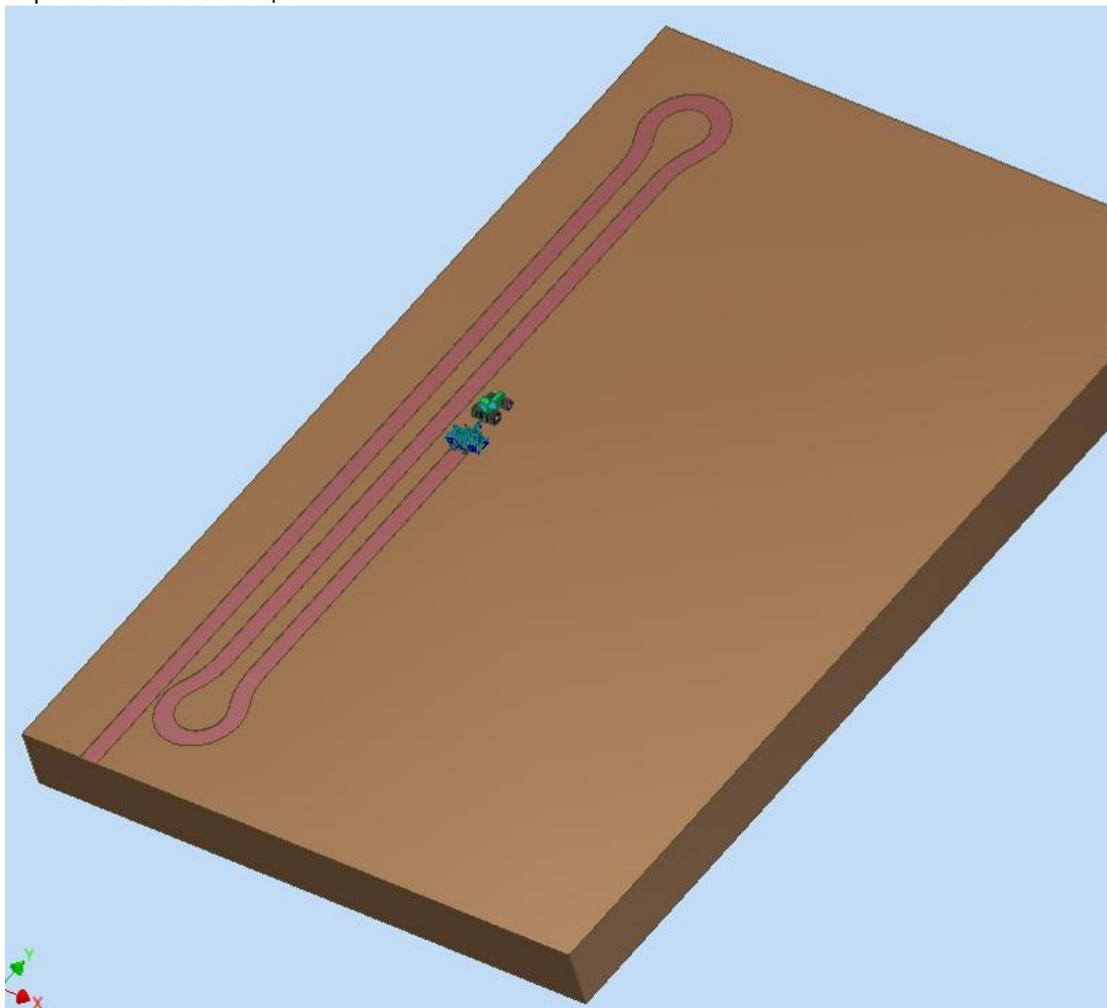


## 10. ВОЗМОЖНОСТИ РАБОТЫ С МАШИНОЙ НА ПОЛЕ

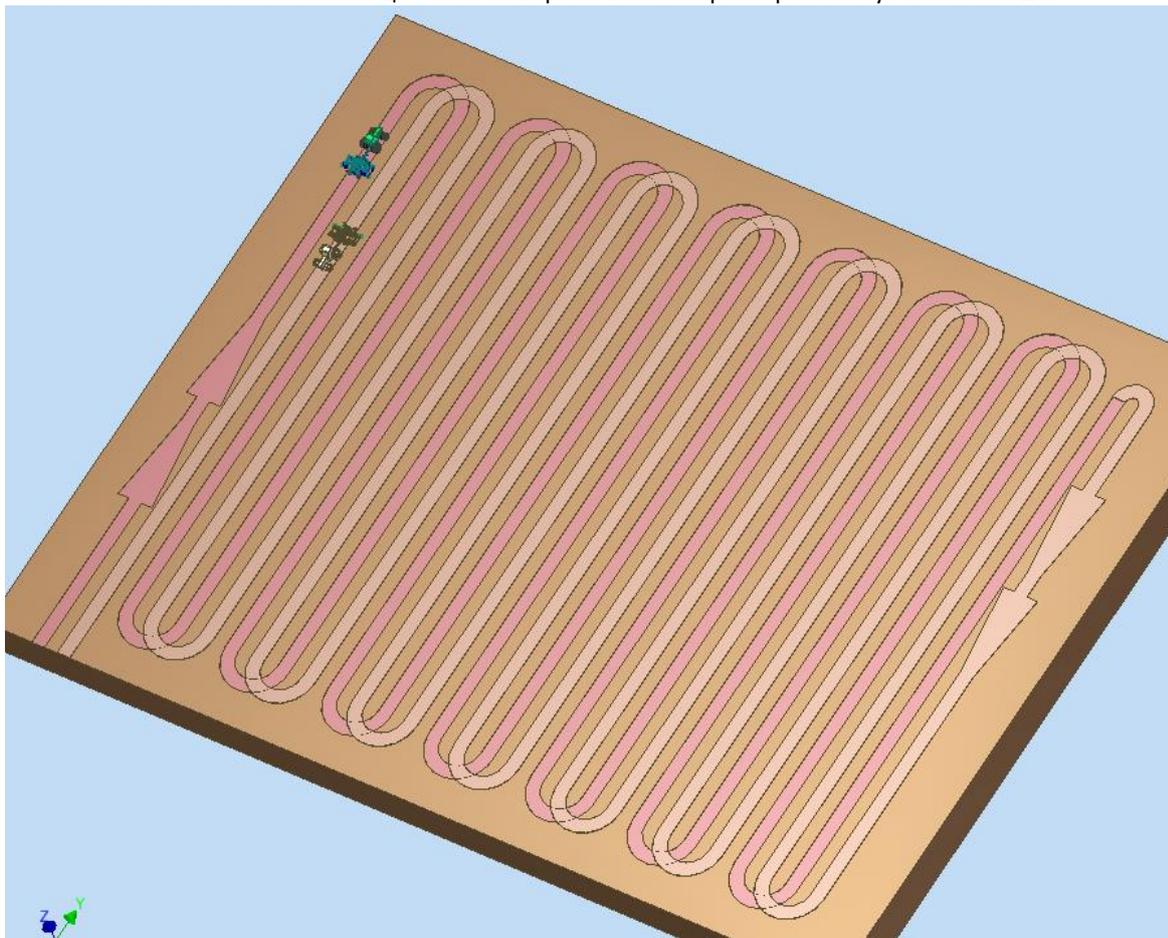
### РАЗВОРОТ В КОНЦЕ ПОЛЯ

При работе нет необходимости поднимать или приподнимать машину в конце прогона. Однако производите разворот с соответствующим радиусом так, чтобы не происходило движение задним ходом боковой части рабочей секции, находящейся на внутренней стороне радиуса поворота.

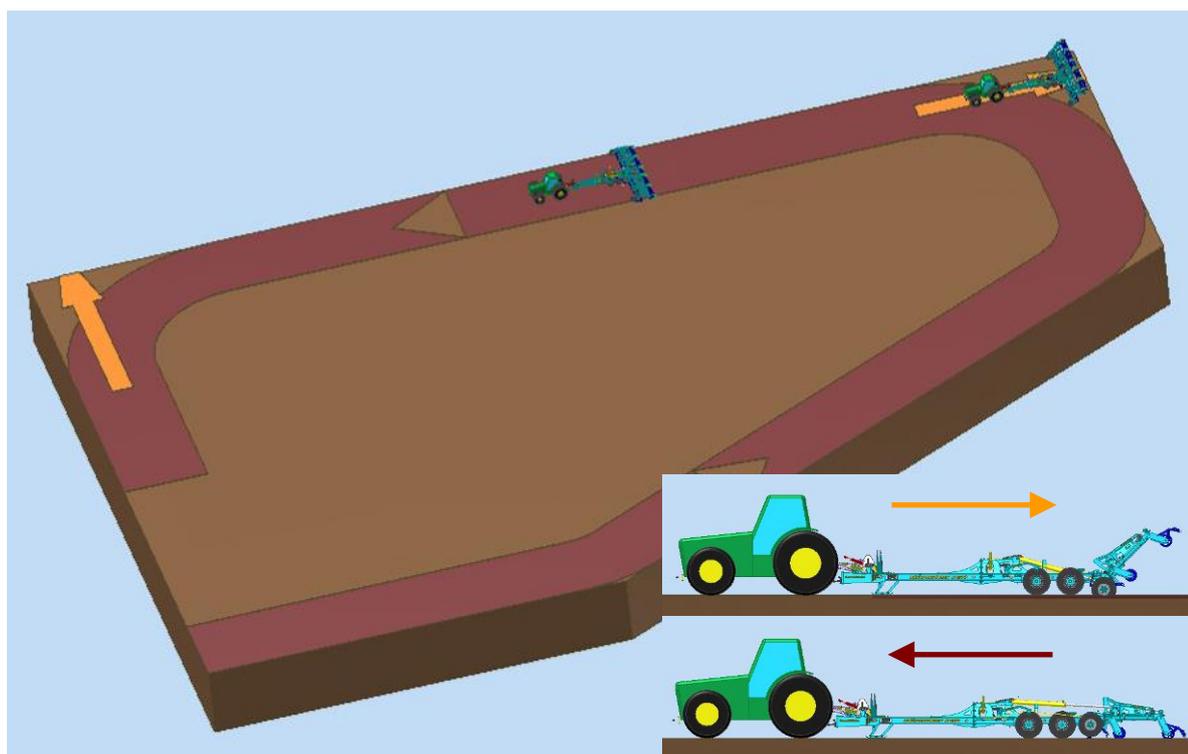
Работа с машиной без навигации GPS. Разворот осуществляется без подъема машины, места разворота обрабатываются в конце.



Работа с использованием навигации GPS. Повороты в местах разворота могут быть больше.



Работа в местах разворота и в углах поля. При движении задним ходом необходимо поднять рабочую секцию припл. на 45°.



## 11. ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА МАШИНЫ

- Машина стандартно оборудована одноконтурной двухшланговой системой тормозов фирмы KNORR BREMSE.
- На машине задняя ось шасси оборудована автоматическим ручным тормозом.

рис. 25 - пружинный тормозной поршень ручного тормоза



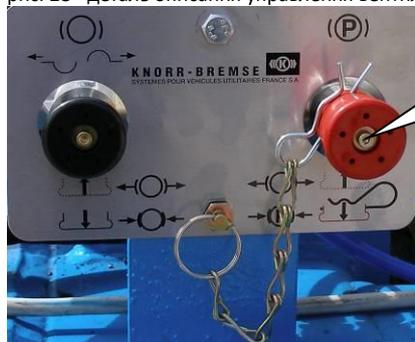
рис. 26 - вентиль управления ручного тормоза



рис. 27 - быстроразъёмные муфты тормоза



рис. 28 - деталь описания управления вентилем тормоза



Кнопка управления ручным тормозом.  
**НАЖАТА КРАСНАЯ КНОПКА** = ручной тормоз не работает  
**ВЫТЯНУТА КРАСНАЯ КНОПКА** = ручной тормоз активирован

## 12. ЗАМЕНА РАБОЧИХ ОРГАНОВ МАШИНЫ

- При замене изношенных пал руководствоваться пунктом Л/стр. 9. Принципиально соблюдать порядок согласно пункту Л/стр. 8 также при замене любых рабочих органов.
- Конструкция машины допускает замену лапчатых секций стрельчатых с волокушей долотообразными или наоборот. Замена состоит в демонтаже штифтовых и резьбовых соединений тяг  $\Rightarrow$  демонтаже прежних лапчатых секций  $\Rightarrow$  обратном монтаже новых секций, см. рис. 29.

рис. 29- изображение соединений, предназначенных для замены лапчатых секций



Резьбовое соединение для замены секций

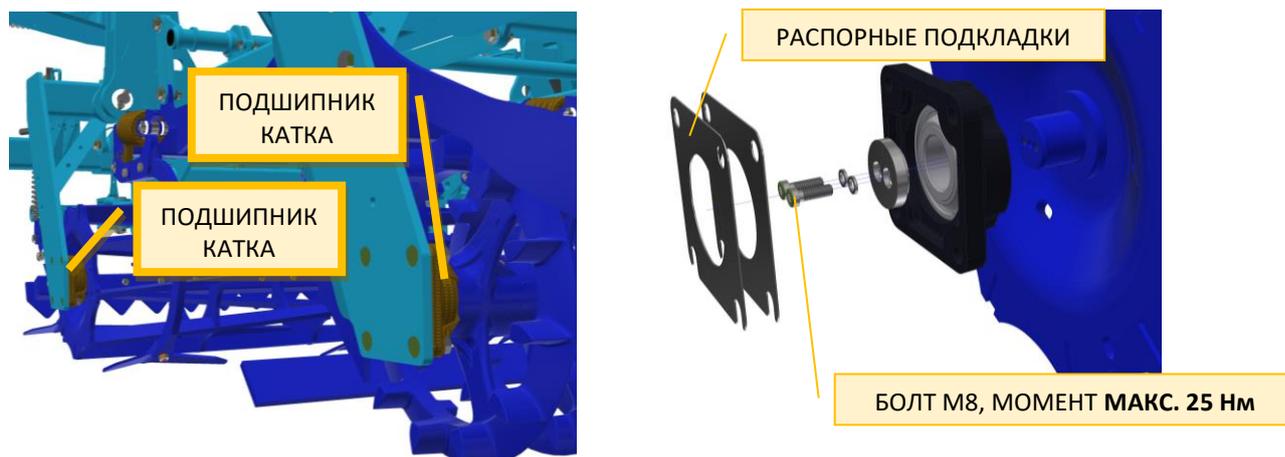
Резьбовое соединение для замены секций

Штифтовое соединение для замены секций

- Конструкция машины позволяет замену задних катков с волокушами планчатых - crosskill или наоборот. Для замены катков, необходимо из несущих рам машины демонтировать домикообразные подшипники, снять их из валов прежнего катка и надеть на новый каток. Таким способом составленный новый каток устанавливается назад в несущие рамы.
- Любую замену рабочих органов машины необходимо проводить в сервисной мастерской при соблюдении правил безопасности согласно пунктам В/стр. 5, К/стр. 8, Л/стр. 9.

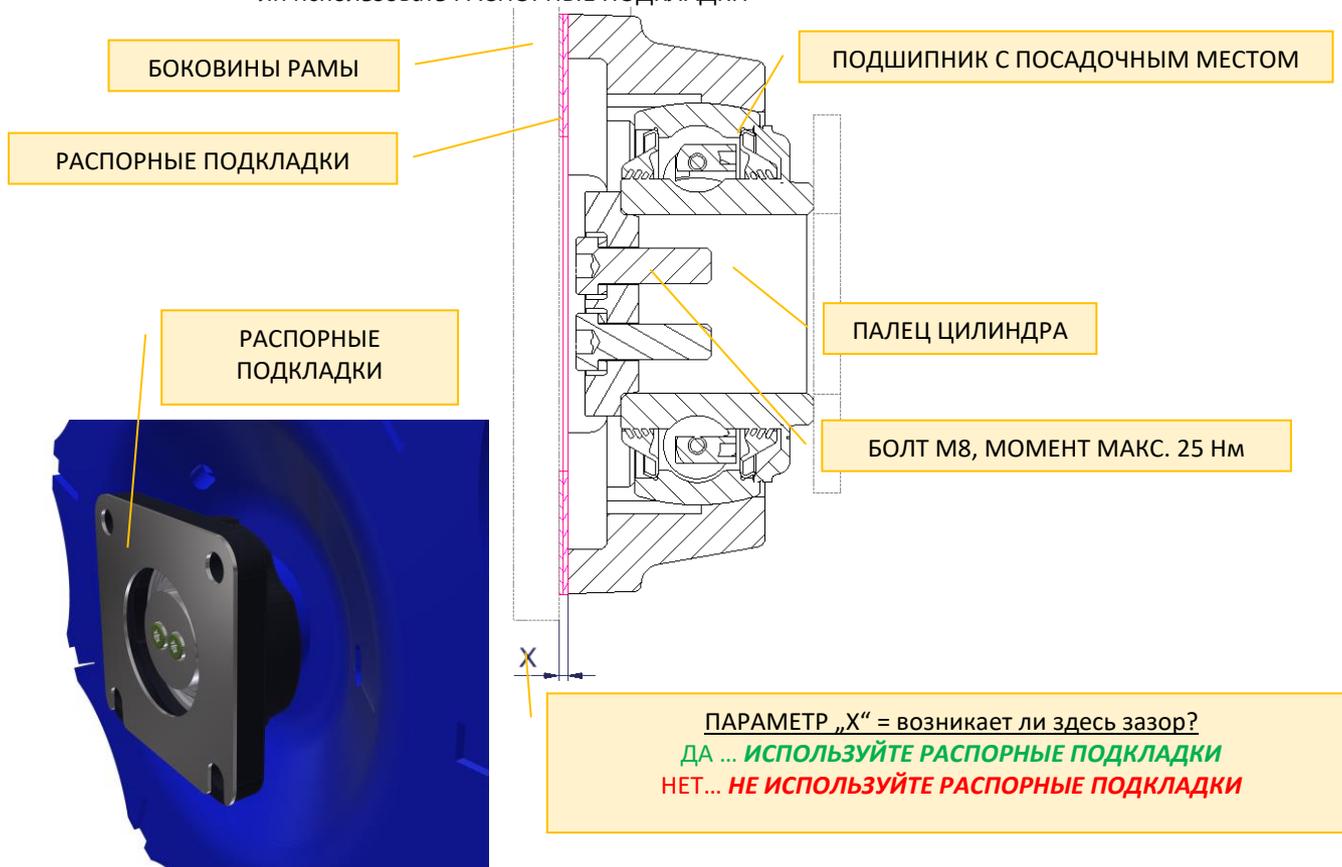
## 12.1 Замена подшипников рабочих цилиндров

- При замене подшипников цилиндров всегда соблюдайте инструкции и указания по технике безопасности.
- При замене машина должна быть агрегатирована с трактором в соответствии с главой „6./стр.23“. Во время замены подшипников цилиндров двигатель трактора должен быть заглушен, а оператор или механик должен предотвратить свободный доступ неуполномоченных лиц к трактору.
- Замену подшипников цилиндров выполняйте только на прочном и ровном основании при не работающей машине.
- В случае утечки в гидросистеме трактора обязательно установите механические опоры под дышло машины.



### 12.1.1 Использование распорных подкладок

- Распорные подкладки предназначены для устранения производственных допусков. Поэтому их применение не обязательно.
  - Закрепите подшипники с посадочными местами к цилиндрам
  - Вставьте цилиндр с подшипниками между боковинами рамы и проанализируйте, нужно ли использовать РАСПОРНЫЕ ПОДКЛАДКИ



### 13. УХОД ЗА МАШИНОЙ И РЕМОНТ МАШИНЫ

- при любом ремонте или уходе за машиной необходимо соблюдать правила безопасности согласно пунктам А-Н/стр. 4-12,
- подтяжку всех винтовых и остальных монтажных соединений на машине проконтролировать после истечения первых 20 часов эксплуатации и потом всегда перед каждым её использованием,
- все места смазки смазывать согласно плану смазки машины,
- регулярно контролировать износ рабочих органов машины, или заменить указанные изношенные рабочие органы новыми при соблюдении правил безопасности,
- настройку, очистку и смазку машины можно выполнять только в состоянии покоя машины (т.е. машина стоит и не работает),
- при работе на поднятой машине применять подходящее опорное приспособление, опертое на обозначенных местах или на подходящих для этого местах,
- при настройке, очистке, уходе и ремонте на машине необходимо фиксировать те части машины, которые могли бы составить угрозу для обслуживания падением или другим движением,
- для закрепления машины при манипуляции при помощи подъемного механизма использовать только места, обозначенные самоклеющимися табличками со знаком цепочки.
- замену изношенных лап производите или когда машина сложена в транспортное положение, или в случае необходимости такой замены прямо в поле. Для этого необходимо произвести переворот рабочей секции так, чтобы секция опиралась на вспомогательные колёса (см. рис. 30, 31),

рис. 30 - машина в транспортном положении для замены лап

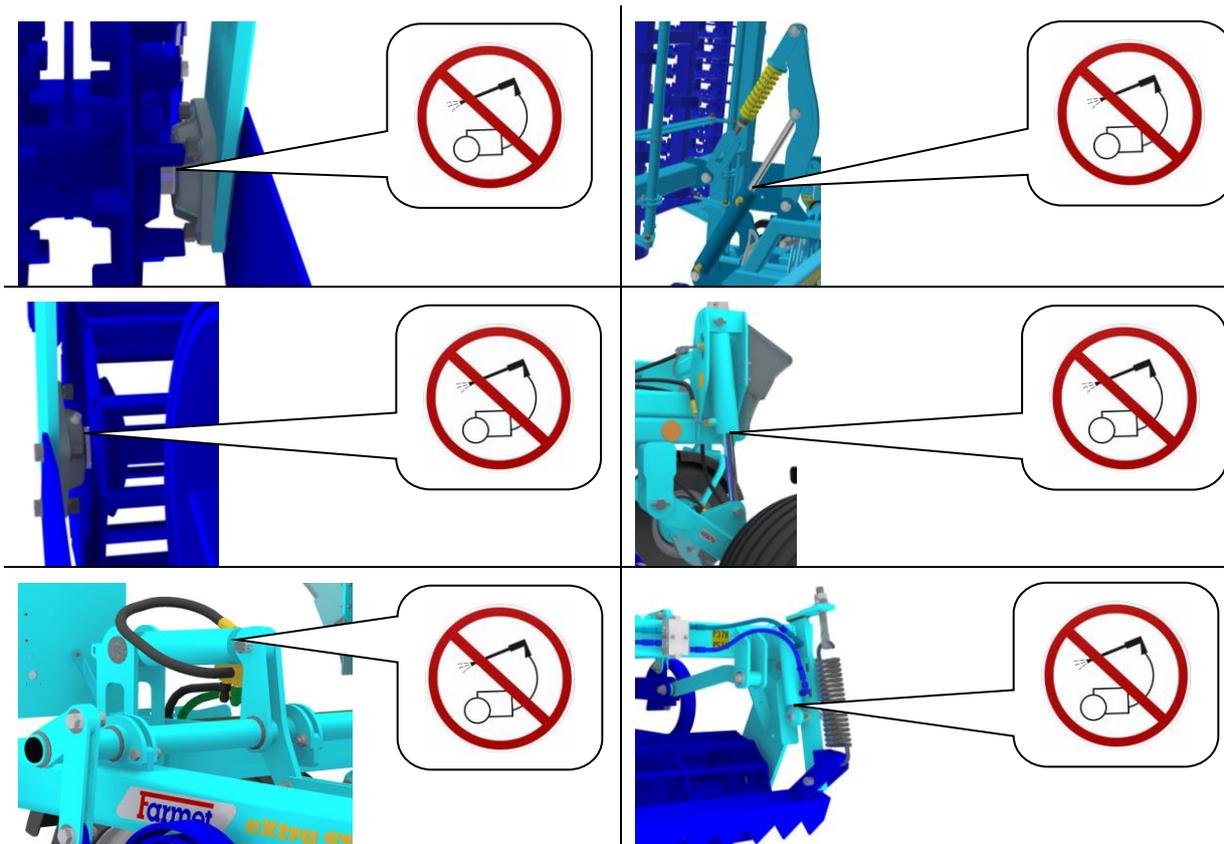


рис. 31 - положение рабочей секции для замены лап в поле



При любой манипуляции или ремонте необходимо секции подпереть от самопроизвольного падения

- при дефекте или повреждении на машине немедленно выключить двигатель трактора и обеспечить двигатель от повторного запуска, машину фиксировать от движения  только потом можно устранить дефект,
- при ремонте машины использовать исключительно оригинальные запасные части, подходящие инструменты и защитные приспособления,
- если машина при ремонте подключена к трактору, необходимо до начала сварки поврежденной детали отключить подводящие кабели генератора переменного тока и аккумулятора на тракторе,
- регулярно контролировать предписанное давление в шинах оси машины и состояние шин. Возможный ремонт выполнять в специализированных мастерских при соблюдении правил безопасности,
- машину содержать в чистоте.



## 14. ПЛАН СМАЗКИ МАШИНЫ

таб. 5 - места и интервал смазки машины

МЕСТО СМАЗКИ		ИНТЕРВАЛ	СРЕДСТВО СМАЗКИ
Рукоятка управления	рис.32	-Ежедневно. -Всегда перед началом работы с сельхозмашиной. -Всегда по окончании работы при парковании машины. -Соблюдать предписанный интервал смазки.	- Пластическая смазка для DIN 51 502 1) K EP2 - 30 2) KP2P-20 Lixx
Подшипники посадки цилиндров	рис.33		
Пальцы			

рис..32- Рукоятка управления

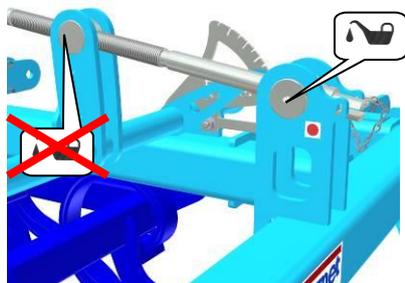
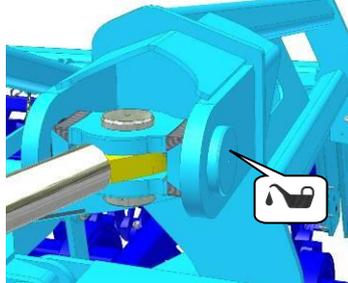


рис.33- Подшипники посадки цилиндров



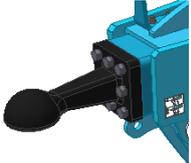
## ПЛАН ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

исполняйте техническое обслуживание в соответствии с инструкцией:

Операция техобслуживания	Ежедне вно (сезон)	1х неделю	Перед сезоном	После сезона	Периодич ность
<b>Машина в общем</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Визуальный контроль машины</li> <li>Отсутствие нежелательных звуков, вибраций и чрезмерного износа</li> </ul>	X				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Контроль основных узлов: пальцы, подшипники, цилиндры, рабочие органы</li> </ul>	X		X	X	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Очистка машины</li> <li>Хранение машины, идеально под крышей</li> <li>Зарегистрировать пробег машины / сезон (га)</li> </ul>		X		X	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Комплексный осмотр</li> <li>Контроль рамы</li> </ul>	X			X	
 <p>Не очищайте гидравлические цилиндры, подшипники, электрические и электронные компоненты водой под давлением или прямой струей воды. Прокладки и подшипники негерметичны к воздействию воды под давлением.</p>					
<b>Гидравлическая система</b>					
Контроль функционирования, герметичности, крепления и потертых мест для всех гидравлических компонентов и шлангов		X	X		
<b>Шланги гидравлики - замена:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Повреждена наружная оболочка шланга (механически или потеряла прочность)</li> <li>Подтекание жидкости (прежде всего возле концевок)</li> <li>Вздутия или пузыри на шланге</li> <li>Деформация или коррозия концевок</li> <li>Ослабленный контакт концевки - шланг проворачивается</li> </ul>	X			X	
<b>Шланги гидравлики - замена:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Превышен срок службы шланга</li> </ul> 					6 лет
<p><b>!!! ПРЕВЕНТИВНОСТЬ</b> означает, что проблему нужно устранять планоно, вне сезона, без стресса и спешки еще до того, как возникнет вторичная проблема, авария или опасность для здоровья.</p>					

## ПЛАН ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

исполняйте техническое обслуживание в соответствии с инструкцией:

Операция техобслуживания	Ежедне вно (сезон)	1х неделю	Перед сезоном	После сезона	Периоди чность						
<b>Резьбовые соединения</b>											
<b>Визуальный контроль</b> резьбовых и гидравлических соединений, ослабленные резьбовые соединения зажмите с соответствующим моментом (табл. Моментов зажатия)	X			X							
<b>Петля сцепки</b> - контроль, возможное зажатие <table border="1" data-bbox="204 703 507 781"> <tr> <td>M16 - 10.9.</td> <td>300 Нм</td> </tr> <tr> <td>M20 - 10.9.</td> <td>560 Нм</td> </tr> </table> 	M16 - 10.9.	300 Нм	M20 - 10.9.	560 Нм		X	X				
M16 - 10.9.	300 Нм										
M20 - 10.9.	560 Нм										
<b>Колёса</b> – подтяните все гайки колес. <ul style="list-style-type: none"> <li>• В первый раз через 10 часов работы</li> <li>• После замены колеса через 10 часов работы</li> </ul> <table border="1" data-bbox="210 931 496 1032"> <tr> <td>M 18 x 1,5</td> <td>300 Нм</td> </tr> <tr> <td>M 20 x 1,5</td> <td>400 Нм</td> </tr> <tr> <td>M 22 x 1,5</td> <td>500 Нм</td> </tr> </table>	M 18 x 1,5	300 Нм	M 20 x 1,5	400 Нм	M 22 x 1,5	500 Нм		X	X		
M 18 x 1,5	300 Нм										
M 20 x 1,5	400 Нм										
M 22 x 1,5	500 Нм										
<b>Тормозная система</b>											
<b>Тормозные магистрали и шланги</b> - контроль функционирования, герметичности, крепления, пережатия или разламывания	X		X	X							
<b>Тормозные компоненты</b> - контроль функционирования, герметичности, крепления	X		X	X							
<b>Ресивер</b> - удаление конденсата через вентиль для удаления воды		X		X							
<b>Вентиль для удаления воды</b> - проверка функциональности, очистка и замена уплотнений			X	X							
<b>Фильтр магистрали</b> - очистка			X	X							
<b>Тормоз/стояночный тормоз</b> – контроль функционирования, регулировка шага <b>25-45 мм</b>	X										
<b>Тормозные накладки</b> - контроль состояния тормозных накладок, мин. толщина 3 мм				X							
<b>Колёса/транспортная ось</b>											
<b>Контроль давления в шинах</b>											
Транспортная ось	19.0/45-17 144 A8 давление 350 кПа	X			X						
	19.0/45-17 148 A8 давление 330 кПа										
	19.0/45-17 152 A8 давление 390 кПа										
	19.0/45-17 157 A8 давление 475 кПа										
	500/50-17 149 A8 .давление 300 кПа										
	500/50-17 154 A8 давление 300 кПа										
500/50-17 155 A8 давление 300 кПа											
<b>Подшипники транспортной оси</b> - контроль и возможная регулировка люфта (работа в мастерской)				X							

## ПЛАН ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

исполняйте техническое обслуживание в соответствии с инструкцией:

Операция техобслуживания	Ежеднев но (сезон)	1х неделю	Перед сезоном	После сезона	Периодичн ость
<b>Электрическая проводка</b>					
Контроль повреждения, замена при необходимости		X	X		
<b>Предохранительное оборудование</b>					
<b>Освещение и предохранительные щитки с полосами</b> - контроль состояния, функционирования и чистоты	X		X		
<b>Предупредительные и предохранительные таблички</b> - контроль наличия и целостности		X			
<b>План смазки машины</b>					
<b>Шарнир дышла / петля сцепки</b> - пластическая смазка	X			X	
<b>Винт ручного тормоза</b> – пластическая смазка или соответствующее масло	X			X	
<b>Подшипники транспортной оси</b> - пластическая смазка с содержанием лития - контроль, дополнение при необходимости				X	
<b>После сезона</b>					
<b>Машина в целом</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Исполните уход и очистку, не наносите масло или аналогичные препараты на пластмассовые детали.</li> <li>● Нанесите на поршневые штоки гидроцилиндров соответствующее антикоррозионное средство</li> <li>● Проверьте прочность всех резьбовых и вставных соединений (см. таблицу моментов затяжки)</li> <li>● Проверьте отсутствие повреждений электропроводки, замените при необходимости</li> </ul>					
<b>Тормозная система</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Перед последним выездом законсервируйте неамерзающей жидкостью для воздушных тормозных система (около 0,1 л) без содержания этанола, используйте рекомендуемую производителем трактора.</li> <li>● Зафиксируйте машину от движения путем размещения клиньев под колеса</li> <li>● Отпустите стояночный тормоз, выпустите воздух из ресивера и перекройте тормозные магистрали, Рабочий тормоз должен быть в зимний сезон без нагрузки, чтобы предотвратить прилипание к тормозному барабану.</li> </ul>					
<b>Места смазки</b>					
Места смазки намажьте в соответствии с планом смазки пластической смазкой KP2P-20 Lix в соответствии с DIN 51502					
<p><b>!!! ПРЕВЕНТИВНОСТЬ</b> означает, что проблему нужно устранять планоно, вне сезона, без стресса и спешки еще до того, как возникнет вторичная проблема, авария или опасность для здоровья.</p>					

## **15. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

- Регулярно контролируйте герметичность гидросистемы.
- Превентивно меняйте или ремонтируйте гидравлические шланги и иные элементы гидросистемы с признаками повреждения для предотвращения утечки масла.
- Контролируйте состояние гидравлических шлангов и своевременно меняйте их. Срок службы гидравлических шлангов включает и период их хранения.
- С маслами и смазками обращайтесь в соответствии с действующими инструкциями об отходах.

## **16. ЛИКВИДАЦИЯ УСТРОЙСТВА ПО ОКОНЧАНИИ СРОКА СЛУЖБЫ**

- При ликвидации машины пользователь должен обеспечить сортировку стальных деталей и деталей, в которых движется гидравлическое масло и смазка.
- Стальные детали пользователь обязан разрезать и сдать в пункты приемки вторсырья с соблюдением норм техники безопасности. С остальными деталями необходимо обращаться в соответствии с действующими нормами закона об отходах.

## **17. СЕРВИСНЫЕ УСЛУГИ И ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ**

### **17.1 СЕРВИСНАЯ СЛУЖБА**

Сервисные услуги оказываются торговым представителем, по консультации с производителем или непосредственно производителем. Запасные части поставляются посредством сети продавцов по всей республике. Запасные части используйте только из официального каталога производителя.

### **17.2 ГАРАНТИЯ**

- 17.2.1** Производитель предоставляет гарантию в течение 24 месяцев на следующие части машины: главная рама, ось и дышло машины. На иные части гарантийный срок составляет 12 месяцев. Гарантия предоставляется со дня продажи новой машины конечному потребителю (пользователю).
- 17.2.2** Гарантия распространяется на скрытые дефекты, которые будут обнаружены в гарантийный период при правильной эксплуатации устройства и при соблюдении условий, указанных в руководстве по эксплуатации.
- 17.2.3** Гарантия не распространяется на быстроизнашивающиеся запасные части, т.н. на нормальный механический износ заменяемых деталей рабочих узлов (лапы, наконечники и т.п.).
- 17.2.4** Гарантия не распространяется на косвенные последствия возможного повреждения, как напр. сокращение срока службы и т.п.
- 17.2.5** Гарантия относится к устройству и не заканчивается в случае изменения владельца.
- 17.2.6** Гарантия ограничена демонтажем и монтажом, заменой или ремонтом дефектной детали. Решение о замене или ремонте дефектной детали принимает сервисная мастерская Фармет.
- 17.2.7** В течение гарантии ремонт и иное вмешательство в машину разрешены только авторизованному сервисному технику производителя. В ином случае гарантия будет недействительной. Данное положение не распространяется на замену быстроизнашивающихся запасных частей (см. п. 17.2.3).
- 17.2.8** Гарантия обусловлена использованием оригинальных запасных частей производителем.

ⒸZ ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ  
ⒸGB CE CERTIFICATE OF CONFORMITY  
ⒸD EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG  
ⒸF DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ  
ⒸRU СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ЕС  
ⒸPL DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

1. ⒸZ My ⒸGB We ⒸD Wir ⒸF Nous ⒸRU Мы ⒸPL My: **Farmet a.s.**  
Jiřinková 276  
552 03 Česká Skalice  
Czech Republic  
DIČ: CZ46504931  
Tel/Fax: 00420 491 450136

ⒸZ Vydáváme na vlastní zodpovědnost toto prohlášení. ⒸGB Hereby issue, on our responsibility, this Certificate. ⒸD Geben in alleiniger Verantwortung folgende Erklärung ab. ⒸF Publiions sous notre propre responsabilité la déclaration suivante. ⒸRU Под свою ответственность выдаем настоящий сертификат. ⒸPL Wydajemy na własną odpowiedzialność niniejszą Deklarację Zgodności.

2. ⒸZ Strojní zařízení: - název : **Polonesený kompaktomat**  
ⒸGB Machine: - name : **Semi-Mounted unfolding Kompaktomat**  
ⒸD Fabrikat: - Bezeichnung : **Klappbare Aufsattelgeräte Kompaktomat**  
ⒸF Machinerie: - dénomination : **Compactomats de semi-portage basculants**  
ⒸRU Сельскохозяйственная машина: - наименование : **Полунавесной складной компактомат**  
ⒸPL Urządzenie maszynowe: - nazwa : **Półzawieszony opuszczany Kompaktomat**

- typ, type : **K 1250 PS**  
- model, modèle : **K 1250 PS II.**  
- ⒸZ výrobní číslo :   
- ⒸGB serial number :   
- ⒸD Fabriknummer :   
- ⒸF n° de production :   
- ⒸRU заводской номер :   
- ⒸPL numer produkcyjny :

3. ⒸZ Příslušná nařízení vlády: č.176/2008 Sb. (směrnice 2006/42/ES). ⒸGB Applicable Governmental Decrees and Orders: No.176/2008 Sb. (Directive 2006/42/ES). ⒸD Einschlägige Regierungsverordnungen (NV): Nr.176/2008 Slg. (Richtlinie 2006/42/ES). ⒸF Décrets respectifs du gouvernement: n°.176/2008 du Code (directive 2006/42/CE). ⒸRU Соответствующие постановления правительства: № 176/2008 Сб. (инструкция 2006/42/ES). ⒸPL Odpowiednie rozporządzenia rządowe: nr 176/2008 Dz.U. (Dyrektywa 2006/42/WE).

4. ⒸZ Normy s nimiž byla posouzena shoda: ⒸGB Standards used for consideration of conformity: ⒸD Das Produkt wurde gefertigt in Übereinstimmung mit folgenden Normen: ⒸF Normes avec lesquelles la conformité a été évaluée: ⒸRU Нормы, на основании которых производилась сертификация: ⒸPL Normy, według których została przeprowadzona ocena: ČSN EN ISO 12100, ČSN EN ISO 4254-1.

ⒸZ Schválil ⒸGB Approve by dne: 01.06.2012  
ⒸD Bewilligen ⒸF Approuvé  
ⒸRU Утвердил ⒸPL Uchwalif

p. Gavlas Dušan  
technický ředitel  
Technical director

  
**Farmet a.s.**  
Jiřinková 276  
552 03 Česká Skalice  
DIČ CZ46504931  
3R

V České Skalici dne: 01.06.2012

Ing. Karel Žďárský  
generální ředitel společnosti  
General Manager



**ⒸZ ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ**  
**ⒸGB CE CERTIFICATE OF CONFORMITY**  
**ⒸD EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**  
**ⒸF DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ**  
**ⒸRU СЕРТИФИКАТ СООТВЕТВИЯ ЕС**  
**ⒸPL DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE**

1. ⒸZ My ⒸGB We ⒸD Wir ⒸF Nous ⒸRU Мы ⒸPL My: **Farmet a.s.**  
Jiřínková 276  
552 03 Česká Skalice  
Czech Republic  
DIČ: CZ46504931  
Tel/Fax: 00420 491 450136

ⒸZ Vydáváme na vlastní zodpovědnost toto prohlášení. ⒸGB Hereby issue, on our responsibility, this Certificate. ⒸD Geben in alleiniger Verantwortung folgende Erklärung ab. ⒸF Publiions sous notre propre responsabilité la déclaration suivante. ⒸRU Под свою ответственность выдаем настоящий сертификат. ⒸPL Wydajemy na własną odpowiedzialność niniejszą Deklarację Zgodności.

2. ⒸZ Strojní zařízení: - název : **Polonesený kompaktomat**  
ⒸGB Machine: - name : **Semi-Mounted unfolding Kompaktomat**  
ⒸD Fabrikat: - Bezeichnung : **Klappbare Aufsattelgeräte Kompaktomat**  
ⒸF Machinerie: - dénomination : **Compactomats de semi-portage basculants**  
ⒸRU Сельскохозяйственная машина: - наименование : **Полунавесной складной компактомат**  
ⒸPL Urządzenie maszynowe: - nazwa : **Półzawieszony opuszczany Kompaktomat**

- typ, type : **K 1570 PS**  
- model, modèle : **K 1570 PS II.**  
- ⒸZ výrobní číslo :   
- ⒸGB serial number :   
- ⒸD Fabriknummer :   
- ⒸF n° de production :   
- ⒸRU заводской номер :   
- ⒸPL numer produkcyjny :

3. ⒸZ Příslušná nařízení vlády: č.176/2008 Sb. (směrnice 2006/42/ES). ⒸGB Applicable Governmental Decrees and Orders: No.176/2008 Sb. (Directive 2006/42/ES). ⒸD Einschlägige Regierungsverordnungen (NV): Nr.176/2008 Slg. (Richtlinie 2006/42/ES). ⒸF Décrets respectifs du gouvernement: n°.176/2008 du Code (directive 2006/42/CE). ⒸRU Соответствующие постановления правительства: № 176/2008 Сб. (инструкция 2006/42/ES). ⒸPL Odpowiednie rozporządzenia rządowe: nr 176/2008 Dz.U. (Dyrektywa 2006/42/WE).

4. ⒸZ Normy s nimiž byla posouzena shoda: ⒸGB Standards used for consideration of conformity: ⒸD Das Produkt wurde gefertigt in Übereinstimmung mit folgenden Normen: ⒸF Normes avec lesquelles la conformité a été évaluée: ⒸRU Normы, на основании которых производилась сертификация: ⒸPL Normy, według których została przeprowadzona ocena: ČSN EN ISO 12100, ČSN EN ISO 4254-1.

ⒸZ Schválil ⒸGB Approve by dne: 01.06.2012  
ⒸD Bewilligen ⒸF Approuvé  
ⒸRU Утвердил ⒸPL Uchwalif

p. Gavlas Dušan  
technický ředitel  
Technical director

  
**Farmet a.s.**  
Jiřínková 276  
552 03 Česká Skalice  
DIČ CZ46504931  
38

V České Skalici dne: 01.06.2012

Ing. Karel Žďárský  
generální ředitel společnosti  
General Manager

