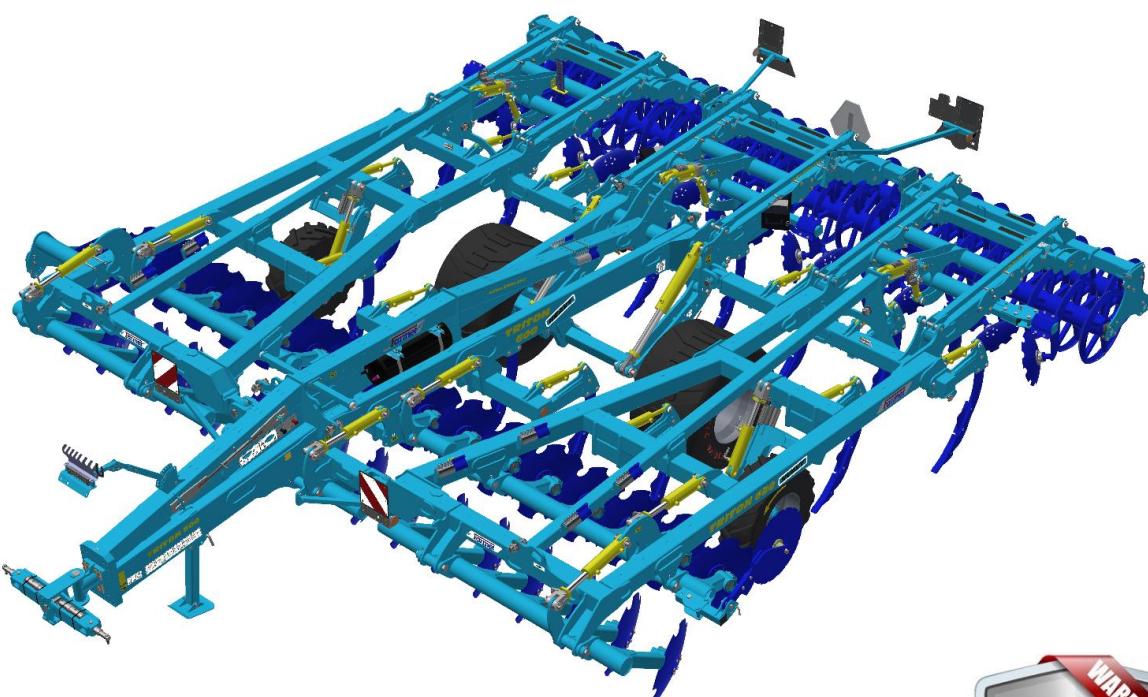


# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

**TRITON HEAVY**  
**410 PS | 490 PS**  
**580 PS | 660 PS**



Издание: 5 | действително от: 1. 1. 2025



Уважаемый заказчик,

полунавесные культиваторы **TRITON HEAVY** являются высококачественными изделиями фирмы АО «Фармет», Чешская Скалица.

Преимущества Вашего устройства и прежде всего его 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. табл. 1). Данный заводской номер машины необходимо всегда указывать при заказе запасных частей в случае ремонта. Заводская табличка размещена на средней раме вблизи дышла.

Используйте запасные части к этим машинам только в соответствии с **Каталогом запасных частей**, официально изданным производителем - фирмой АО Фармет Чешская Скалица.

#### Возможности использования Вашего культиватора

Культиватор **TRITON HEAVY** предназначен для рыхления всех видов почв на глубину до 400 мм (15.74 in).

Заводская табличка машины **TRITON HEAVY 660 PS**

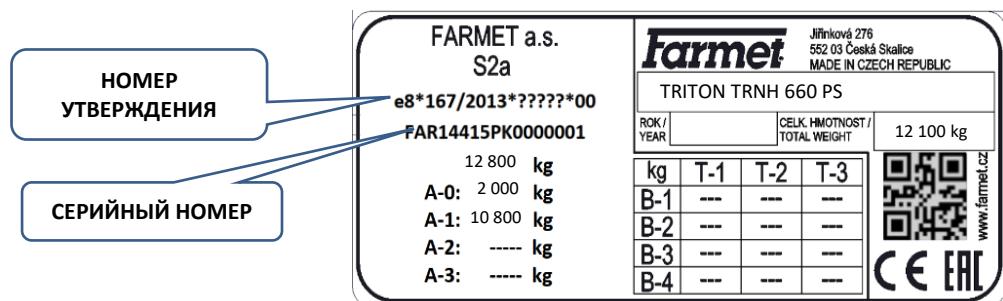


табл. 1 - Характеристики Вашей машины

ТИП МАШИНЫ	
ЗАВОДСКОЙ НОМЕР МАШИНЫ	
СПЕЦИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ ИЛИ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	
.....	
.....	
.....	
.....	

## СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДЕЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ МАШИНЫ .....	4
A.    ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	7
B.    ПЕРЕВОЗКА МАШИНЫ ТРАНСПОРТНЫМИ СРЕДСТВАМИ .....	8
C.    МАНИПУЛЯЦИЯ С МАШИНОЙ ПРИ ПОМОЩИ ПОДЪЁМНОГО ПРИСПОСОБЛЕНИЯ .....	9
D.    ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЧКИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ .....	11
1    ОПИСАНИЕ.....	14
1.1    КОМПОНОВКА СЕКЦИЙ МАШИНЫ.....	14
1.2.    РАБОЧИЕ УЗЛЫ МАШИНЫ .....	15
1.3.    РАБОТА БЕЗ КАТКОВ.....	19
2    ГИДРАВЛИКА .....	20
2.1.    ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ КОНТУРЫ МАШИНЫ.....	21
2.2.    ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ ГИДРАВЛИКОЙ .....	23
2.3.    РАБОТА С СЕКЦИЕЙ ДИСКОВ И ДОЛОТ.....	25
2.4.    ПОЛНАЯ СХЕМА ГИДРАВЛИКИ МАШИНЫ .....	27
3    ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА .....	28
3.1.    РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА ТОРМОЗА.....	28
3.2.    ВЕНТИЛЬ УПРАВЛЕНИЯ СТОЯНОЧНЫМ ТОРМОЗОМ .....	29
3.3.    ПОРЯДОК АВАРИЙНОГО РАСТОРМОЖИВАНИЯ МАШИНЫ ПРИ УТЕЧКЕ ВОЗДУХА.....	30
4    МОНТАЖ МАШИНЫ У ЗАКАЗЧИКА .....	31
5    ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ .....	31
6    АГРЕГАТИРОВАНИЕ С ТРАКТОРОМ .....	32
7    СКЛАДЫВАНИЕ И РАСКЛАДЫВАНИЕ МАШИНЫ .....	33
8    ТРАНСПОРТИРОВКА МАШИНЫ НА НАЗЕМНЫХ КОММУНИКАЦИЯХ.....	36
8.1.    ОСТРЫЕ ВЫСТУПАЮЩИЕ ЧАСТИ МАШИНЫ .....	38
9    РЕГУЛИРОВКА МАШИНЫ.....	39
9.1.    УСТАНОВКА ГЛУБИНЫ ОБРАБОТКИ.....	39
9.2.    РЕГУЛИРОВКА ЗАКРЫВАЮЩИХ ДИСКОВ .....	45
10    ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ МАШИНЫ.....	47
10.1.    КОНТРОЛЬ ДАВЛЕНИЯ ГИДРОАККУМУЛЯТОРОВ .....	48
10.2.    УСТРАНЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ В ГИДРАВЛИКЕ.....	49
10.3.    ЗАМЕНА ПОДШИПНИКОВ РАБОЧИХ ЦИЛИНДРОВ .....	50
11    СКЛАДЫВАНИЕ МАШИНЫ.....	59
12    ПЛАН СМАЗКИ МАШИНЫ.....	60
13    ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ .....	61
14    ЛИКВИДАЦИЯ УСТРОЙСТВА ПО ОКОНЧАНИИ СРОКА СЛУЖБЫ .....	61
15    СЕРВИСНЫЕ УСЛУГИ А ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ .....	61
15.1.    СЕРВИСНАЯ СЛУЖБА .....	61
15.2.    ГАРАНТИЯ.....	61

**ПРЕДЕЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ МАШИНЫ**

- <sup>(x)</sup> Машина предназначена для рыхления почвы при обработке почвы в сельском хозяйстве. Иные варианты использования, выходящие за рамки указанного назначения, запрещены.
- <sup>(x)</sup> Работу с машиной осуществляет только один человек - тракторист.
- <sup>(x)</sup> Обслуживающему персоналу запрещается использовать машину в иных целях, прежде всего:
  - <sup>(x)</sup> перевозки людей и животных на конструкции машины,
  - <sup>(x)</sup> транспортировки грузов на конструкции машины,
  - <sup>(x)</sup> агрегатирования машины с иными тяговыми устройствами, отличающимися от приведенных в главе „6./ стр.32“.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ**

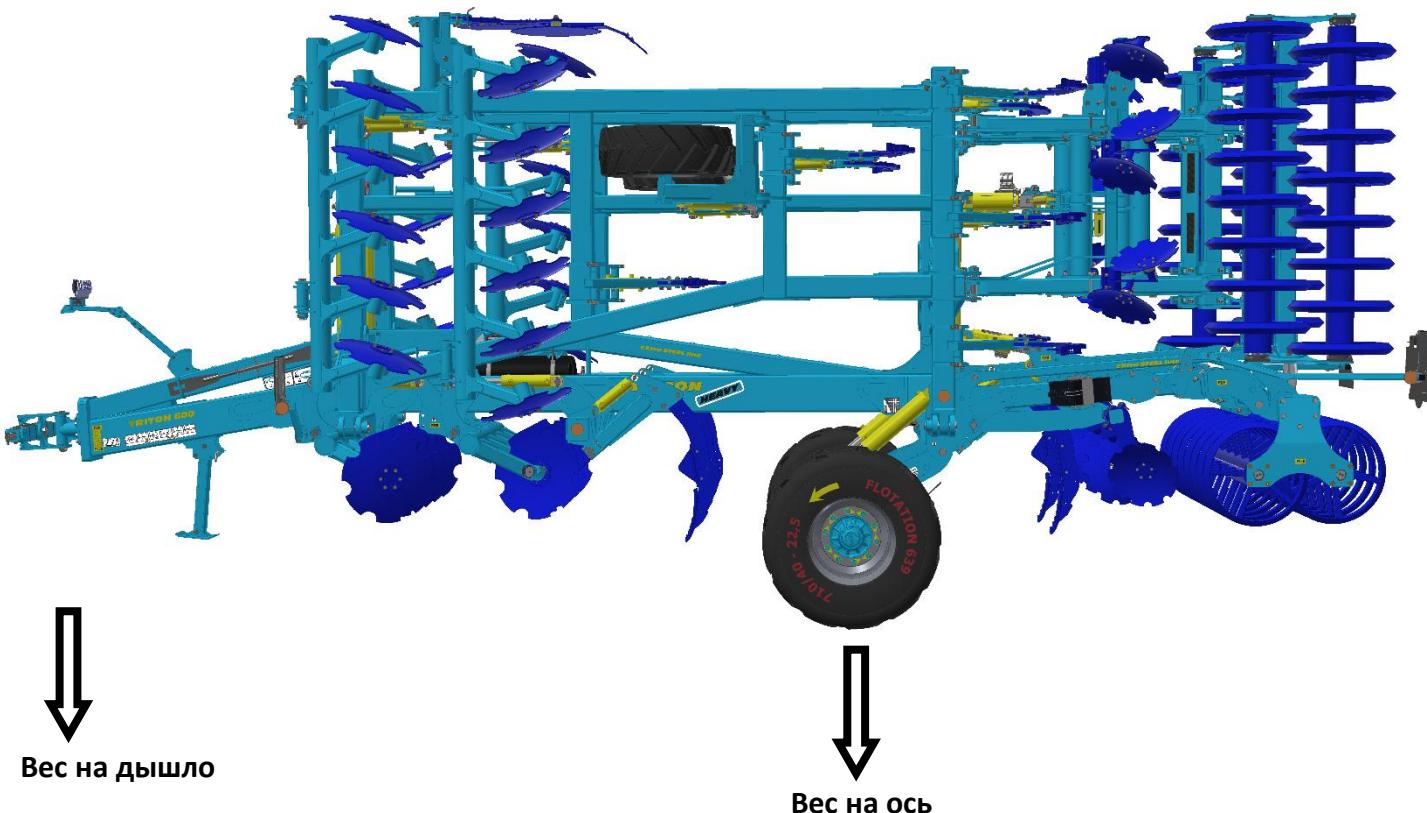
табл. 2 - технические параметры культиваторов

ПАРАМЕТРЫ	TRNH 410	TRNH 490	TRNH 580	TRNH 660
Рабочая ширина (мм)	4 040 (159.05 in)	4 880 (192.12 in)	5 720 (225.19 in)	6 560 (258.26 in)
Транспортная ширина (мм)		3 000 (118.11 in)		
Транспортная высота (мм)	3 000 (118.11 in)	3 400 (133.85 in)	3 800 (149.60 in)	4 000 (157.48 in)
Общая длина машины (мм)		9 500 (374.01 in)		
Рабочая глубина (мм) лапы/диски		100-400/60-180* (3.93-15.74/2.36-7.08 in)*		
Количество лап	9	11	13	15
Количество дисков	20	24	28	32
Производительность (га/ч)	3,3-4,9 (8.15-12.11 ac/h)	3,9-5,9 (9.64-14.57 ac/h)	4,6-7 (11.36-17.29 ac/h)	5,4-7,9 (13.34-19.52 ac/h)
Тяговое средство (кВт)	220-290 (295-388 HP)	260-340 (348-455 HP)	310-400 (415-536 HP)	350-480** (469-643 HP)
Рабочая скорость (км/ч)		8-12 (4.9-7.4 mph)		
Максимальная транспортная скорость (км/ч)		30 (18.6 mph)		
Максимальный склон (°)		6		
Размеры шин - транспорт		600/50 R22,5 170A8		710/40 R22,5 172A8
Давление в шинах (кПа)		320 (46 Psi)		320 (46 Psi)
Вес машины (кг)	9 000 (19 842 lb)	9 900 (21826 lb)	11 200 (24 692 lb)	12 100*** (26 676 lb)

\* для дисков 620 мм, настройка глубины обработки подробно описана в разделе 9.1/стр.39

\*\* рекомендуемое тяговое средство, действительная тяговая сила может значительно изменяться в зависимости от глубины обработки, почвенных условий, склона участка, износа рабочих органов и их настройки

\*\*\* для варианта с катком DVR, без копирующих колес

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВЕСА МАШИНЫ ВО ВРЕМЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ**TRITON HEAVY 660 PS**

	<b>TRNH 410</b>	<b>TRNH 490</b>	<b>TRNH 580</b>	<b>TRNH 660</b>
<b>Вес на дышло (кг)</b>	800 (1 764 lb)	800 (1 764 lb)	900 (1 984 lb)	900 (1 984 lb)
<b>Вес на ось (кг)</b>	8 200 (18 078 lb)	9 100 (20 062 lb)	10 300 (22 708 lb)	11 200 (24 692 lb)
<b>Общий вес машины (кг)</b>	9 000 (19 842 lb)	9 900 (21 826 lb)	11 200 (24 692 lb)	12 100 (26 676 lb)

Указанные весовые параметры действительны для варианта с катком DVR, без копирующих колес.

## ИНФОРМАЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ



Настоящий предупредительный знак информирует о ситуации с непосредственной опасностью с возможным смертельным исходом или тяжёлой травмой.



Настоящий предупредительный знак информирует об опасной ситуации, которая может повлечь смертельный исход или серьёзную травму.



Настоящий предупредительный знак информирует о ситуации, которая может привести к малым или средним травмам. Также предупреждает об опасных действиях, которые связаны с работами, которые бы могли привести к травмам.



## ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА

Для эксплуатации и техобслуживания используйте:

- прилегающая одежда
- защитные перчатки и очки для защиты от пыли и острых частей машины



## **А. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

- A.1** <sup>(х)</sup> Машина произведена в соответствии с последними достижениями техники и утвержденными нормами по технике безопасности. Не смотря на это, при эксплуатации может возникнуть опасность ранения пользователя, третьих лиц или повреждения машины или возникновения иного материального ущерба.
- A.2** <sup>(хх)</sup> Используйте машину только в технически безупречном состоянии, по назначению, с учётом возможной опасности и с соблюдением указаний по технике безопасности, приведенных в данном руководстве! Производитель не несёт ответственности за ущерб, причиненный несоблюдением предельных параметров машины (стр. 4) и указаний по эксплуатации (глава А и 4) в процессе эксплуатации машины. Все риски несёт непосредственно пользователь. Немедленно устраняйте в первую очередь дефекты, которые могут негативно повлиять на безопасность !
- A.3** <sup>(7)</sup> К обслуживанию машины может быть допущено только уполномоченное пользователем лицо с соблюдением следующих условий:
- <sup>(8)</sup> должно иметь действительные водительские права соответствующей категории ,
  - <sup>(9)</sup> должно быть под подпись ознакомлено с правилами техники безопасности при работе с машиной и обладать практическими навыками работы ней,
  - <sup>(10)</sup> запрещается обслуживать машину несовершеннолетнему (-им) лицу (лицам),
  - <sup>(11)</sup> должно знать значение предупредительных обозначений, размещенных на машине. Их соблюдение важно для безопасной и надежной работы машины.
- A.4** <sup>(12)</sup> Уход и сервисное обслуживание машины может производить только лицо:
- <sup>(13)</sup> уполномоченное пользователем,
  - <sup>(14)</sup> обученное по машиностроительной специальности со знанием порядка проведения ремонта аналогичных механических машин,
  - <sup>(15)</sup> под подпись ознакомленное с требованиями по технике безопасности при работе с машиной,
  - <sup>(16)</sup> при ремонте машины, агрегатированной с трактором, имеющее водительское удостоверение соответствующей категории.
- A.5** <sup>(17)</sup> Обслуживающий персонал машины при работе и транспортировке обязан обеспечить безопасность иных лиц .
- A.6** <sup>(18)</sup> Во время работы машины в поле или при транспортировке оператор должен управлять машиной из кабины трактора .
- A.7** <sup>(19)</sup> Персоналу разрешено становиться на конструкцию машины только в остановленном состоянии и при условии блокирования движения машины и только по следующим причинам:
- <sup>(20)</sup> регулировка рабочих частей машины,
  - <sup>(21)</sup> ремонт и уход за машиной,
  - <sup>(29)</sup> разблокирование или фиксация шаровых вентиляй оси
  - <sup>(27)</sup> фиксация шаровых вентиляй оси перед складыванием боковых рам,
  - <sup>(28)</sup> регулировка рабочих частей машины после раскладывания боковых рам.
- A.8** <sup>(ххх)</sup> При подъёме на машину не становитесь на шины катков или иные вращающиеся детали. Они могут провернуться, и в результате падения возможны серьезные травмы.
- A.9** <sup>(22)</sup> Любые изменения или модернизация машины могут производиться только по письменному разрешению производителя. Производитель не несет ответственности за возможный ущерб, возникший из-за несоблюдения данных указаний. Машина должна быть укомплектована предписанными принадлежностями, приспособлениями и комплектацией включая предохранительные обозначения. Все предупредительные и относящиеся к технике безопасности таблички должны быть читаемы и находиться на своих местах. В случае повреждения или утери они должны быть незамедлительно восстановлены.

**A.10** <sup>(23)</sup> Оператор при работе с машиной всегда должен иметь доступ к Руководству по эксплуатации с требованиями по технике безопасности.



**A.11** <sup>(24)</sup> Обслуживающему персоналу при работе с машиной запрещается употреблять спиртные напитки, лекарства, наркотические и галлюциногенные препараты, которые снижают внимание и координацию. Если оператор принимает предписанные врачом или имеющиеся в свободной продаже лекарства, он должен уточнить у врача возможность ответственной и безопасной работы с машиной в случае приема таких лекарств.

## **В. ПЕРЕВОЗКА МАШИНЫ ТРАНСПОРТНЫМИ СРЕДСТВАМИ**

**B.1** <sup>(1)</sup> Транспортное средство для перевозки машины должно обладать грузоподъёмностью не менее веса перевозимой машины. Общий вес машины приведен на производственной табличке.

**B.2** <sup>(2)</sup> Размеры перевозимой машины, включая транспортное средство, должны соответствовать действующим нормам для движения на наземных коммуникациях (инструкции, законы).

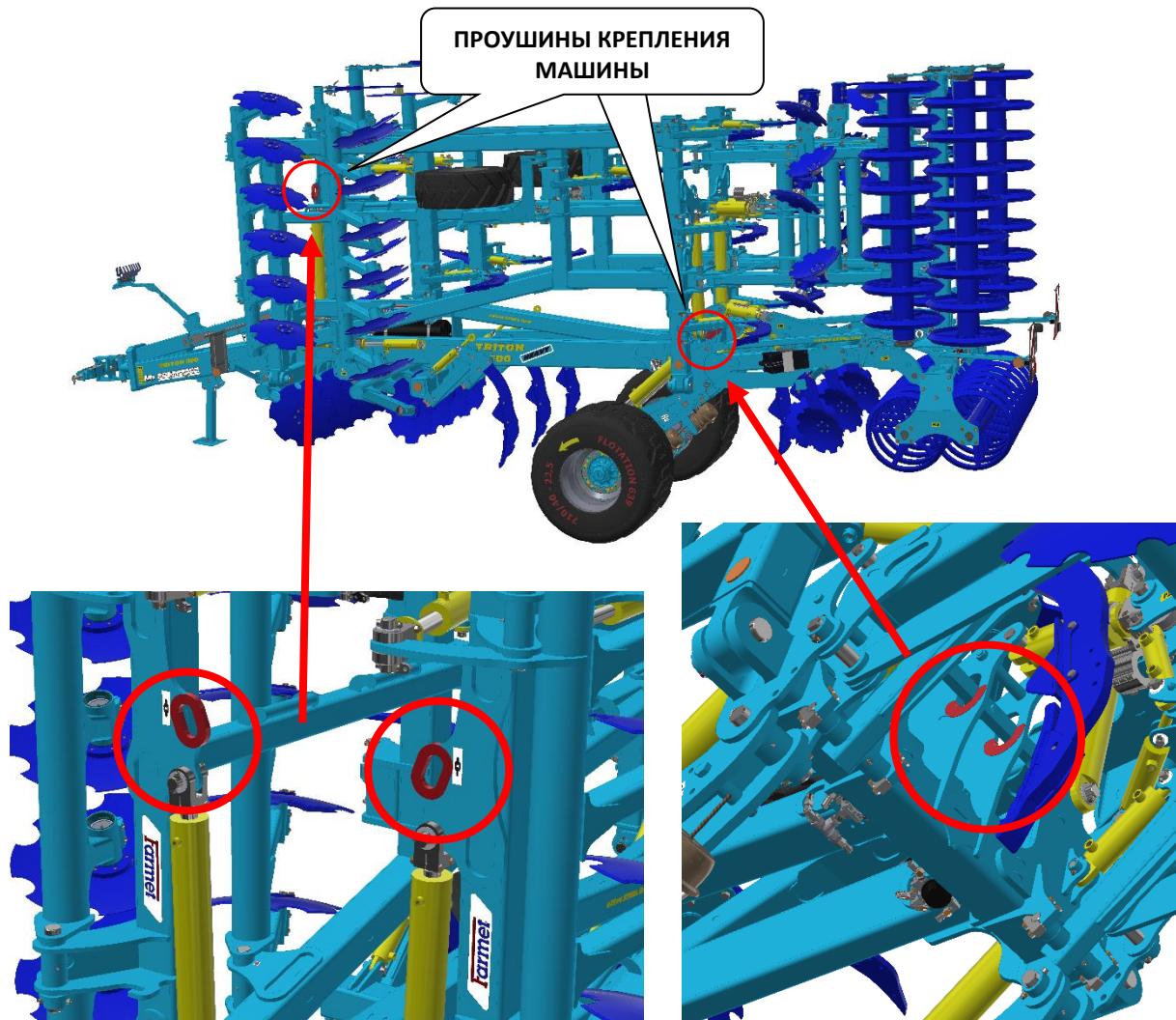


**B.3** <sup>(3)</sup> Перевозимая машина всегда должна быть закреплена на транспортном средстве таким образом, чтобы не могло произойти её самопроизвольное освобождение.

**B.4** <sup>(4)</sup> Перевозчик несет ответственность за ущерб, причиненный освобождением неправильно или недостаточно закрепленной на транспортном средстве машины.

**B.5** <sup>(5)</sup> Для закрепления машины рекомендуем использовать места, указанные на рисунке.

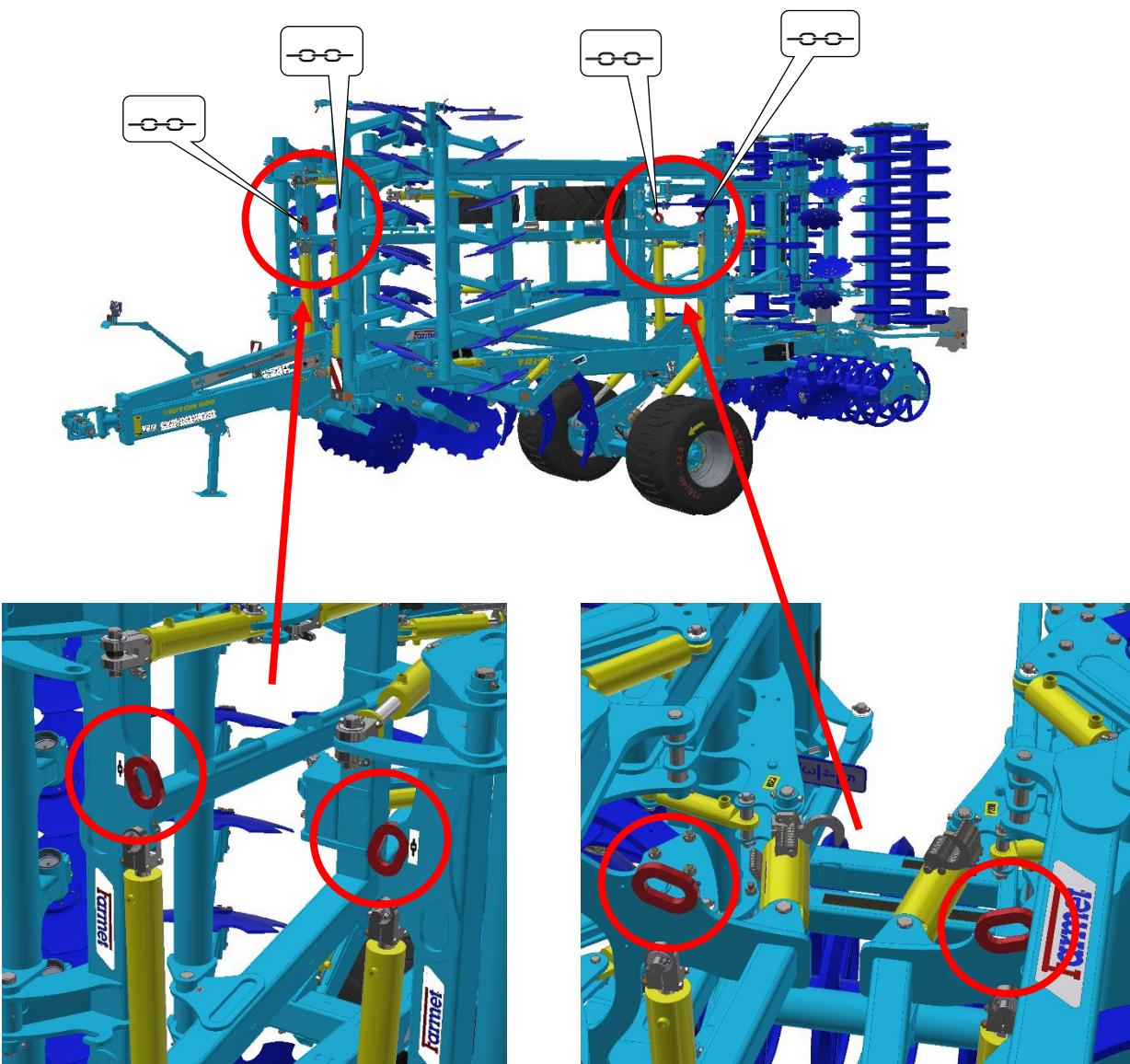
**B.6** <sup>(6)</sup> На машине должно быть установлено и правильно закреплено транспортное дышло, все три шаровых вентиля должны быть закрыты.



## **С. МАНИПУЛЯЦИЯ С МАШИНОЙ ПРИ ПОМОЩИ ПОДЪЁМНОГО ПРИСПОСОБЛЕНИЯ**

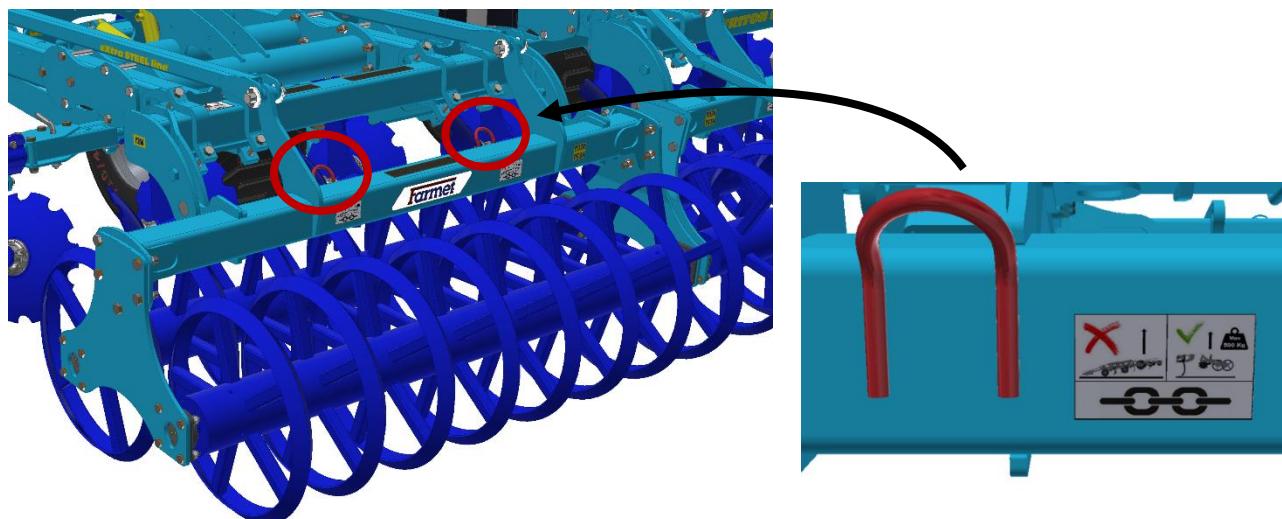
- C.1** Грузоподъёмные приспособления и средства строповки, предназначенные для манипуляции с машиной, должны иметь грузоподъёмность не менее веса машины, с которой производится манипуляция.
- C.2** <sup>(2)</sup> Захват машины для манипулирования должен производиться только в предназначенных для этого местах с обозначением самоклеящимися табличками со знаком "цепочки". 
- C.3** Проушины крепления машины размещены одинаково на обоих боковых рамках машины, см. рисунки.
- C.4** <sup>(3)</sup> После строповки (подвешивания) в предназначенных для этого местах запрещается находиться в пространстве возможной зоны досягаемости машины, с которой осуществляется манипуляция.
- C.5** Для манипуляции с машиной в целом **ни в коем случае не допускается** использовать проушины на балках катков. Они предназначены только для замены катков иными видами и их грузоподъемность составляет макс. 500 кг (отображено на наклейке вблизи проушин).

### **МАНИПУЛЯЦИЯ С МАШИНОЙ В ЦЕЛОМ**



## МАНИПУЛЯЦИЯ ТОЛЬКО С КАТКОМ

- Проушины используйте только при замене катков. Грузоподъёмность одной проушины макс. 500 кг.



## **D. ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЧКИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ**

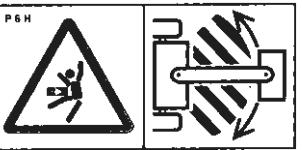
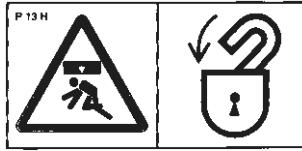
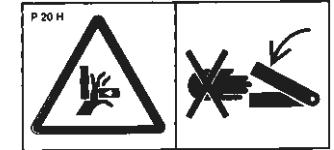
- Предупредительные таблички предназначены для защиты обслуживающего персонала.

Действует общее правило:

- В точности соблюдайте предупредительные таблички по технике безопасности.
- Все требования безопасности действуют также и для иных пользователей.
- При повреждении или уничтожении приведенной выше "ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОЙ ТАБЛИЧКИ", размещенной на машине, ОБСЛУЖИВАЮЩИЙ ПЕРСОНАЛ ОБЯЗАН ЗАМЕНИТЬ ЕЁ НОВОЙ !!!

Позиция, внешний вид и точное значение предупредительных табличек на машине приведены далее в таблицах (табл.3/ стр.11-12) и на рисунке (рис.1/ стр.13).

*Табл. 2 – самоклеющиеся предупредительные таблички, размещённые на машине*

ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЧКА	ТЕКСТ К ТАБЛИЧКЕ	ПОЗИЦИЯ НА УСТРОЙСТВЕ
	<p>Перед манипуляцией с машиной внимательно прочтите руководство по эксплуатации.</p> <p>При работе соблюдайте указания и правила техники безопасности при работе с машиной.</p>	<b>P 1 H</b>
	<p>При подсоединении или расцеплении запрещено находиться между трактором и машиной, не входите в это пространство до остановки трактора и остановки двигателя</p>	<b>P 2 H</b>
	<p>Находитесь вне зоны досягаемости сцепки трактор - сельхозмашина во время работы двигателя трактора.</p>	<b>P 6 H</b>
	<p>До начала транспортировки машины зафиксируй ось шаровыми вентилями от неожиданного опускания.</p>	<b>P 13 H</b>
	<p>При складывании боковых рам не находится в зоне шарниров складывания машины.</p> <p>При установке глубины машины присутствует опасность срезания.</p>	<b>P 20 H</b>

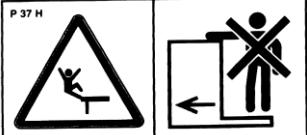
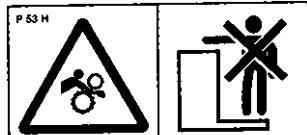
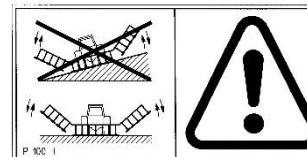
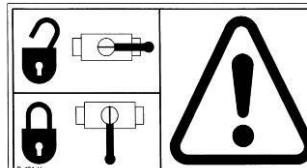
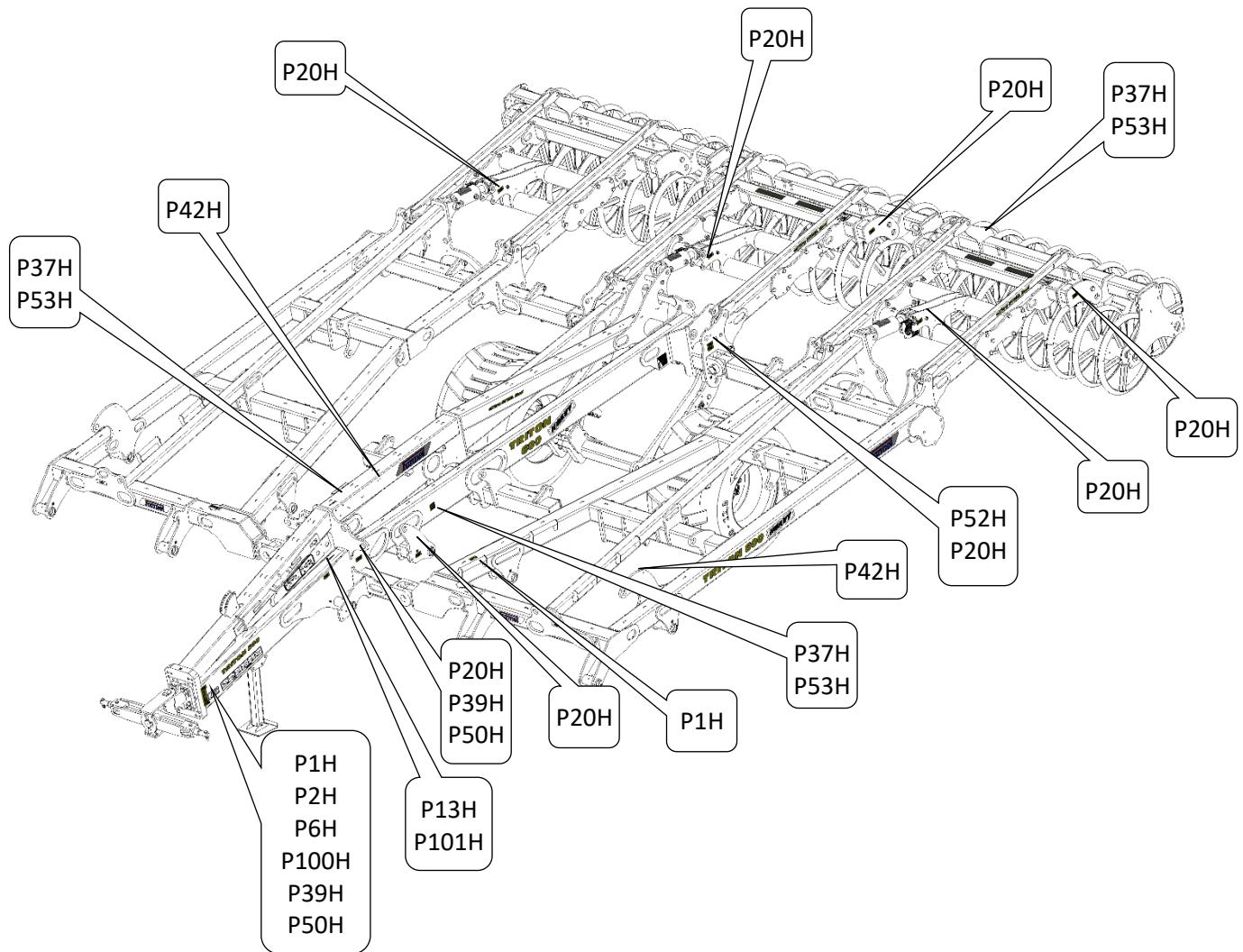
	<p>Передвижение и переезды на конструкции машины запрещены.</p>	<p><b>P 37 H</b></p>
	<p>При работе и транспортировке находись на безопасном расстоянии от эл. устройств.</p>	<p><b>P 39 H</b></p>
	<p>В напорной ёмкости находятся газ и масло под давлением. Демонтаж и ремонт осуществляйте только с соблюдением указаний в инструкции.</p>	<p><b>P 42 H</b></p>
	<p>При складывании и раскладывании боковых рам находись вне зоны их досягаемости.</p>	<p><b>P 50 H</b></p>
	<p>Зафиксируй машину от неожиданного движения путём постановки на рабочие органы (лапы).</p>	<p><b>P 52 H</b></p>
	<p>Не приближайся к ротационным частям машины в время работы, т.е. до момента полной остановки.</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>Отображение положения рычага и функционирования гидравлического шарового вентиля, размещенного на цилиндре..</p>	<p><b>P 101 H</b></p>

Рис.1 - Размещение предупредительных табличек на машине **TRITON HEAVY**



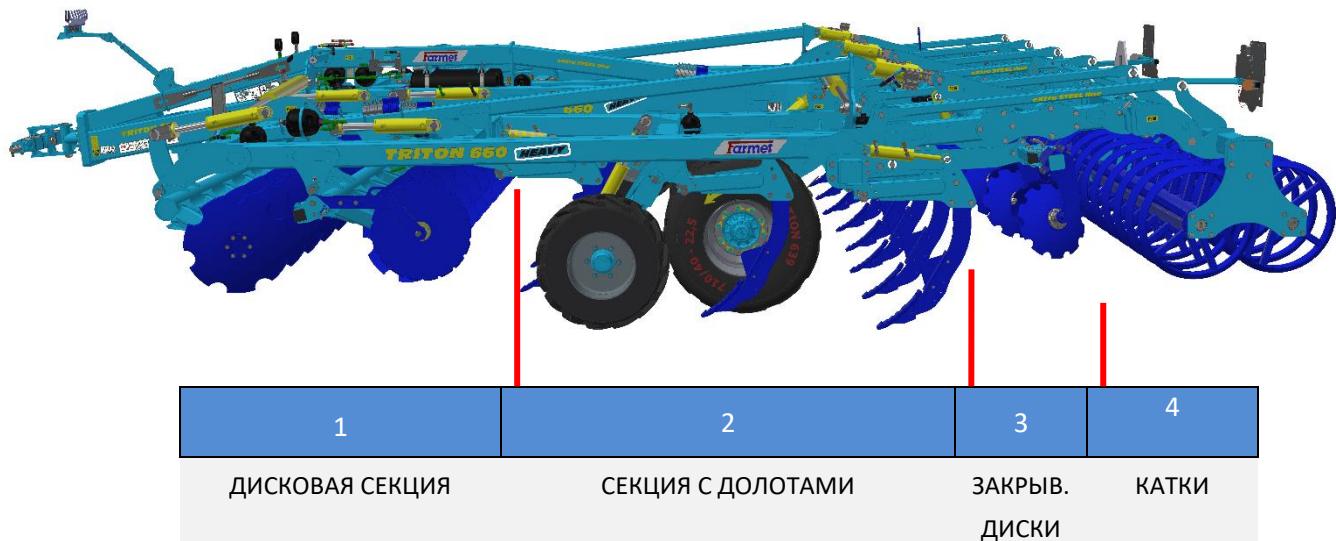
## 1 ОПИСАНИЕ

Машины **TRITON HEAVY** по конструкции исполнены как полуунавесные складные. Базовое исполнение состоит из тягового дышла, на котором установлено сцепное устройство в зависимости от выбранной комплектации. Далее из центральной рамы с транспортной осью и из двух боковых рам. На боковых рамках в два ряда размещены диски, а в следующих двух рядах установлены лапы с автоматическим гидропневматическим предохранением. За вторым рядом лап размещен ряд закрывающих дисков, которые выравнивают почву. Машина заканчивается катками, которые трамбуют взрыхленную почву.

### **Основное технологическое назначение машины:**

- Лущение всей площади поля после уборки с интенсивным перемешивающим эффектом.
- Обработка почвы на глубину до 40 см (15.74 in), вместо пахоты.
- Отличное закрытие пожнивных остатков в почве.

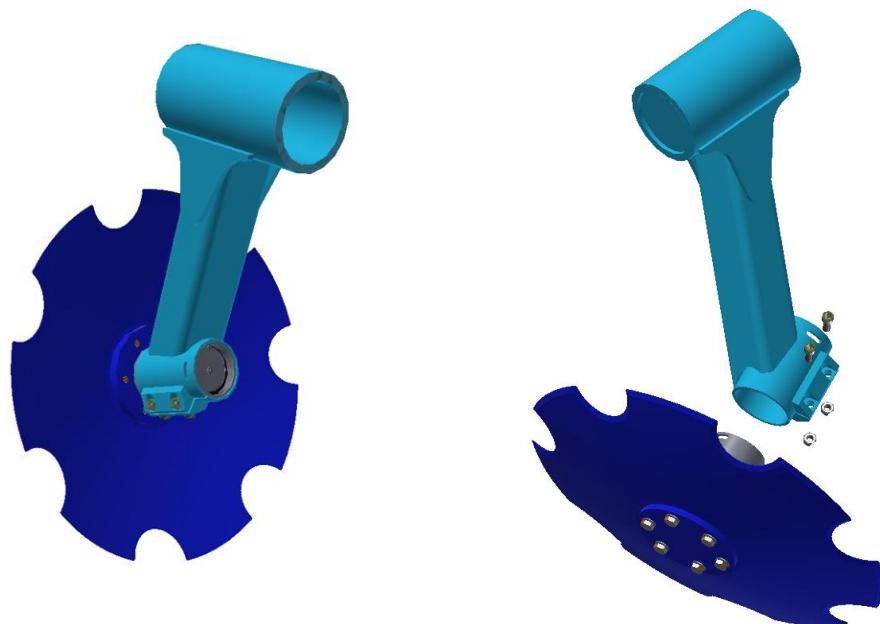
### 1.1 КОМПОНОВКА СЕКЦИЙ МАШИНЫ



## 1.2. РАБОЧИЕ УЗЛЫ МАШИНЫ

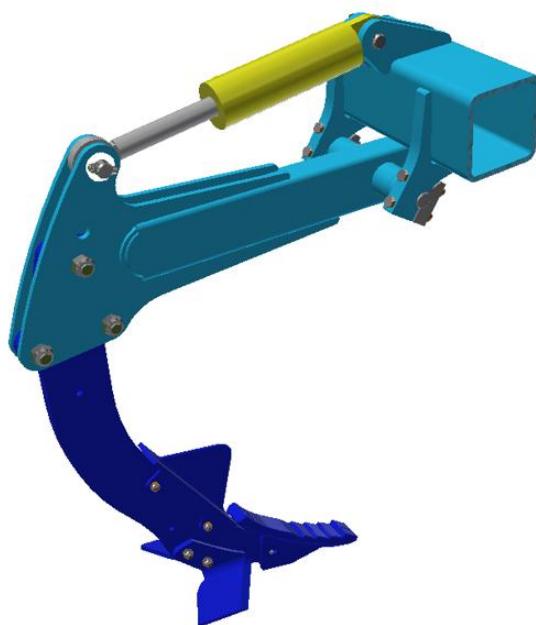
### ДИСКОВЫЙ РАБОЧИЙ МЕХАНИЗМ

2. Диаметр диска 620 мм / 680 мм (24.40 / 26.77 in)
3. Гидропневматическое предохранение секции от перегрузки
4. Сила предохранения 2 000 кг (4 409 lb)
5. Массивная сварная балка для ряда дисков
6. Индивидуальное посадочное место отдельных дисков Farmet с заполнением смазкой, не требует ухода



## РАБОЧИЙ МЕХАНИЗМ С ДОЛОТОМ

- Диапазон разблокирования механизма определяется ходом поршневого штока.
- Регулярно контролируйте соединения пальцами и хомуты крепления главного пальца узла. При наличии люфта и проворачивании пальца относительно рамы подтяните резьбовые соединения с предписанным моментом (M12 10.9 = 111 Нм).
- Регулярно контролируйте зажатие гаек установленных рабочих элементов (долото, крыльышки, отвал).



- Машина может быть оборудована двумя типами стойки: (долота без взаимной заменяемости)
  - Тип Digger
    - Возможно установить долота 50U, 75U, 50S, 75S, крыльышки
    - Быстросменная система с клином и упругим штифтом
    - Глубина обработки максимально 40 см (15.74 in)
  - Тип Triolent
    - Возможно установить долота 75P, 75S, 40S, 75U и крыльышки
    - Долото закрепляется болтами для плуга
    - Глубина обработки максимально 35 см /13.77 in (или 30 см/11.81 в верхней позиции со стойками)

### СТОЙКА TRIOLENT



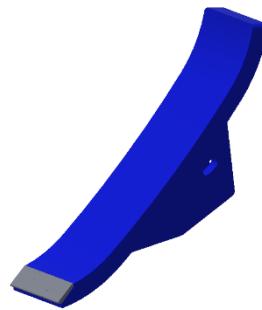
### СТОЙКА DIGGER



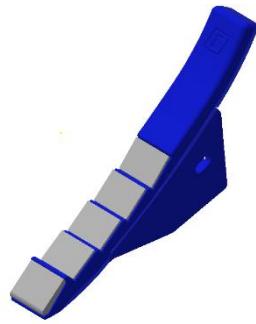
ОБЗОР РАБОЧИХ ЭЛЕМЕНТОВ УЗЛА DIGGER



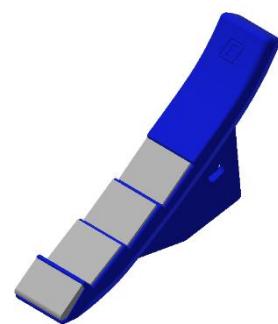
ДОЛОТО CARBIDE 55



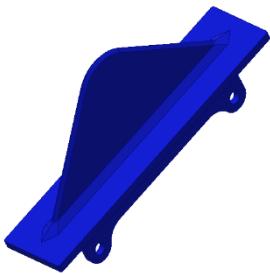
ДОЛОТО CARBIDE 75



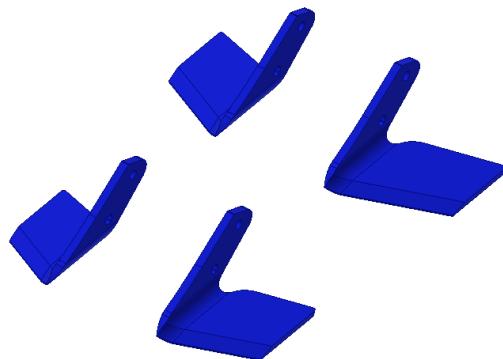
ДОЛОТО MULTICARBIDE PRO 50



ДОЛОТО MULTICARBIDE PRO 75



ОТВАЛ



ПОДРЕЗАЮЩИЕ КРЫЛЫШКИ  
100 или 135

**ОБЗОР РАБОЧИХ ЭЛЕМЕНТОВ УЗЛА TRIOLENT**



ДОЛОТО 75 CARBIDE



ДОЛОТО 75 MULTICARBIDE



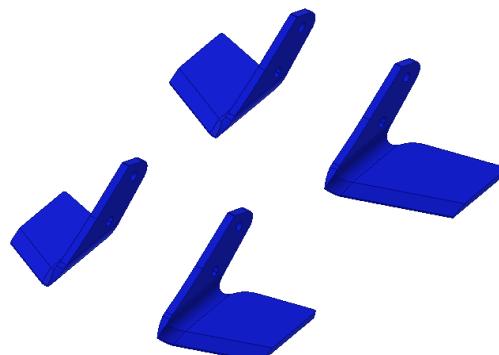
ДОЛОТО 75 MULTICARBIDE PRO



ДОЛОТО 40 MULTICARBIDE



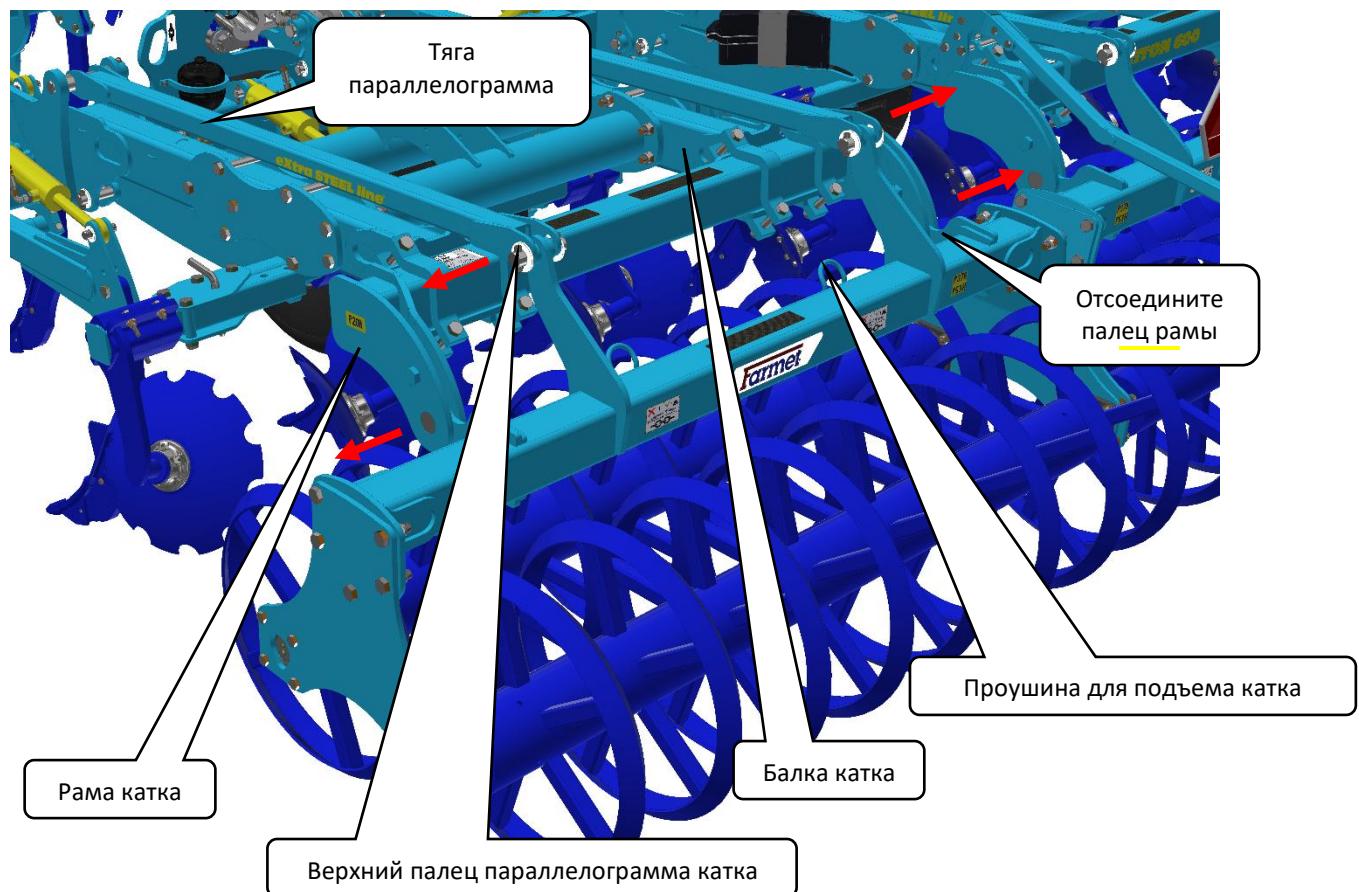
ОТВАЛ



ПОДРЕЗАЮЩИЕ КРЫЛЫШКИ  
100 или 135

### 1.3 РАБОТА БЕЗ КАТКОВ

- Сельхозмашина благодаря своей конструкции позволяет работать без катка, соблюдение глубины обработки обеспечивает транспортная ось.
- Для работы без катка рекомендуется укомплектовать машину копирующими колесами
- Это позволяет работать во влажных условиях или создать более грубую структуру почвы после обработки



#### Отсоединение катка

- 1) Опустите катки на прочную ровную поверхность
- 2) Отсоедините верхний палец параллелограмма катка (красные стрелки)
- 3) Демонтируйте палец рамы катка (красные стрелки), раму катка можно перемещать гидравлически
- 4) Осторожно отъедьте от катка
- 5) Демонтируйте тягу параллелограмма, машина готова к работе

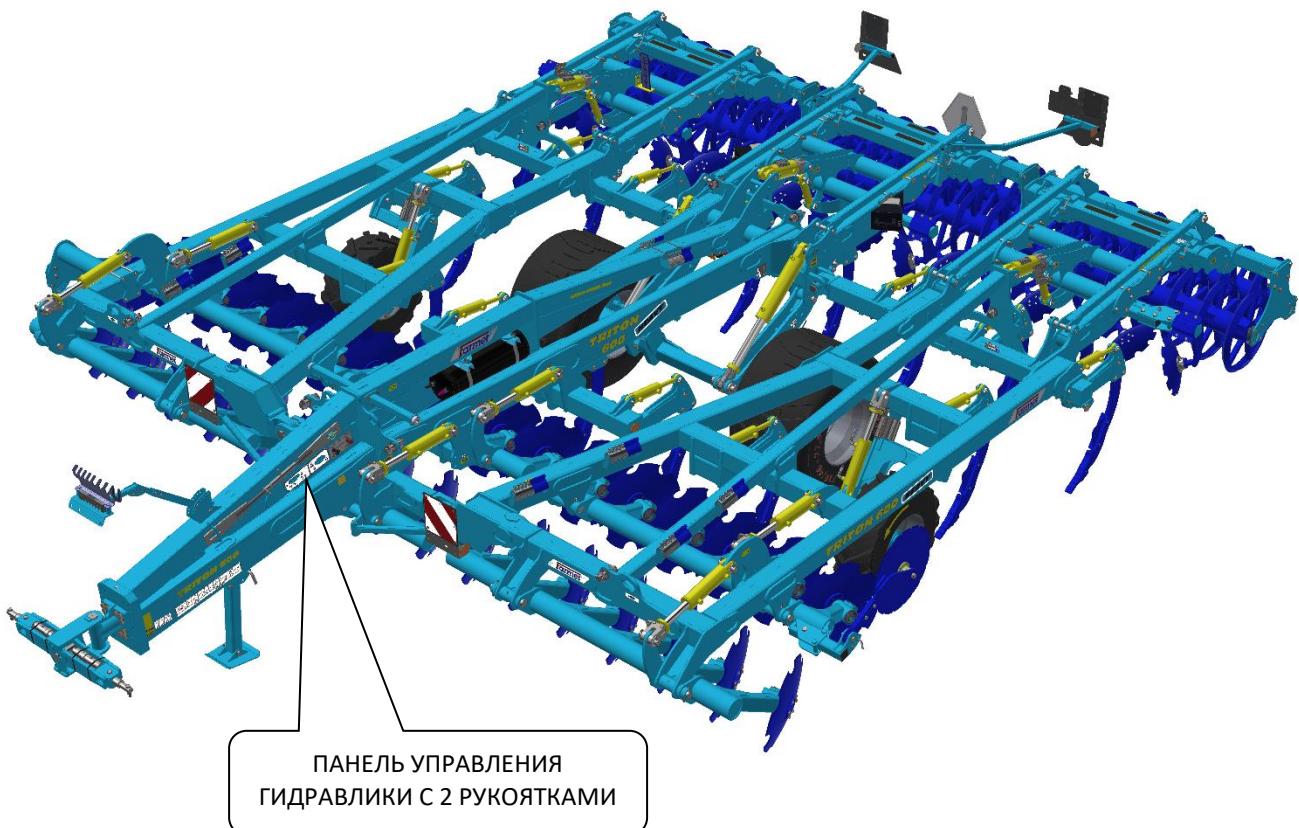
Обратный монтаж катка выполняется аналогично в обратной последовательности.

Для манипулирования с катком можно использовать точки подвеса. Вес катка составляет приблизительно 700 кг (1 543 lb) в зависимости от типа.

## 2 ГИДРАВЛИКА

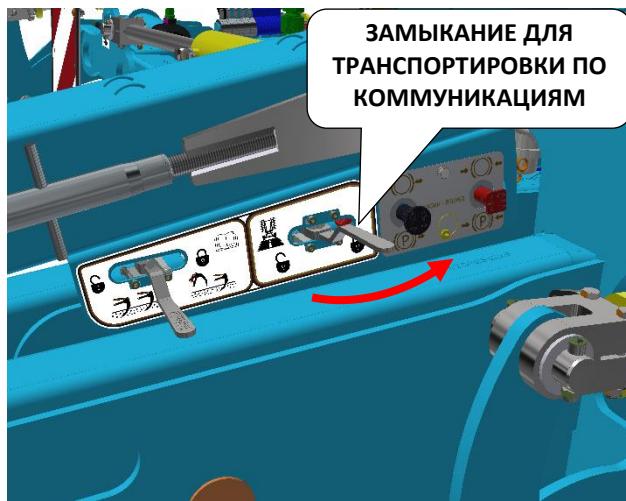
### ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ЗАПОРНЫХ (ШАРОВЫХ) ВЕНТИЛЕЙ

На машине использованы запорные (шаровые) вентили: отдельный вентиль цилиндра дышла и группа вентилей в комбинации с рычагами управления на передней панели на тяговом дышле.



## ЗАКРЫТИЕ ВЕНТИЛЕЙ ДЛЯ ПЕРЕЕЗДА

- Для транспортировки важно чтобы следующие шаровые вентили были закрыты!



**!** При движении машины по наземным коммуникациям необходимо, чтобы рукоятка замыкания машины для транспортировки находилась в позиции ВПРАВО, т.е. замкнуто, а шаровой вентиль цилиндра дышла был перекрыт в соответствии с наклейкой на дышле.

### 2.1 ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ КОНТУРЫ МАШИНЫ

При рассоединении быстроразъёмных муфт необходимо закрыть два вентиля на дышле как в ситуации для транспортировки по коммуникациям.

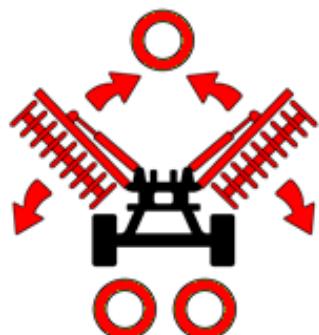
Подключайте гидравлику только тогда, когда гидравлические контуры машины и трактора (агрегата) без давления.

Гидравлическая система находится под высоким давлением. Регулярно контролируйте утечки, а видимые повреждения всех магистралей, шлангов и резьбовых соединений немедленно устраните. Немедленно устраняйте утечки и повреждения.

При поиске и устранении не герметичных мест используйте только соответствующие приспособления.

Для подсоединения гидросистемы машины к трактору используйте штекеры (на машине) и розетки (на тракторе) быстроразъёмных муфт одинакового типа. Подсоединение быстроразъёмных муфт машины к контурам гидравлики трактора осуществляйте так, чтобы складывание боковых рам - **КРАСНЫЕ ПЫЛЕЗАЩИТНЫЕ КРЫШКИ**- были на первом контуре управления, подъём машины на оси - **ЖЁЛТЫЕ ПЫЛЕЗАЩИТНЫЕ КРЫШКИ**- на втором контуре, управление и установка передней дисковой секции - **ЗЕЛЕНЫЕ ПЫЛЕЗАЩИТНЫЕ КРЫШКИ**- на третьем контуре управления, управление задними закрывающими дисками -**СИНИЕ ПЫЛЕЗАЩИТНЫЕ КРЫШКИ**- на четвёртом контуре управления, а управление настройкой глубины обработки машины на катках -**БЕЛЫЕ ПЫЛЕЗАЩИТНЫЕ КРЫШКИ**- на пятом контуре, создание давления предохранения долот - **ЧЕРНЫЕ ПЫЛЕЗАЩИТНЫЕ КРЫШКИ** (оранжевые полоски) - на шестом контуре управления, а подъем опоры - **ЧЕРНЫЕ ПЫЛЕЗАЩИТНЫЕ КРЫШКИ** (черные полоски) на седьмом контуре управления.

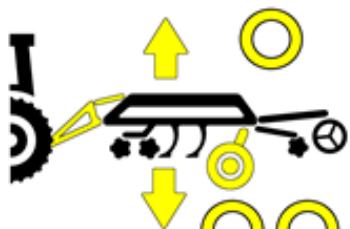
**!** Для предотвращения неумышленного движения гидравлики или движения из-за действий посторонних лиц (дети, пассажиры) необходимо управляющие распределители на тракторе в случае их неиспользования или в транспортном положении зафиксировать или заблокировать.



**КРАСНЫЕ ПЫЛЕЗАЩИТНЫЕ КРЫШКИ – управление складыванием боковых рам**

1 ПОЛОСКА - подъем боковых рам вверх, т.е. приведение машины в транспортное положение.

2 ПОЛОСКИ - опускание боковых рам вниз, т.е. раскладывание машины в рабочее состояние.

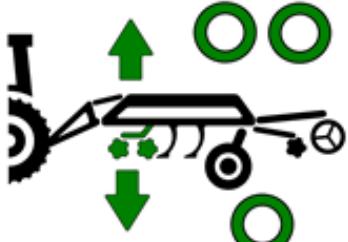


**ЖЁЛТЫЕ ПЫЛЕЗАЩИТНЫЕ КРЫШКИ – управление транспортной осью**

1 ПОЛОСКА- подъём машины в транспортное положение, т.е. ось опускается к земле

2 ПОЛОСКИ - машина опускается в рабочее положение, т.е. ось поднимается вверх относительно земли.

При работе контур должен быть переключен в **плавающее положение** (копирование дышла)

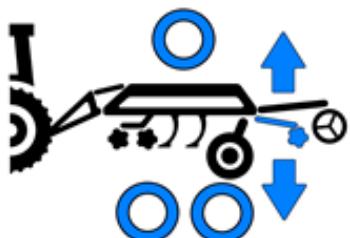


**ЗЕЛЕНЫЕ ПЫЛЕЗАЩИТНЫЕ КРЫШКИ – управление положением передней дисковой секции**

1 ПОЛОСКА – опускание передней дисковой секции

2 ПОЛОСКИ - подъём передней дисковой секции

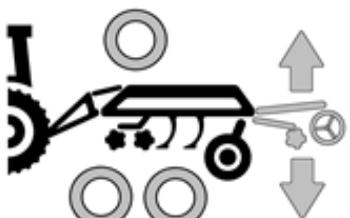
При работе контур должен быть переключен в **плавающее положение**.



**СИНИЕ ПЫЛЕЗАЩИТНЫЕ КРЫШКИ – управление положением задних закрывающих дисков**

1 ПОЛОСКА- подъём закрывающих дисков из земли

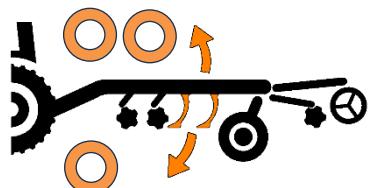
2 ПОЛОСКИ- заглубление закрывающих дисков в землю



**БЕЛЫЕ ПЫЛЕЗАЩИТНЫЕ КРЫШКИ – установка глубины**

1 ПОЛОСКА- подъём катков (увеличение глубины обработки)

2 ПОЛОСКИ- опускание катков (уменьшение глубины обработки)

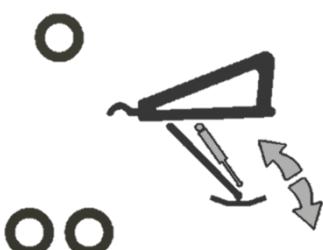


**ЧЕРНЫЕ ПЫЛЕЗАЩИТНЫЕ КРЫШКИ – оранжевый контур, гидравлическое предохранение долот**

1 ПОЛОСКА – создание давления в предохранении

2 ПОЛОСКИ – подъем предохранения вверх

При работе контур должен быть переключен в **плавающее положение**.



**ЧЕРНЫЕ ПЫЛЕЗАЩИТНЫЕ КРЫШКИ** – черный контур, гидравлическая раскладывающаяся опора

1 ПОЛОСКА – подъем опоры

2 ПОЛОСКИ – опускание опоры

Комплектация по заказу

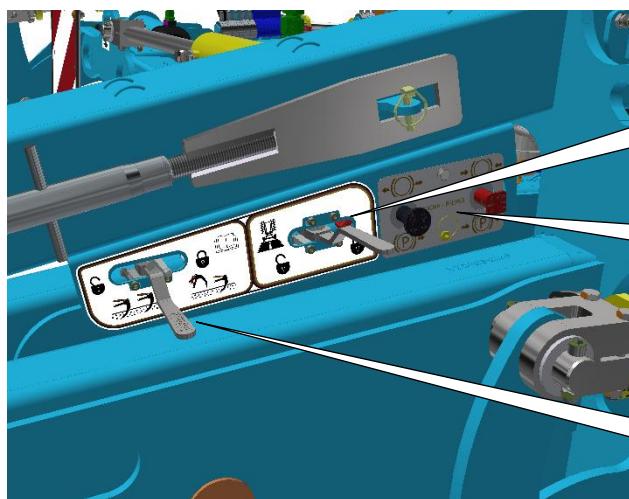
Запрещается демонтировать части гидросистемы машины, находящиеся под давлением. Гидравлическое масло, которое попадет на кожу под высоким давлением, приведёт к тяжелым ранениям. В случае ранения немедленно обратитесь к врачу.

## 2.2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ ГИДРАВЛИКОЙ

- На дышле находится панель управления с рукоятками (количество рукояток может отличаться в зависимости от комплектации машины).
- Перемещение рукояток приводит к переключению или перекрытию шаровых вентилей в контурах гидравлики.
- Положения рукояток в соответствии с пиктограммами определяют конкретную настройку контуров гидравлики для требуемой функции машины.
- Отдельные рукоятки также для улучшения ориентации оператора обозначены цветом в соответствии с цветами гидравлических контуров, управляемых данной рукояткой.



При движении машины по наземным коммуникациям необходимо, чтобы рукоятка замыкания машины для транспортировки находилась в позиции ВПРАВО, т.е. замкнуто.

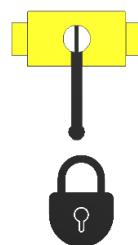
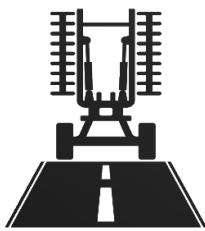
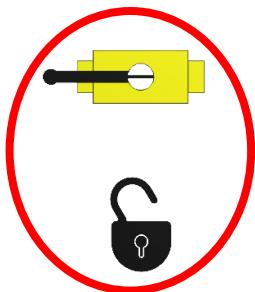


ЗАМЫКАНИЕ ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ  
ПО КОММУНИКАЦИЯМ

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ  
ПНЕВМАТИЧЕСКОГО ТОРМОЗА

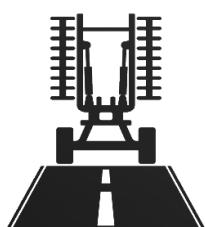
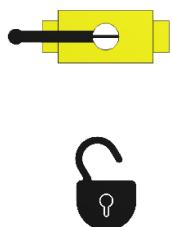
РУКОЯТКА ОТКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДНЕГО  
РЯДА ДОЛОТ

## РУКОЯТКА ЗАМЫКАНИЯ МАШИНЫ ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ



### ПОЛОЖЕНИЕ РУКОЯТКИ ВЛЕВО

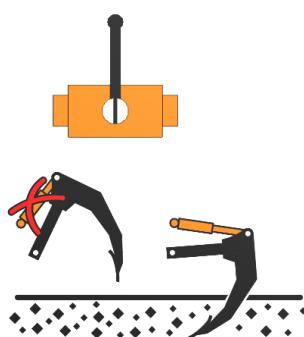
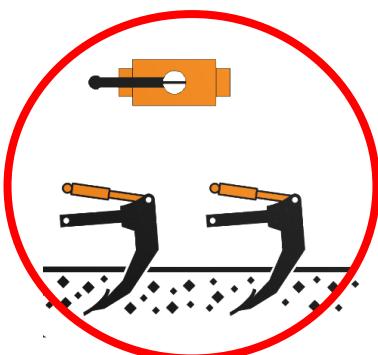
Машина приведена в рабочее положение. **ЖЕЛТЫЙ** контур транспортной оси и цилиндр дышла открыт и возможно движение цилиндров. Одновременно открыт **КРАСНЫЙ** контур, позволяющий складывание и раскладывание боковых рам.



### ПОЛОЖЕНИЕ РУКОЯТКИ ВПРАВО

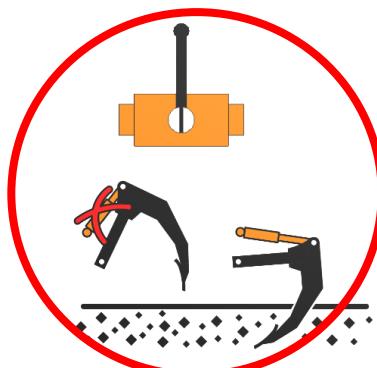
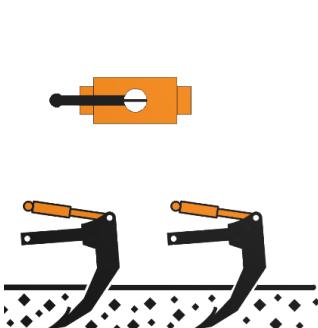
Машина приведена в транспортное положение. **ЖЕЛТЫЙ** контур транспортной оси и цилиндр дышла закрыт. Одновременно закрыт **КРАСНЫЙ** контур. Тем самым блокируется складывание и раскладывание боковых рам.

## РУКОЯТКА ОТКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДНЕГО РЯДА ДОЛОТ



### ПОЛОЖЕНИЕ РУКОЯТКИ ВЛЕВО

Оба ряда долот функционируют, а с помощью создания давления в **ОРАНЖЕВОМ** контуре по манометру установлена сила предохранения. Вентиль открыт.

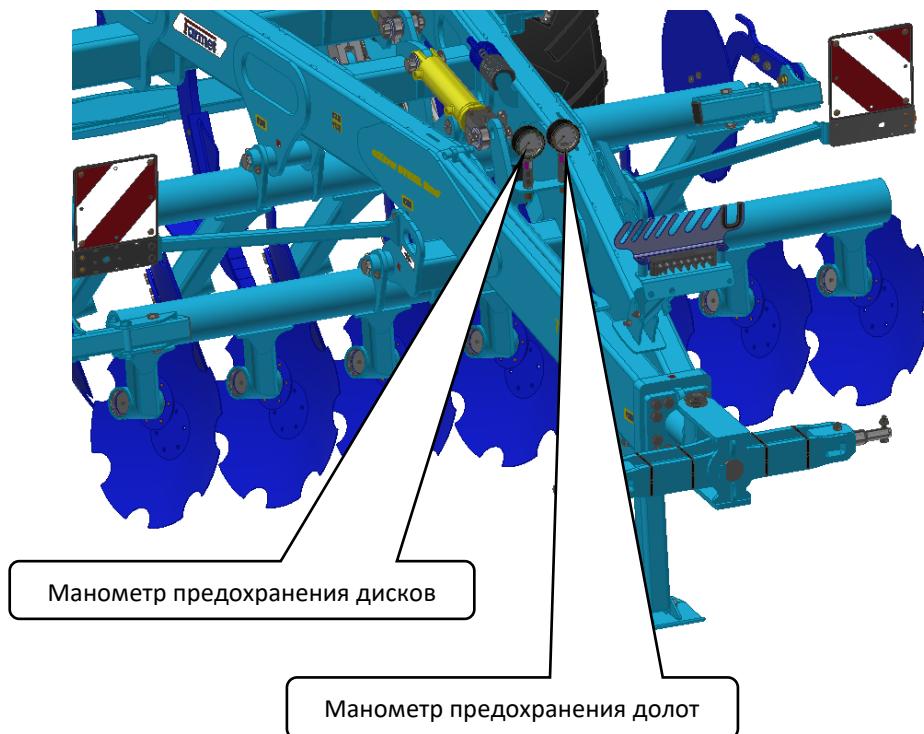


### ПОЛОЖЕНИЕ РУКОЯТКИ ВПРАВО

Передний ряд для долот заблокирован. Вентиль предназначен для отключения передних механизмов в верхнем положении для обеспечения возможности работы только с задним рядом. Поэтому задний ряд после блокировки передних механизмов необходимо вернуть в рабочую позицию и создать предохранительное усилие. Вентиль для подачи давления к переднему ряду перекрыт.

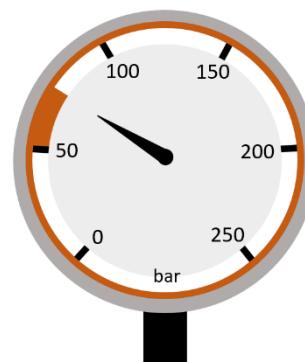
## 2.3 РАБОТА С СЕКЦИЕЙ ДИСКОВ И ДОЛОТ

- Предохранение обеих рядов дисков и долот выполнено с помощью аккумулятора давления
- Перед началом работы необходимо создать давление требуемой величины в контурах гидравлического предохранения дисков и долот
- Давление в системах отображено на манометрах, см. рисунок
- Обычно во время работы не требуется дополнительная корректировка давления
- Во время работы давление на манометре может кратковременно повышаться, это нормальный процесс при разблокировании
- В случае частого разблокирования механизмов уменьшите глубину обработки почвы
- Для правильной работы функции предохранения проверяйте давление и отсутствие повреждений гидроаккумуляторов в соответствии с планом технического обслуживания
- Во время работы оба гидравлических контура должны быть в плавающем положении (зеленый и оранжевый)



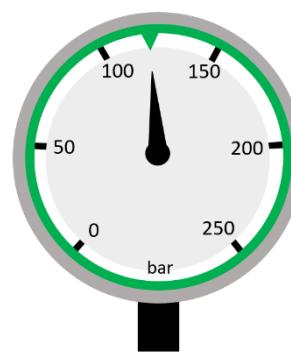
## Создание давления в предохранении долот

- Перед началом работы установите давление предохранения (оранжевый контур) на 50-75 бар (725-1 087 Psi)
- Высокое давление может привести к перегрузке или повреждению стоек и долот
- При указанном давлении сила предохранения долот составляет 750 кг (1 653 lb)



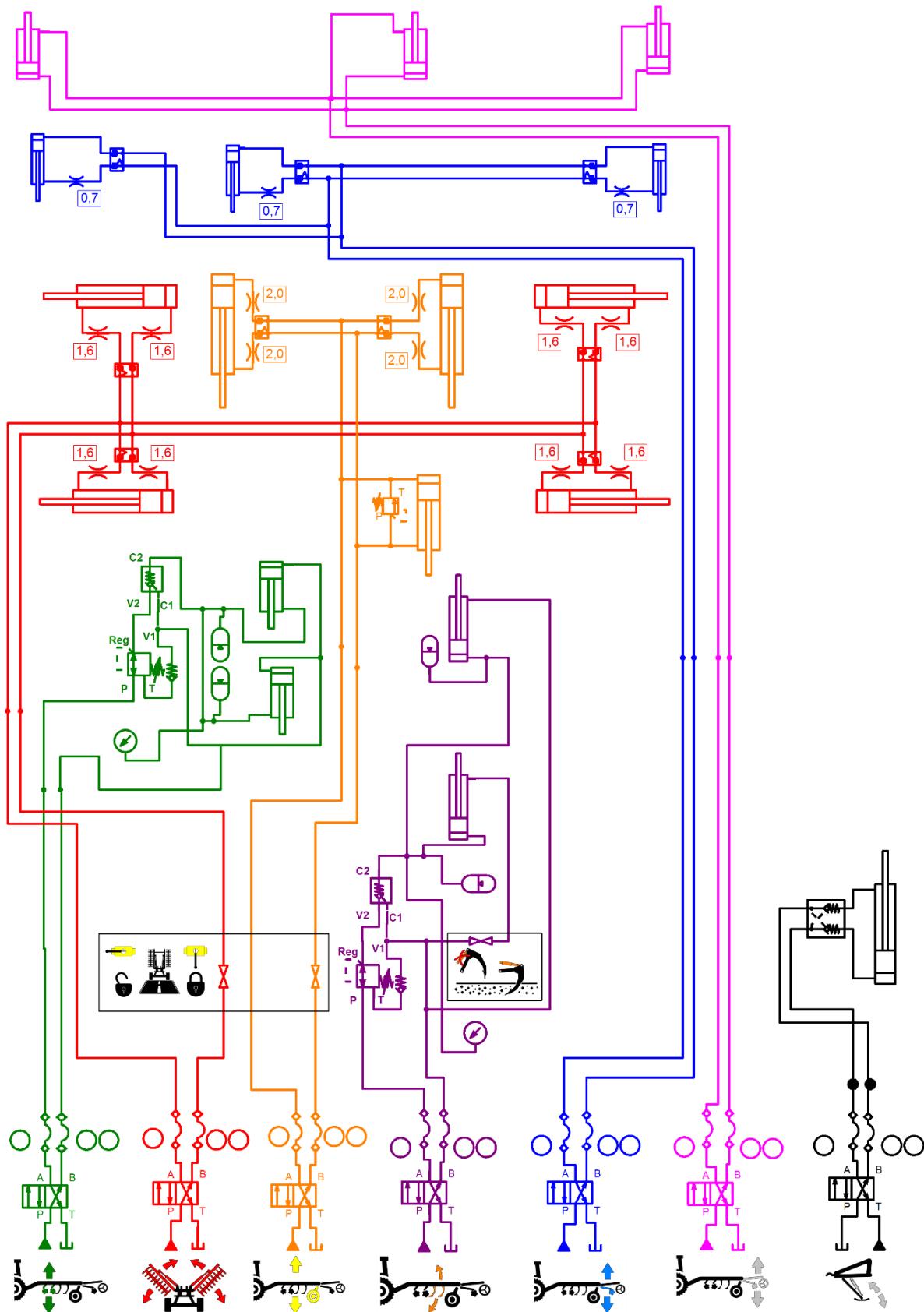
## Создание давления в предохранении дисков

- Перед началом работы установите предписанное значение давление предохранения (зеленый контур) на величину **115 бар (1 667 Psi)**
- Высокое давление может привести к перегрузке или повреждению дисков и стоек
- При указанном давлении сила предохранения дисков составляет 2000 кг (4 409 lb)



## 2.4 ПОЛНАЯ СХЕМА ГИДРАВЛИКИ МАШИНЫ

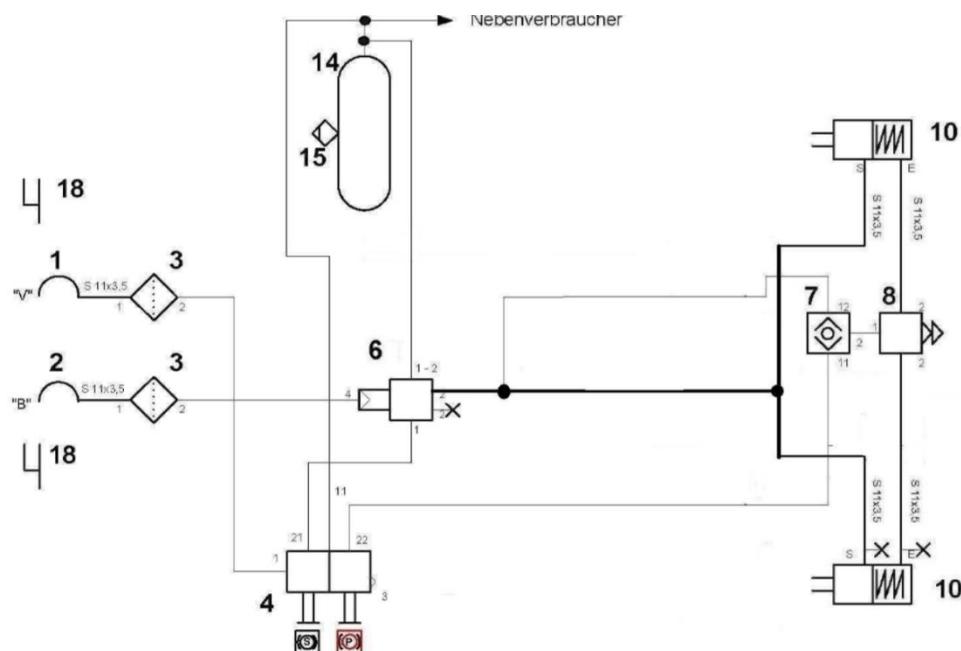
- ориентировочная функциональная схема, количество цилиндров, гидроаккумуляторов и их размещение на машине может изменяться



### 3 ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

- Машина в стандартной комплектации оборудована одноконтурной двухшланговой тормозной системой KNORR BREMSE
- Собственно торможение осуществляют пружинные тормозные цилиндры - стояночный тормоз установлен внутри и является автоматическим (управление кнопкой см. ниже).
- Для растормаживания стояночного тормоза необходим достаточный уровень давления воздуха в системе. Перед движением всегда убедитесь, что стояночный тормоз расторможен.
- Если машина укомплектована тормозами, они должны быть подключены к трактору во время движения.
- Перед движением всегда убедитесь, что стояночный и рабочий тормоз расторможены .
- ВНИМАНИЕ !!!** В случае утечки воздуха из системы стояночный тормоз автоматически активируется и физическое растормаживание возможно только механически, см. ниже.

#### 3.1 РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА ТОРМОЗА

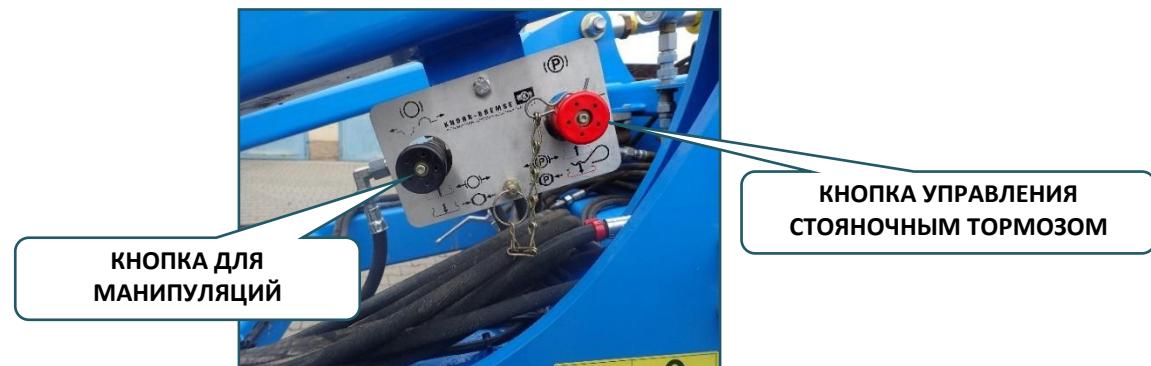


<b>1</b>	Быстроразъёмная муфта - красный шланг
<b>2</b>	Быстроразъёмная муфта - жёлтый шланг
<b>3</b>	Воздушный фильтр
<b>4</b>	Вентиль управления ручного тормоза
<b>6</b>	Тормозной вентиль
<b>7</b>	Двухходовой вентиль
<b>8</b>	Вентиль быстрого выпуска
<b>10</b>	Комбинированный мембранный тормозной цилиндр тип 24/30
<b>14</b>	Ресивер 40 л
<b>15</b>	Вентиль удаления шлама
<b>18</b>	Держатели быстроразъёмных муфт

### 3.2 ВЕНТИЛЬ УПРАВЛЕНИЯ СТОЯНОЧНЫМ ТОРМОЗОМ

Тормоза задней оси оборудованы автоматическим стояночным тормозом, функционирование которого описано ниже.

Стояночный тормоз будет автоматически активирован при отсоединении красной быстроразъемной муфты от трактора.



#### Описание управления тормозом при отсоединеной воздушной магистрали

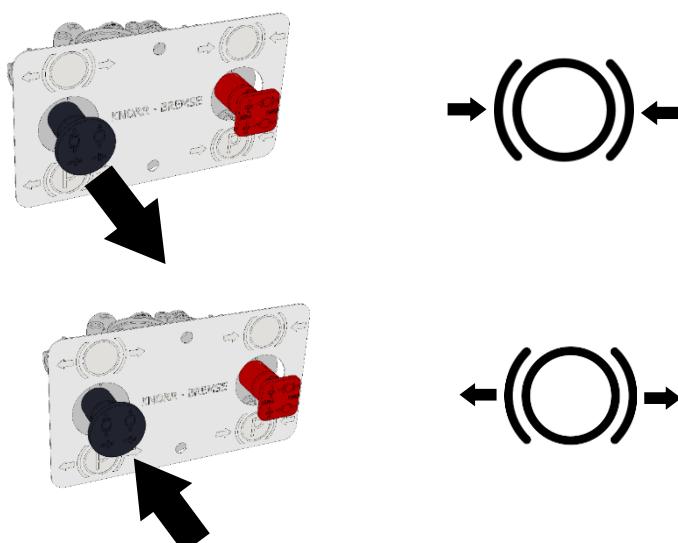
- Стояночный тормоз будет автоматически активирован при отсоединении воздушных шлангов
- Одновременно исполняется функция аварийного тормоза (в случае отцепления машины во время движения)
- Для растормаживания при манипуляции можно использовать чёрную кнопку
- Управление функционирует только в случае, когда достаточно воздуха в ресивере
- После создания давления в системе автоматически будет исполнена перестановка в ходовое (вытянутое) положение

##### Черная кнопка выдвинута

- Стояночный тормоз заблокирован

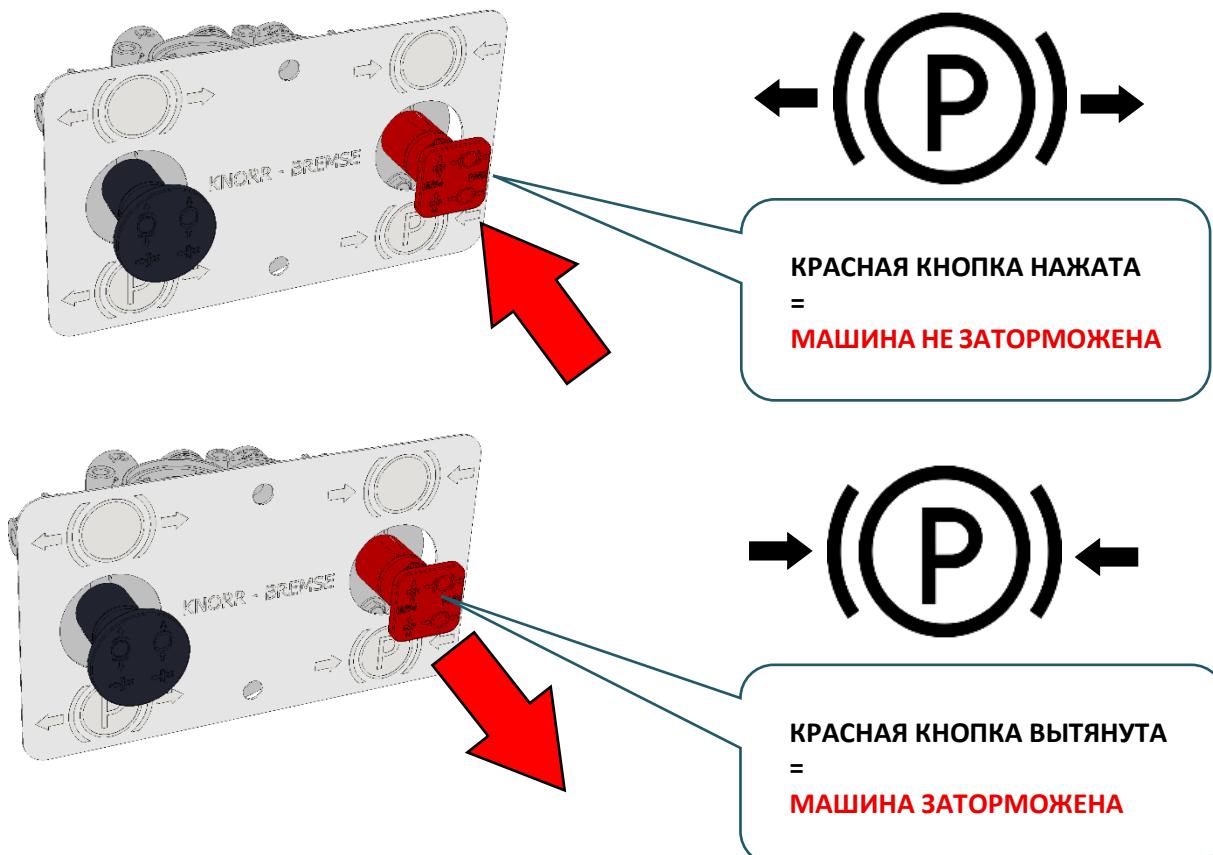
##### Черная кнопка нажата

- Стояночный тормоз отпущен
- Тормоз растормаживается только в случае, когда присутствует достаточно давление воздуха в ресивере



## Описание управления ручным тормозом при подсоединеной воздушной магистрали

- Во время движения кнопка всегда должна быть в нажатом положении (автоматическая перестановка не будет исполнена)
- При отсоединении машины использовать не нужно, тормоз будет автоматически активирован при отсоединении красной быстроразъемной муфты от трактора.

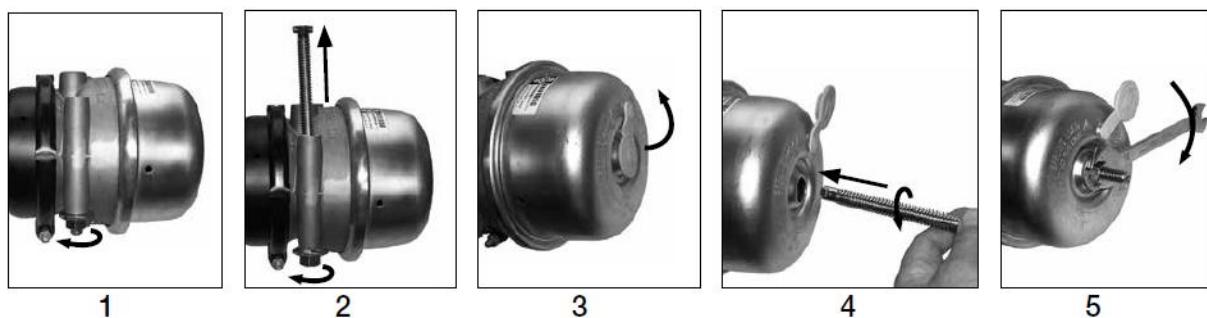


### 3.3 ПОРЯДОК АВАРИЙНОГО РАСТОРМОЖИВАНИЯ МАШИНЫ ПРИ УТЕЧКЕ ВОЗДУХА



- При утечке воздуха из системы тормоза машину можно растормозить только с помощью специальных растормаживающих болтов.
- Эти болты входят в комплект монтажной единицы тормозного цилиндра.

Порядок аварийного растормаживания при утечке воздуха





- Демонтируйте болты из держателей тормозного цилиндра (рис. 1 и 2)
- Отпустите пробку на задней стороне тормозного цилиндра (рис. 3)
- Вставьте болт его штампованным концом (Т-форма) в отверстие в цилиндре и в конце отверстия поверните болт на 90° так, чтобы он зафиксировался от вытягивания обратно (рис. 4)
- Поворачивайте гайку (ключом 19 мм) против часовой стрелки (рис. 5). ВНИМАНИЕ макс. крутящий момент ограничен на 68 Нм.

## 4 МОНТАЖ МАШИНЫ У ЗАКАЗЧИКА



- Пользователь обязан исполнять монтаж в соответствии с инструкциями производителя, лучше совместно с уполномоченным производителем техником.
- По окончании монтажа пользователь обязан обеспечить проведение испытаний работоспособности всех установленных узлов машины.
- Пользователь обязан обеспечить, чтобы манипуляция с машиной при помощи подъёмного устройства при его монтаже соответствовала главе „С“.

## 5 ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ



- До приёма машины испытайте и проверьте, чтобы она не была повреждена во время перевозки. Проверьте комплектацию в соответствии с упаковочным листом.
- Перед введением машины в эксплуатацию внимательно прочтите настояще руководство по эксплуатации, и прежде всего главы **А-Д**. Перед первым применением машины ознакомьтесь с её элементами управления и общим функционированием.
- При работе с машиной соблюдайте не только указания настоящей инструкции, но и общие действующие нормы техники безопасности, охраны здоровья, противопожарной и транспортной безопасности и охраны окружающей среды.
- Перед каждой эксплуатацией (введением в эксплуатацию после длительного перерыва) машины проверить её комплектность, безопасность работы, гигиену труда, соблюдение противопожарных правил, транспортной безопасности и охраны окружающей среды.
- Запрещается эксплуатировать машину с признаками повреждений.
- Агрегатирование машины с трактором производите на ровной прочной поверхности.
- При работе на склонах соблюдайте минимальный допустимый угол склона для сцепки **ТРАКТОР-МАШИНА**.
- Перед запуском двигателя трактора проверьте, что в рабочем пространстве сцепки нет людей или животных и нажмите предупредительный звуковой сигнал.
- Обслуживающий персонал несет ответственность за безопасность эксплуатации и весь ущерб, причиненный эксплуатацией трактора и агрегатированной машины.
- Обслуживающий персонал при работе обязан соблюдать технические правила и правила безопасности машины, установленные производителем.
- Оператор при развороте в конце поля обязан приподнять машину, т.е. рабочие органы машины находятся над землёй.
- Оператор при работе с машиной обязан соблюдать предписанную рабочую глубину и скорость, приведенные в руководстве в таблице 2/стр. 4.
- Оператор обязан перед выходом из кабины трактора опустить машину на землю и зафиксировать сцепленные машины от движения.

## 6 АГРЕГАТИРОВАНИЕ С ТРАКТОРОМ

- Машина может быть прицеплена только к трактору, снаряжённый вес которого равен или больше общего веса прицепленной машины.
- Оператор машины обязан соблюдать все общие действующие требования техники безопасности труда, охраны здоровья, противопожарной безопасности и защиты окружающей среды.
- Оператору разрешено агрегатировать машину только с трактором, который оборудован задней трёхточечной навеской с работоспособной, не повреждённой гидравлической системой.
- Для установки высоты дышла при внесении удобрений можно использовать транспортную ось при закрытом вентиле на цилиндре дышла.

Таблица требований к тяговому средству при работе с машиной:

Требования к мощности двигателя трактора			60-185 кВт (80-248 HP)	110-350 кВт (147-469 HP)
Требования к сцепному устройству трактора	Рычаги ТТН	Категория сцепки трактора (для оборудования)	3	4
		Шаг между нижними шарнирами подвески (измерено по осям шарниров)	<b>1010±1,5 мм (39,76 in)</b>	<b>1010±1,5 мм (39,76 in)</b>
		Отверстия нижних подвесных шарниров для пальцев подвешивания машины	<b>Ø37,5 мм (Ø1,48 in)</b>	<b>Ø51 мм (Ø2 in)</b>
	Жёсткая сцепка	Высота нижней жёсткой сцепки	<b>500 – 600 мм (19,7 - 23,6 in)</b>	
		Механизм агрегатирования нижней жёсткой сцепки	<b>Палец Ø 50 мм (1,96 in)</b>	
			<b>Палец Ø 70 мм (2,75 in)</b>	
Требование к гидравлической системе трактора		Контур складывания боковых рам	<b>Давление в контуре 200 бар (2900Psi), 2 шт. приёмных части быстроразъёмной муфты ISO 12,5</b>	
		Контур установки глубины		
		Контур подъёма оси		
		Контур подъёма дисков		
		Контур подъёма передней секции дисков		
		Контур подъема опоры		



При подсоединении в пространстве между трактором и машиной нахождение запрещено.

### СПЕЦИФИКАЦИЯ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО МАСЛА

Гидравлический контур машины от производителя заполнен следующим маслом:

Класс мощности: API GL 5; SAE 10W-30; SAE 80

Спецификация производителей: ALLISON C4; CATERPILLAR TO-4; VOLVO VCE WB 101; 97303 JONH DEERE 20C/20D ZF TE-ML 03E/05F/06E/06F/06K/17E/21F; PARKER

DENISON HF-0/HF-1/HF-2 New HOLLAND NH 420A/410B MASSEY FERGUSON M1135/M1141/M1143/ M1145 KUBOTA UDT Fluid CASE IH MS-1204/MS-

1206/ MS-1207/MS-1209 FORD M2C134D M2C86B/C CNH MAT 3525/ MAT3526 SPERRY VICKERS/EATON M2950S,I-280-S SAUER

SUNDSTRAND(DANFOSS) Hydro Static Trans fluid; CASE CNH MAT 3540(CVT), Claas(CVT), AGCO CVT; ML200, Valtra G2-10(XT-60+)

## 7 СКЛАДЫВАНИЕ И РАСКЛАДЫВАНИЕ МАШИНЫ

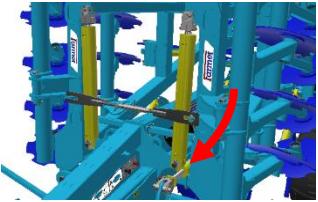
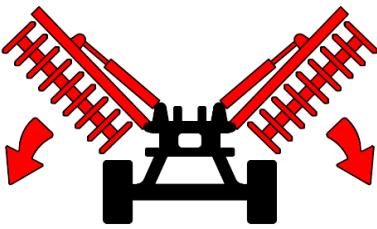
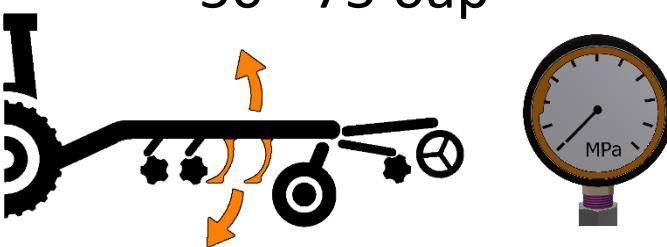
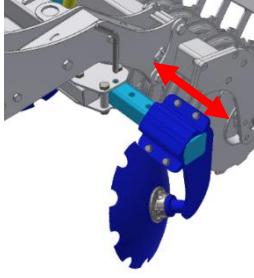
- Гидравлика складывания и раскладывания должна быть подключена к двухходовому управляющему щиту.
- Оператор должен обеспечить, чтобы при складывании или раскладывании боковых рам в зоне их досягаемости (т.е. в зоне их опускания) или вблизи не находились люди или животные.
- Складывание или раскладывание производите на ровных и прочных поверхностях или перпендикулярно к склону с полностью открытым блоком управления.
- Складывание или раскладывание осуществляйте только на машине, которая поднята на оси. В позиции транспортной оси, отличающейся от максимального выдвижения, контур складывания гидравлически блокируется от складывания.
- Устраните налепленную глину на местах складывания, глина может помешать исполнить движение и повредить механику.
- При складывании или раскладывании контролируйте боковые рамы, которые должны плавно опуститься в концевое положение на упоры.



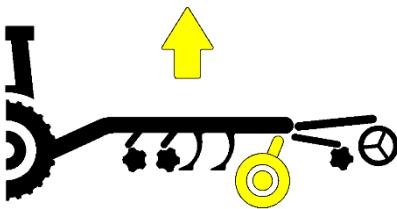
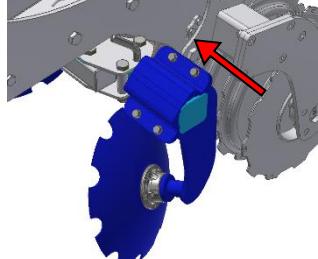
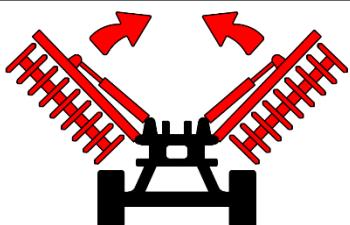
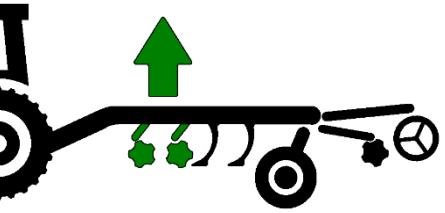
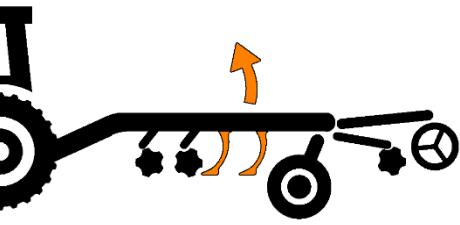
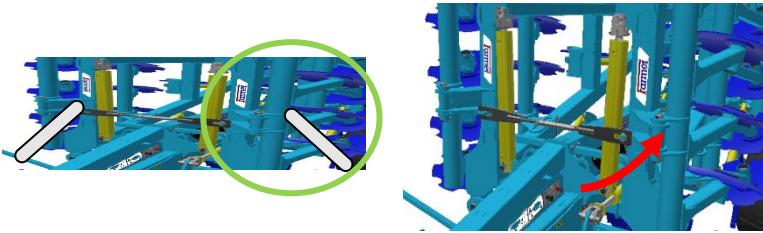
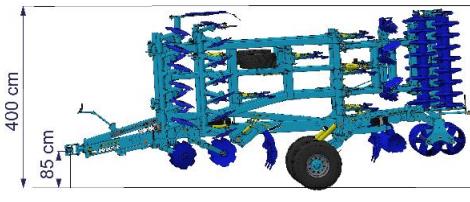
**Перед началом складывания и в разложенном состоянии машина всегда должна быть поднята на транспортной оси!**

**Порядок раскладывания машины – рабочее положение**

Исходное состояние: Машина поднята на оси (транспортная высота до 4 м / 13,1 фута), боковые рамы зафиксированы тягом, запорный вентиль на дышле перекрыт

1	 	<p>Откройте вентиль на дышле</p> <p>Демонтируйте соединительную тягу.</p> <p>Установите количество зажимов на гидроцилиндре дышла, если он присутствует на машине.</p>
2		<p>Раскройте рамы красным контуром</p>
		<p>В зависимости от требуемой глубины используйте требуемое количество зажимов.</p> <p>Установите давление в контуре на 115 бар (1 667 Psi).</p>
		<p>Установите давление в контуре на 50 - 75 бар (725-1 087 Psi).</p>
		<p>Установите крайние закрывающие диски в требуемое рабочее положение.</p>
3		<p>Для работы установите зеленый (диски) и оранжевый контур (предохранение) в плавающее положение.</p> <p>Если машина укомплектована дышлом для жесткой сцепки - также установите плавающее положение для желтого контура.</p>

**Порядок складывания машины - транспортное положение***Исходное состояние: Машина поднята для разворота в конце поля .*

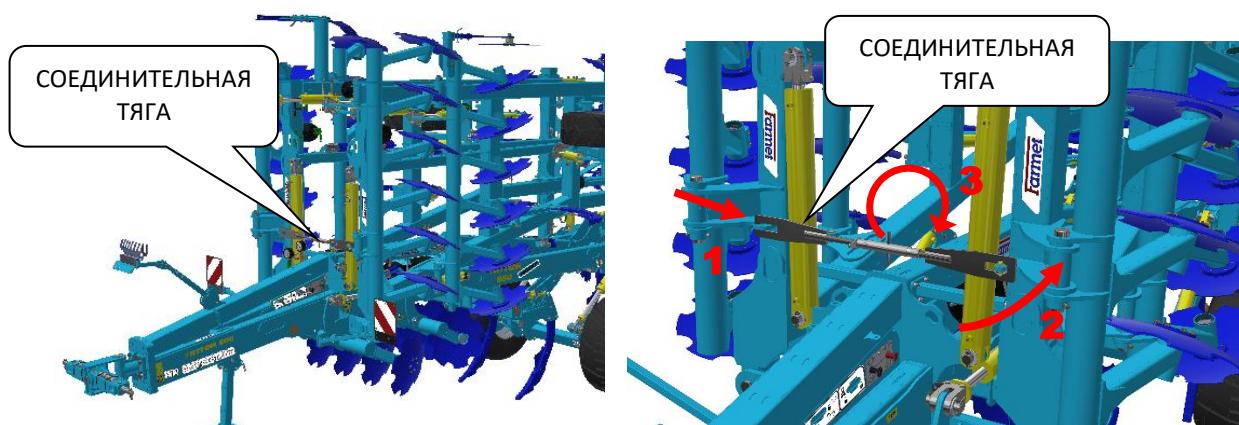
<b>1</b>		Поднимите машину на максимальную высоту желтым контуром.
		Максимально задвиньте крайние закрывающие диски в транспортное положение.
<b>2</b>		Сложите боковые рамы вверх красным контуром.
		Поднимите диски (зеленый контур) в верхнее крайнее положение.
<b>3</b>		Поднимите долота (оранжевый контур) в верхнее положение.
		Перекройте вентиль на дышле. Установите соединительную тягу. Установите количество зажимов на гидроцилиндре дышла для транспортировки, если он присутствует на машине.
<b>h = 85 см (33.46 in)</b>		Установите ТТН трактора на высоту 85 см (33.46 in) для соблюдения транспортной высоты до 4 м (13.12 ft). Опустите дышло в плавающем положении на зажимы, в случае наличия в комплектации.

## 8 ТРАНСПОРТИРОВКА МАШИНЫ НА НАЗЕМНЫХ КОММУНИКАЦИЯХ

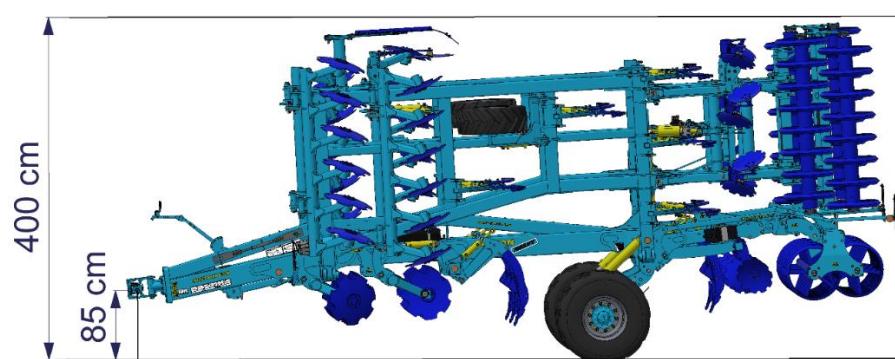


### Транспортное положение **TRITON HEAVY**

- Произведите агрегатирование машины с трактором .
- Поднимите машину на оси, шаровой вентиль оси переместите в положение закрыто.
- Сложите боковые рамы машины в транспортное положение, шаровой вентиль переместите в положение закрыто .
- Между боковыми рамами установите транспортную тягу, см. рисунок .
- Установите рычаги ТТН трактора на высоту 85 см (33.46 in), тем самым будет обеспечена транспортная высота менее 4 метров (13.12 ft) (см. рисунок)
- Для жесткой сцепки установите зажимы на гидроцилиндре в транспортное положение в соответствии с наклейкой и высотой прицепного устройства
- Центральную часть на тяге зажмите закручиванием, а положение зафиксируйте контргайкой.
- Машина должна быть оборудована демонтируемыми щитками с обозначением габаритов, функционирующим освещением и щитком задней маркировки для транспортных средств с малой скоростью передвижения (по ЕНК № 69).
- Освещение должно быть включено во время эксплуатации на наземных коммуникациях.
- Трактор должен быть оборудован специальным осветительным устройством оранжевого цвета, которое должно быть включено во время движения на наземных коммуникациях.
- Максимальная транспортная скорость при движении на наземных коммуникациях 30 км/ час (18.6 mph).



Транспортировка разрешена только с установленной и правильно зафиксированной соединительной тягой!!!



Транспортная позиция для достижения минимальной транспортной высоты. Её соблюдение необходимо только для машины TRNH 660 PS.

## КОНТРОЛЬ ГАЕК НА ТРАНСПОРТНОЙ ОСИ

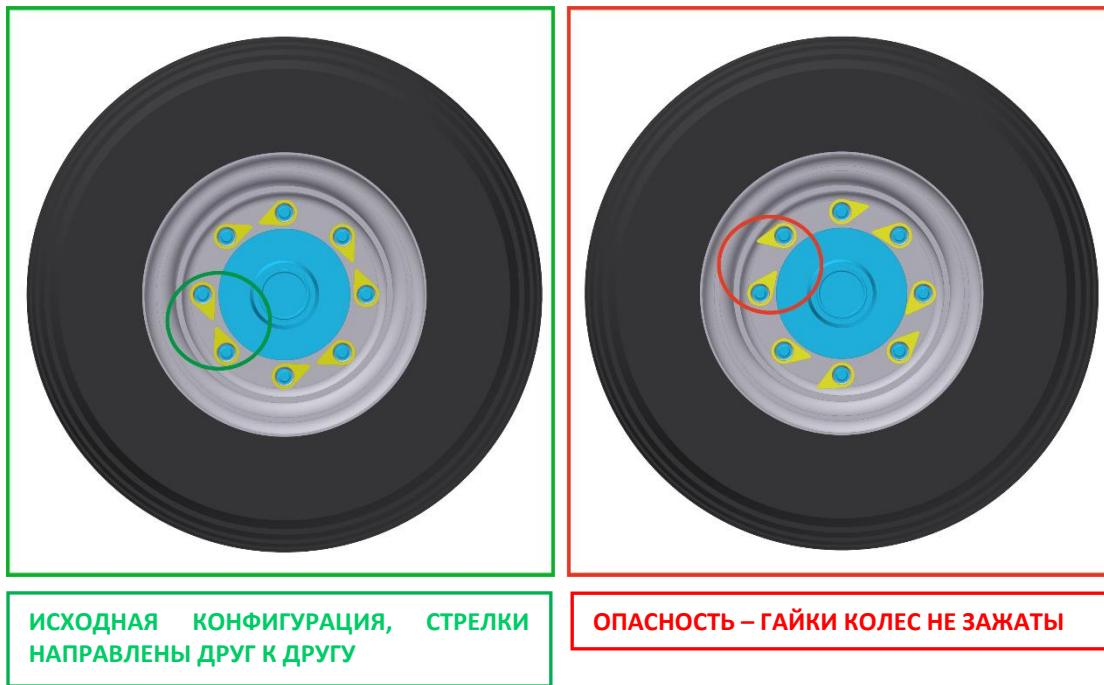
- Для контроля ослабленных гаек предназначена пластмассовая стрелка, т.н. «Check Point», беглый взгляд на которую позволяет оценить насколько правильно зажата гайка.
- Перед движением всегда проверяйте состояние пластмассовых стрелок «Check Point».
- Если стрелки не направлены друг к другу, необходимо 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

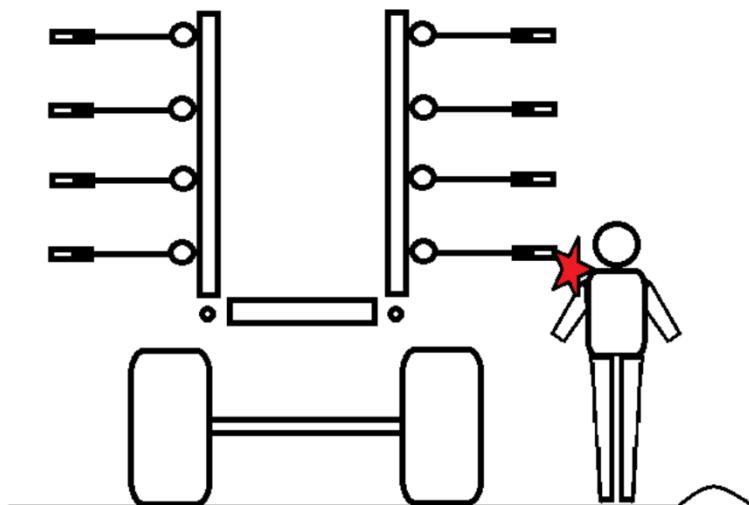
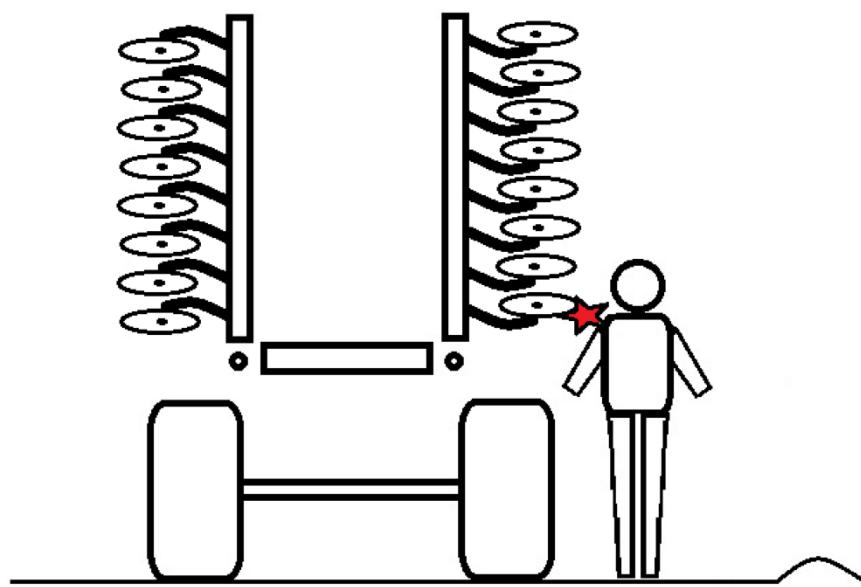


- Установите машину в транспортное положение.
- При движении на наземных коммуникациях обслуживающий персонал должен соблюдать повышенную осторожность с учетом транспортных размеров машины.
- Оператор должен после подключения машины к трактору из-за изменения нагрузки на оси соблюдать действующие нормы для эксплуатации на наземных коммуникациях (законы, инструкции). Ходовые характеристики сцепки трактор-машина также изменяются в зависимости от характера поверхности, адаптируйте способ движения к этим условиям.
- Обслуживающий персонал в ряде случаев обязан предъявить технический паспорт машины (только в ЧР) в соответствии с действующими нормами для эксплуатации на наземных коммуникациях (инструкции, законы).
- Обслуживающий персонал обязан при движении с машиной задним ходом обеспечить достаточный обзор с места водителя в тракторе. В случае недостаточного обзора персонал обязан пригласить квалифицированное и проинструктированное лицо.
- Обслуживающий персонал обязан для транспортировки сложить боковые рамы и зафиксировать их от нежелательного раскладывания размыканием гидравлического контура машины и трактора.
- При транспортировке машины по наземным коммуникациям обслуживающий персонал обязан соблюдать действующие законы и инструкции, регулирующие данную проблематику и определяющие соотношение нагрузки осей трактора в зависимости от транспортной скорости.

## 8.1 ОСТРЫЕ ВЫСТУПАЮЩИЕ ЧАСТИ МАШИНЫ

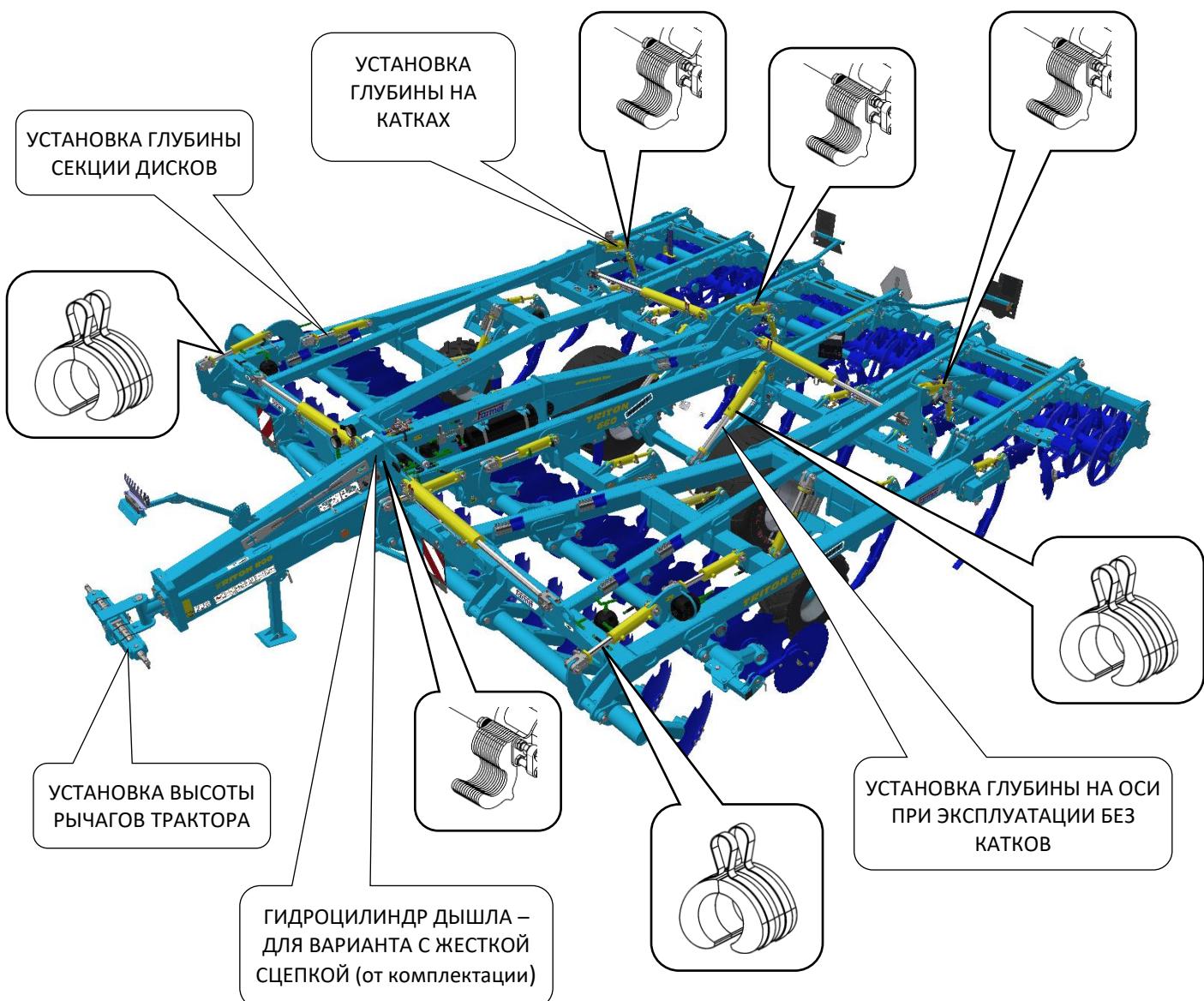


- На машине конструктивно присутствуют острые выступающие части.
- **Запрещается эксплуатировать и транспортировать машину на наземных коммуникациях в условиях недостаточной видимости!!** - Опасность контакта с людьми, предметами или иными участниками дорожного движения на коммуникациях.
- **Обслуживающий персонал машины должен соблюдать повышенную осторожность при движении на наземных коммуникациях и должен учитывать ширину машины и безопасное расстояние!!**



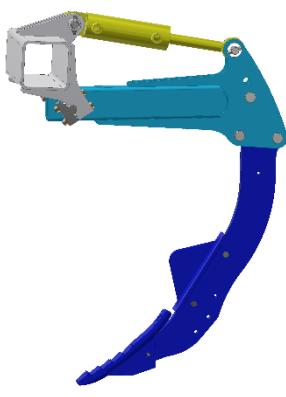
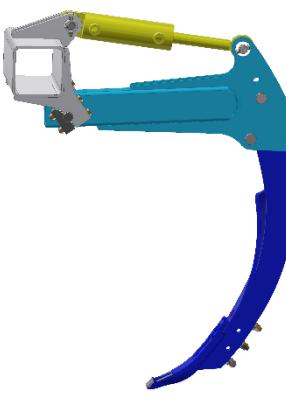
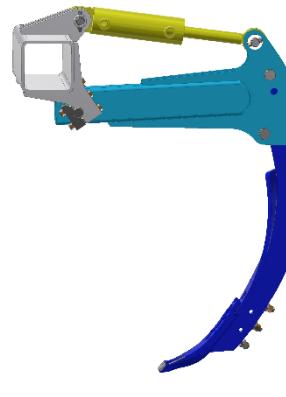
## 9 РЕГУЛИРОВКА МАШИНЫ

### 9.1 УСТАНОВКА ГЛУБИНЫ ОБРАБОТКИ



**ГЛУБИНА ОБРАБОТКИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА СТОЕК**

- Глубина обработки отличается в зависимости от типа используемых стоек и позиции монтажа стойки
- Наклейки глубины соответствуют стойке Digger
- Для стойки Trionent необходимо пересчитать глубину обработки

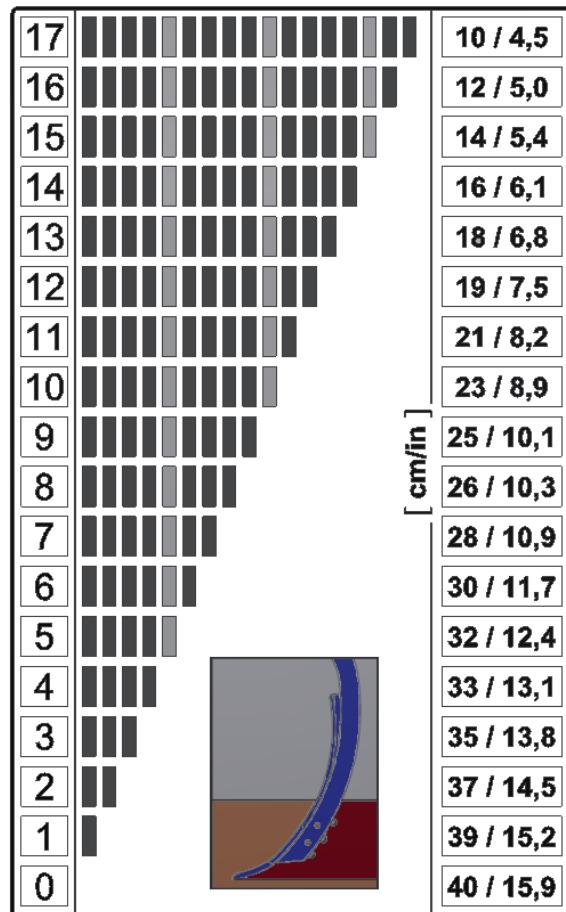
Наименование	Стойка Digger	Стойка Trionent - нижнее положение	Стойка Trionent - верхнее положение
			
Максимальная глубина	40 см (15.74 in)	35 см (13.77 in)	30 см (11.81 in)
Отличие глубины от наклейки	0 см (0 in)	-5 см (-1.96 in)	-10 см (-3.93 in)

## НАСТРОЙКА РАБОЧЕЙ ГЛУБИНЫ ЧИЗЕЛЕЙ

- Глубина обработки чизелей устанавливается регулировкой высоты рамы машины над землей.
- В передней части машины для подсоединения к ТТН трактора глубина устанавливается высотой сцепного устройства над землей.
- В передней части машины для жесткой сцепки глубина устанавливается зажимами на штоке гидроцилиндра.
- В задней части машины глубина устанавливается на опорном катке.
- Рама машины должна быть всегда параллельна земле для обеспечения правильной обработки почвы.
- Настройка выполняется изменением количества распорных подкладок или зажимов на поршневых штоках .
- В таблице указаны отдельные рабочие положения и количество подкладок, необходимых для достижения требуемой глубины обработки машины .
- Приведенная глубина обработки для отдельных положений является ориентировочной. Она может отличаться для различных видов почвенных условий. По необходимости можно добавить или убрать необходимое количество подкладок.

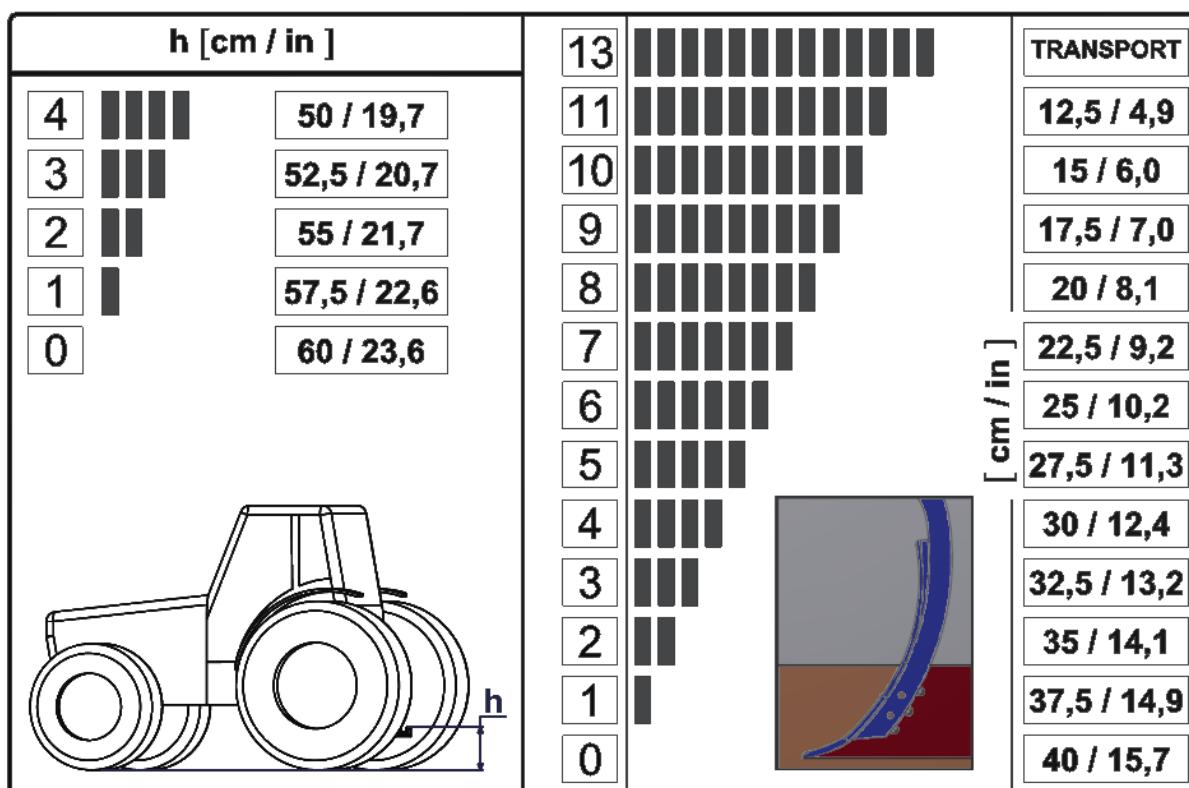
**На всех поршневых штоках опорных цилиндров всегда должно быть установлено одинаковое количество подкладок !!!**

### Подкладки на штоки цилиндра



## Подкладки на штоки цилиндра

- Действительно только для варианта машины с жесткой сцепкой
- Рабочая глубина устанавливается количеством подкладок на цилиндре дышла
- Если сцепка трактора на высоте менее 60 см (23.62 in), необходимо увеличить количество подкладок на указанное количество
- Определение количества подкладок для транспортировки аналогично определению количества для работы
- Приведенная глубина обработки для отдельных положений является ориентировочной. Она может отличаться в зависимости от конкретных почвенных условий.

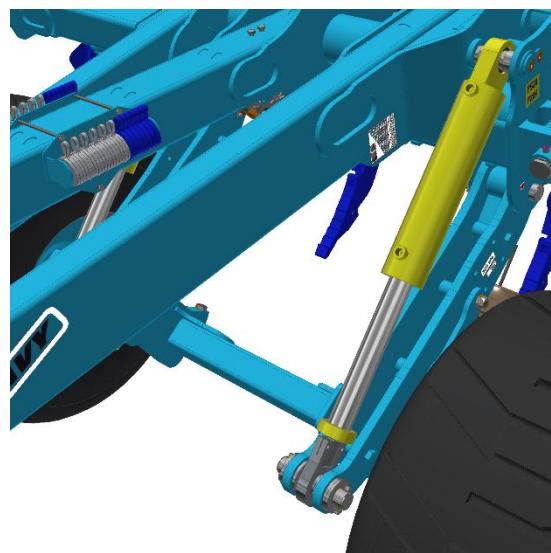


## НАСТРОЙКА ГЛУБИНЫ ОБРАБОТКИ ДОЛОТ ПРИ РАБОТЕ БЕЗ КАТКА

- При работе без катков глубина обработки машины может контролироваться транспортной осью.
- Работа без катков рекомендуется, прежде всего, в слишком влажных условиях и если, например, перед зимой необходима более грубая структура поверхности почвы.
- Запрещается работать на транспортной оси с поднятыми катками, для работы катки необходимо демонтировать.
- Установка глубины выполняется подкладками на гидроцилиндрах транспортной оси.
- Установку глубины выполняйте в соответствии с наклейкой на оси и проверяйте во время работы.
- Снятие малой подкладки (темно-синяя, 13 мм/0.51 in) увеличит глубину обработки прибл. на 30 мм (1.18 in), снятие большой подкладки (серая, 25 мм/0.98 in) увеличит глубину прибл. на 55 мм (2.16 in).

**На обоих цилиндрах оси всегда должно быть одинаковое количество зажимов!!!**

	10 / 3,9
	13 / 4,9
	15 / 5,9
	18 / 6,9
	20 / 7,9
	23 / 8,9
	25 / 9,8
	28 / 10,8
	30 / 11,8
	33 / 12,8
	35 / 13,8
	38 / 14,8
	40 / 15,7



### Примеры:

*Необходимо работать с глубиной долот 25 см (9.8 in) на катках.*

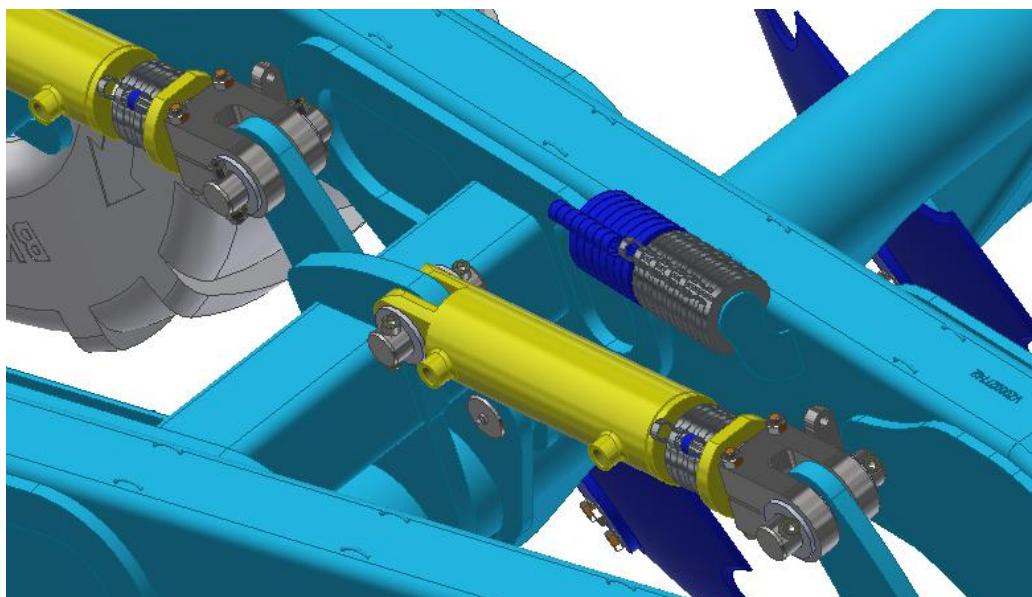
1. На всех цилиндрах устанавливаем по 9 подкладок.
2. Рычаги навески трактора устанавливаем в позицию так, чтобы главная рама машины была параллельна земле.

*Необходимо работать с глубиной долот 18 см (7.08 in) с демонтированным задним катком*

1. На поршневые штоки цилиндроов транспортной оси размещаем по 6 серых зажимов и 4 синих зажима.
2. Рычаги навески трактора устанавливаем в позицию так, чтобы главная рама машины была параллельна земле.

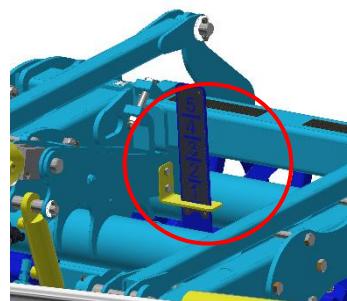
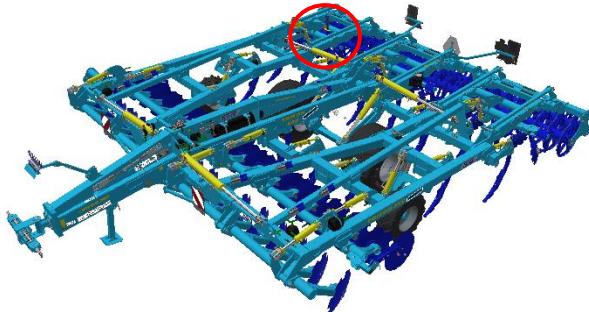
## УСТАНОВКА ГЛУБИНЫ ОБРАБОТКИ ПЕРЕДНЕЙ ДИСКОВОЙ СЕКЦИИ

- Глубина обработки дисковой секции зависит от настройки глубины чизелей.
- Диапазон настройки передней секции дисков составляет 300 мм (11.81 in), для того чтобы было возможно обеспечить диапазон глубины обработки дисков 60-180 мм (2.36 to 7.08 in) для любой глубины обработки секции чизелей.
- Глубина обработки дисков никогда не должна превышать **180 мм**.
- Глубина обработки устанавливается зажимами на поршневом штоке глубины дисков (**ЗЕЛЕНЫЙ КОНТУР**).
- Снятие малой подкладки (**синяя, 13 мм/0.51 in**) увеличит глубину обработки дисков **прибл. на 20 мм (0.78 in)**.
- Снятие большой подкладки (**серая, 25 мм/0.98 in**) увеличит глубину обработки дисков **прибл. на 40 мм (1.57 in)**.
- Для настройки полностью выдвинутого поршневого штока (**ЗЕЛЕНЫЙ КОНТУР**).
- Для работы втяните поршневые штоки до упора к зажимам, на манометре установите давление **115 бар (1 667 Psi)**.
- Во время работы контур должен быть в плавающем положении.
- При изменении глубины обработки долот всегда проверяйте глубину обработки дисковой секции.
- При настройке рекомендуем действовать от меньшей глубины обработки к большей.

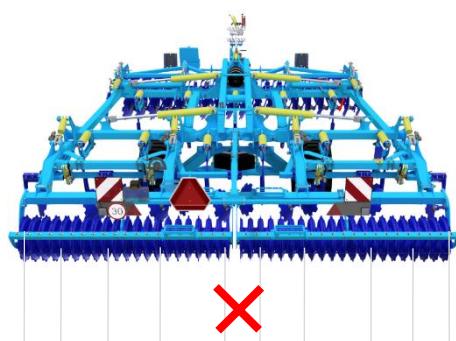
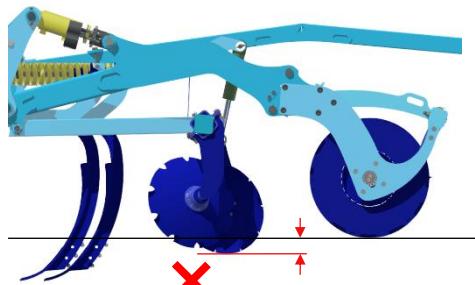
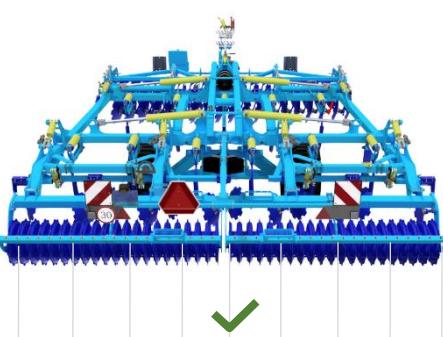
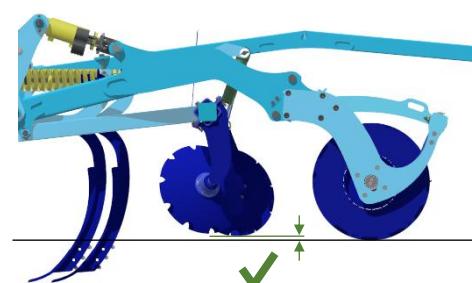
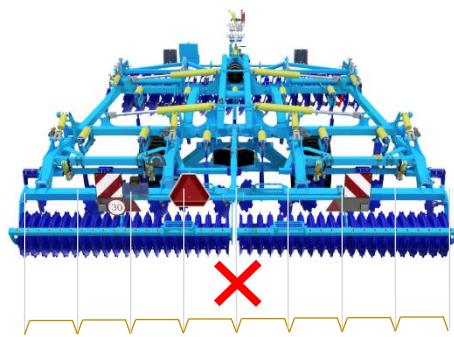
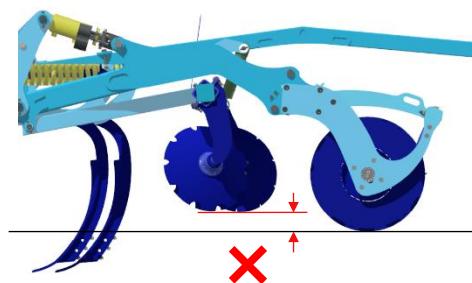


## 9.2 РЕГУЛИРОВКА ЗАКРЫВАЮЩИХ ДИСКОВ

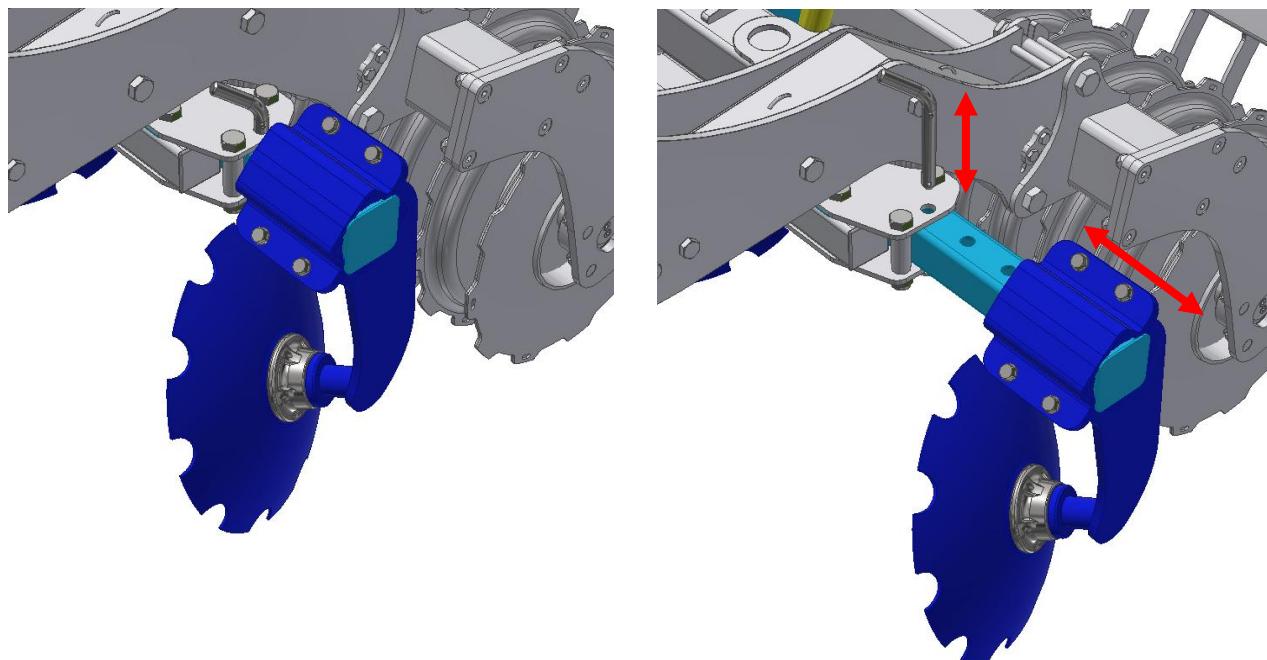
- Глубину работы закрывающих дисков устанавливайте с помощью контура гидравлики (**СИНИЙ**). При настройке будьте осторожны .
- Установку закрывающих дисков по высоте можно контролировать на указателе с цифрами 1-5, отображенном на рисунке:



Правильно отрегулированные диски обеспечивают доскональное выравнивание и закрытие мелкой почвой по всей ширине захвата. При небольшом заглублении дисков за задними лапами остаются борозды, при большом заглублении за машиной образуются следы скопившейся земли. Правильную настройку дисков проверьте во время работы – настройка может отличаться в зависимости от почвенных условий и износа дисков.



- Крайние диски можно после вытягивания фиксирующего пальца выдвинуть еще на 2 позиции.
- Выдвиньте диски в соответствующую позицию в зависимости от характера рыхления почвы, чтобы хорошо закрывались края обрабатываемой полосы почвы.
- Выдвинутый диск снова зафиксируйте пальцем со шплинтом для предотвращения нежелательного освобождения диска во время работы в поле.
- Перед складыванием машины задвиньте крайние диски в самую короткую позицию. Только таким образом можно гарантировать высоту по параметрам, указанным в табл. 2/стр. 4.



## 10 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ МАШИНЫ



**Соблюдайте указания по технике безопасности при уходе и техническом обслуживании.**

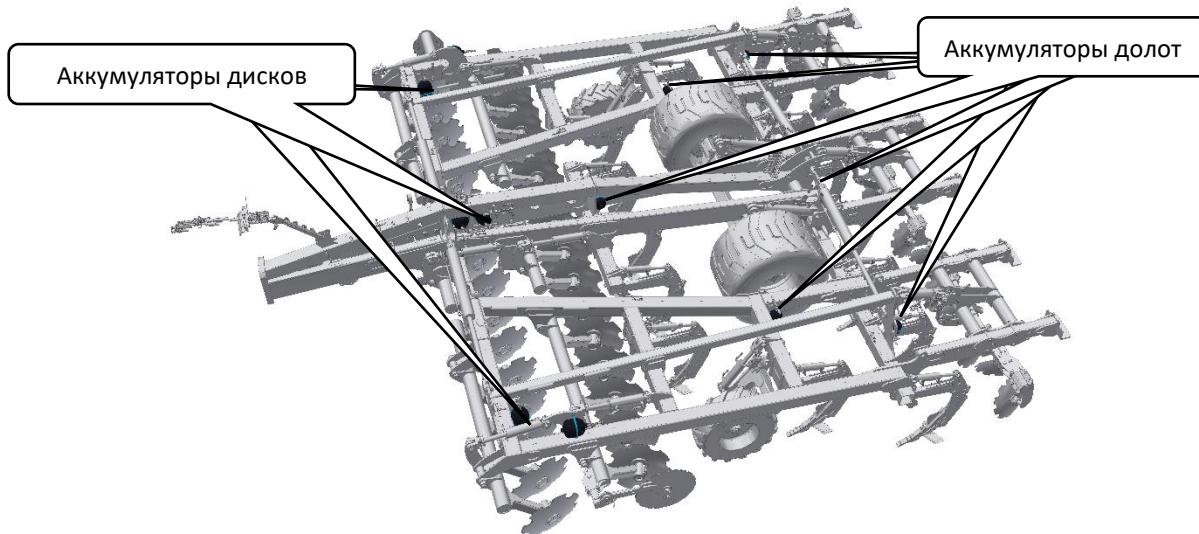
- Если необходимо произвести сварочные работы на машине, подсоединенной к трактору, отсоедините питающие кабели от альтернатора и аккумулятора на тракторе.
- Контролируйте зажатие всех резьбовых и иных монтажных соединений на машине перед каждой её эксплуатацией, далее в текущем порядке по необходимости.
- В текущем порядке контролируйте износ рабочих органов машины, при необходимости замените изношенные детали новыми.
- Регулировка, чистка и смазка машины может производиться только в состоянии покоя (т.е. машина стоит и не работает).
- При работе с поднятой машиной используйте подходящие опоры с установкой в обозначенных местах или в местах, подходящих для этой цели.
- При регулировке, очистке, уходе и ремонте машины необходимо зафиксировать те части, которые могут упасть или иным движением угрожать обслуживающему персоналу.
- Для удерживания машины при манипуляции с помощью грузоподъёмного устройства используйте только места, обозначенные наклейками с цепочкой „—○—○—“.
- При неисправности или повреждении машины немедленно заглушите двигатель трактора и предотвратите повторный запуск двигателя, зафиксируйте машину от движения ⇒ и только после этого устраняйте неисправность.
- При ремонте машины используйте исключительно оригинальные запасные части, соответствующие инструменты и средства защиты.
- Регулярно контролируйте предписанное давление в шинах машины и состояние шин. Возможный ремонт шин производите в специализированной мастерской.
- **Регулярно контролируйте индикаторы зажатия гаек «Check Point» в соответствии с инструкцией.**
- Поддерживайте устройство в чистоте.



**Не очищайте гидравлические катки и подшипники прямой струей моющего устройства высокого давления. Уплотнения и подшипники не обеспечивают герметичность при давлении воды .**

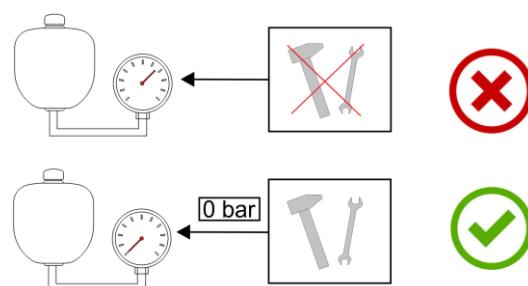
## 10.1 КОНТРОЛЬ ДАВЛЕНИЯ ГИДРОАККУМУЛЯТОРОВ

- Правильное давление необходимо для корректной работы предохранения
- В случае падения давления в аккумуляторах быстро возрастает сила разблокирования, механизм предохранения перегружается и возможно его повреждение
- Слишком высокое давление на манометрах при разблокировании сигнализирует о низком давлении в гидроаккумуляторе
- В случае проблем с аккумуляторами давления обратитесь в сервис
- Контроль давления исполняйте в состоянии, когда в гидравлике нет давления, показания на манометрах равны нулю
- Контроль давления в аккумуляторах может выполнять только квалифицированный обученный персонал при наличии специальных приспособлений.



### НАПОРНЫЙ РЕЗЕРВУАР

- Не открывайте и не вмешивайтесь в конструкцию (сварка, сверление и т.п.) напорного резервуара (гидроаккумулятора). Даже в пустом состоянии в ёмкости находится газ под давлением.
- В случае проведения любых работ на гидросистеме машины необходимо опустошить гидроаккумулятор. Манометр не должен показывать давление, или давление на манометре должно опуститься на 0 бар(0 Psi). Только после этого можно работать с контуром гидравлики.



## 10.2 УСТРАНЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ В ГИДРАВЛИКЕ

- Перед работой с гидравликой необходимо полностью снять давление в контуре
- Все рабочие узлы контура должны быть опущены в нижнее положение под действием силы тяжести (давление в контуре равно нулю)
- Для контуров с гидравлическими замками постарайтесь также максимально снять давление за замком
- Только после этого можно начинать работы по обслуживанию гидравлики

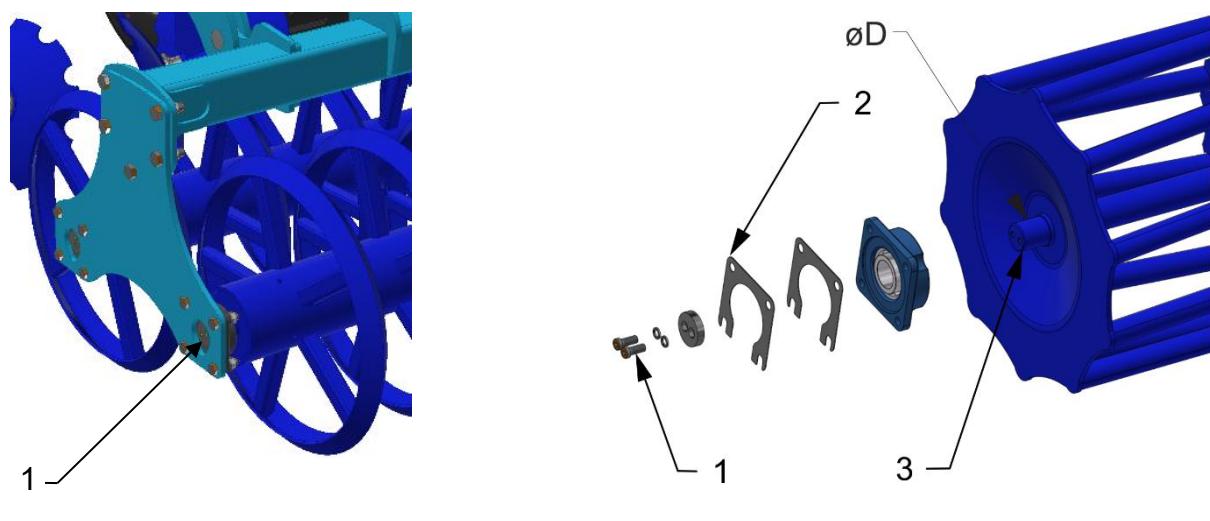
### Порядок снятия давления в контурах с гидроаккумуляторами (зеленый, оранжевый)

- 1) Поднятием вверх снимите давление в требуемом контуре
- 2) Манометр на дышле показывает нулевое давление
- 3) Переключите контур в плавающее положение
- 4) Все рабочие органы опустятся в нижнее положение под действием силы тяжести
- 5) Давление в контуре гидравлики снято

**Внимание!** Для снятия давления в гидроаккумуляторах недостаточно переключения в плавающее положение, так как контур оборудован односторонним гидравлическим замком.

### 10.3 ЗАМЕНА ПОДШИПНИКОВ РАБОЧИХ ЦИЛИНДРОВ

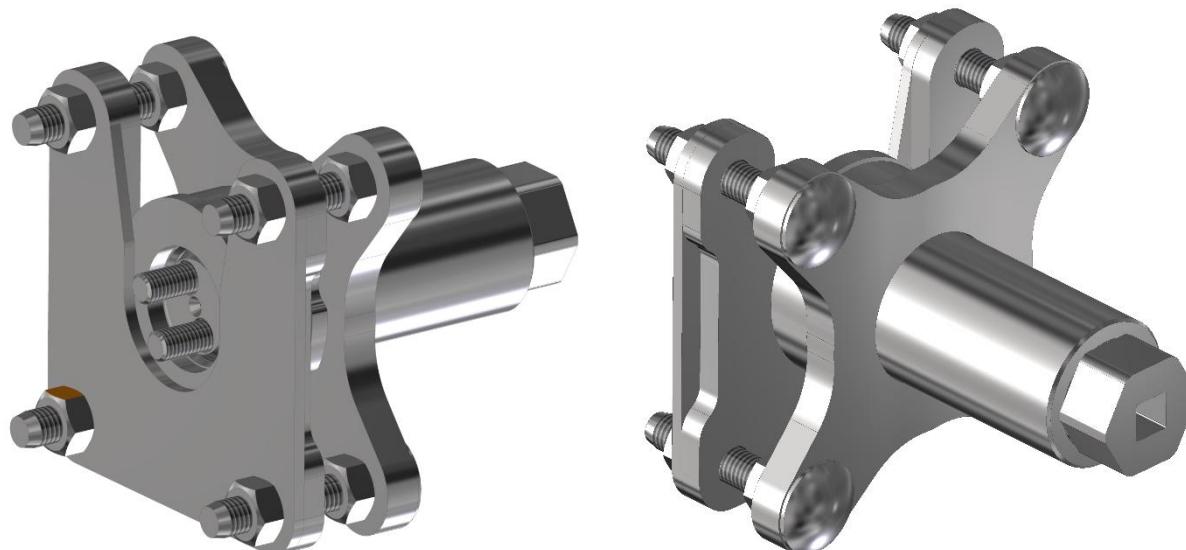
- При замене подшипников цилиндров всегда соблюдайте инструкции и указания по технике безопасности.
- При замене машина должна быть агрегатирована с трактором в соответствии с главой „6./стр.32“. Во время замены подшипников цилиндров двигатель трактора должен быть заглушен, а оператор или механик должен предотвратить свободный доступ неуполномоченных лиц к трактору.
- Замену подшипников цилиндров исполняйте только на прочном и ровном основании при не работающей машине.
- В случае утечки в гидросистеме трактора обязательно установите механические опоры под дышло машины.



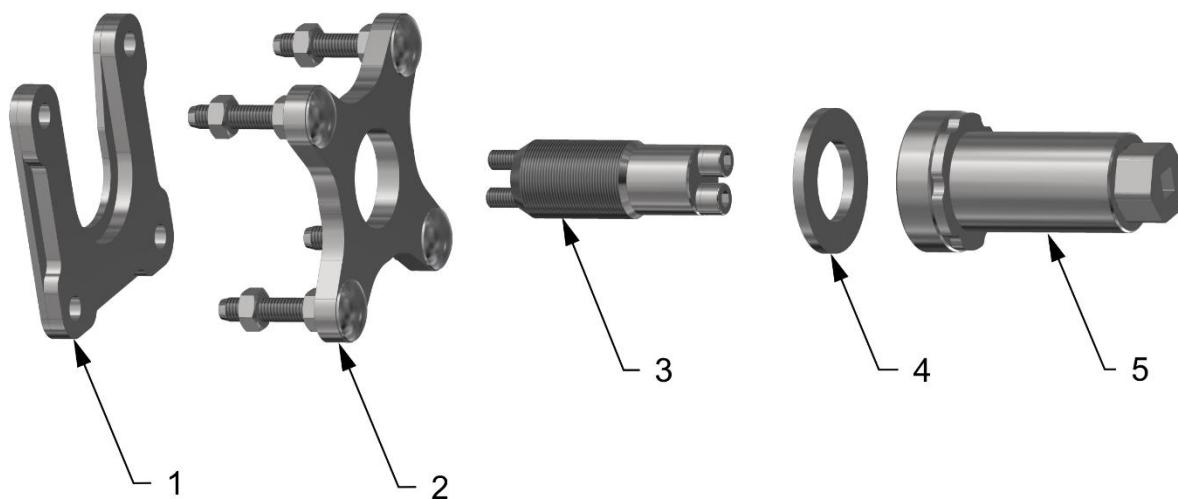
1 – Подшипник катка	1 – Болт 2 – Распорные подкладки 3 – Палец катка ØD – 40 мм – Болт M10 (50 Нм) / M8 (20 Нм) ØD – 45 мм – Болт M12 (86 Нм) / M10 (20 Нм) ØD – 50 мм – Болт M12 (86 Нм) / M10 (20 Нм) ØD – 60 мм – Болт M12 (86 Нм) / M10 (20 Нм)
---------------------	---

### **10.3.1. Использование приспособления для демонтажа и монтажа подшипников**

- Приспособление размещено в ящике на машине



Составные части приспособления:

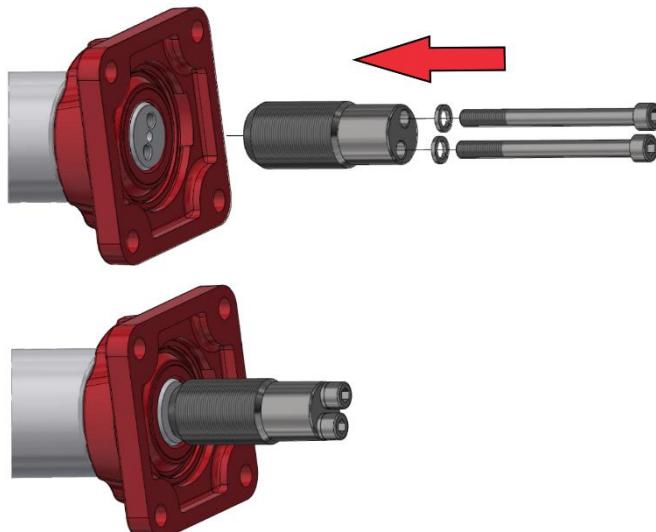


- 1 – Часть для демонтажа кольца подшипника
- 2 – Часть для демонтажа подшипника или кольца подшипника
- 3 – Палец приспособления +болты
- 4 – Шайба
- 5 – Корпус приспособления

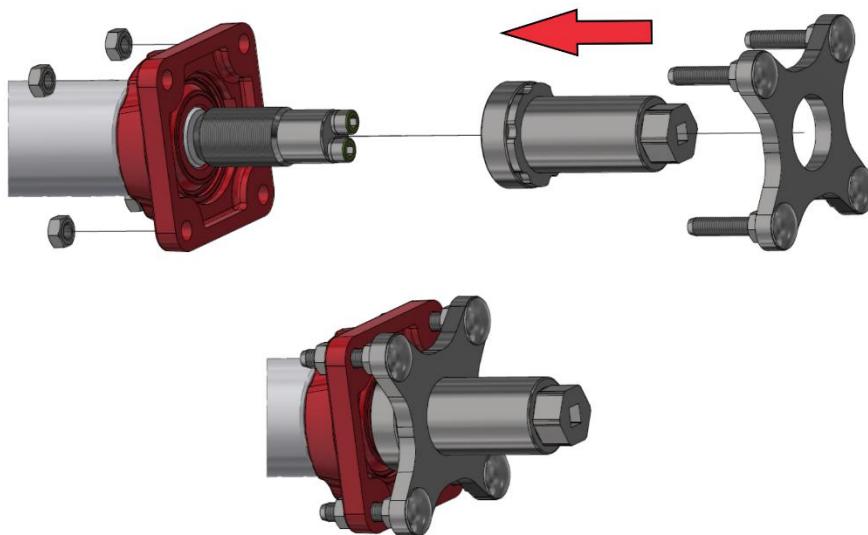
**10.3.1.1 Демонтаж подшипника в комплекте**

- Порядок действий:

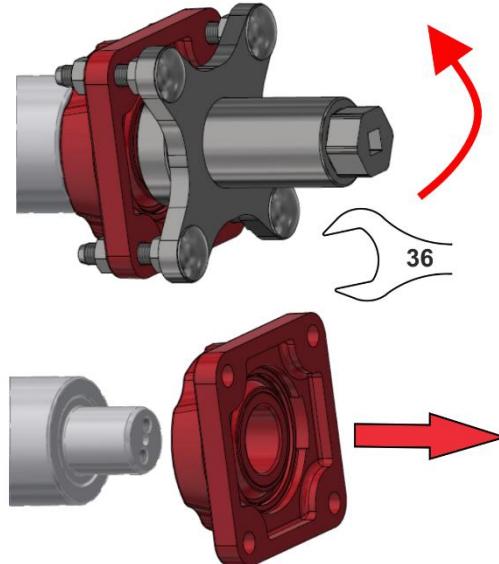
1 Насаживание и прикручивание пальца приспособления на палец катка



2 Заворачивание корпуса приспособления, насаживание части для демонтажа подшипника и крепление к подшипнику с помощью гаек



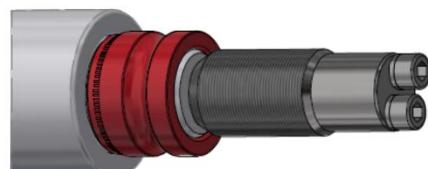
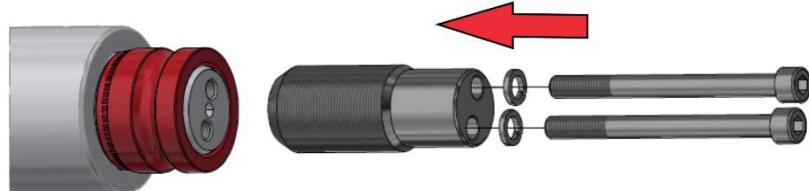
3 Демонтаж подшипника заворачиванием корпуса приспособления с помощью ключа на 36



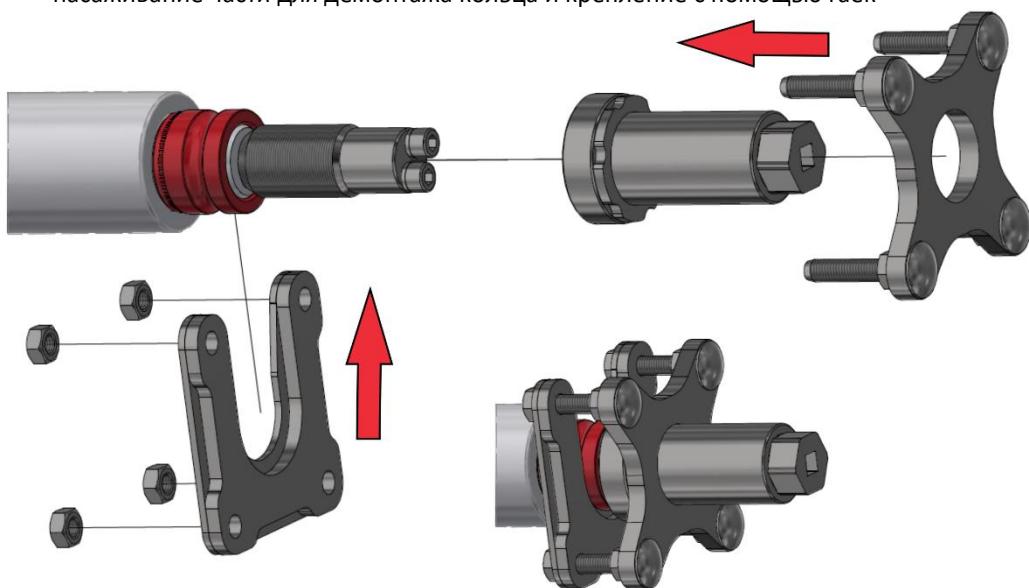
**10.3.1.2 Демонтаж только кольца**

- Порядок действий:

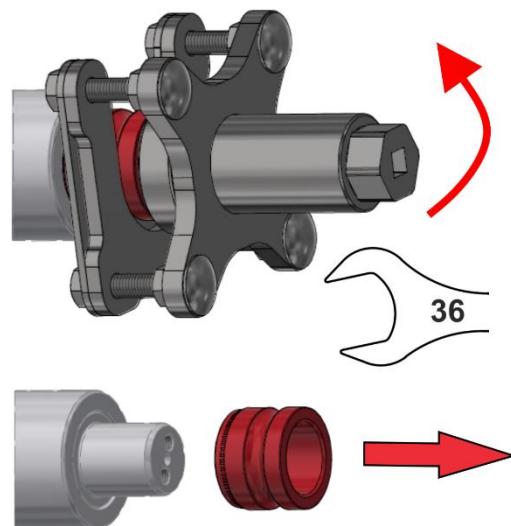
1 Насаживание и прикручивание пальца приспособления па палец катка



2 Заворачивание корпуса приспособления, насаживание части для демонтажа подшипника, насаживание части для демонтажа кольца и крепление с помощью гаек



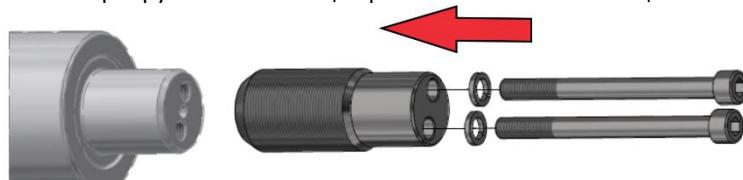
3 Демонтаж кольца заворачиванием корпуса приспособления с помощью ключа на 36



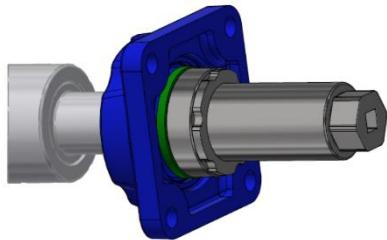
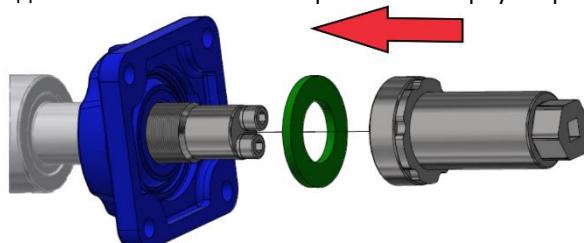
### 10.3.1.3 Монтаж подшипников на пальцы

- Порядок действий:

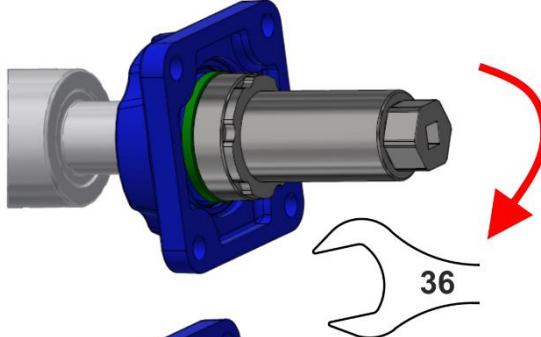
1 Насаживание и прикручивание пальца приспособления на палец катка



2 Насаживание подшипника + шайбы и заворачивание корпуса приспособления

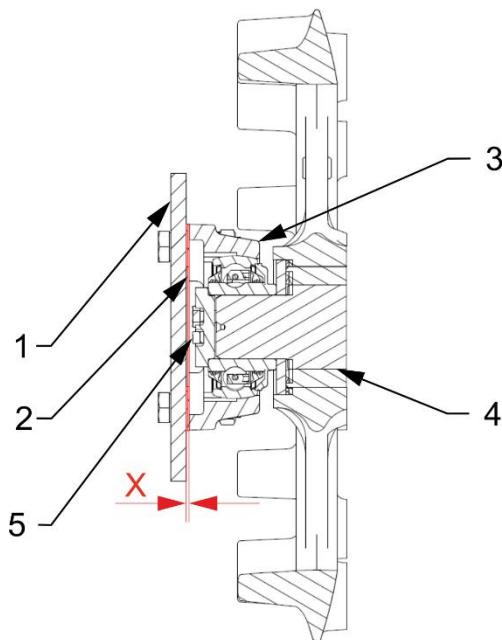
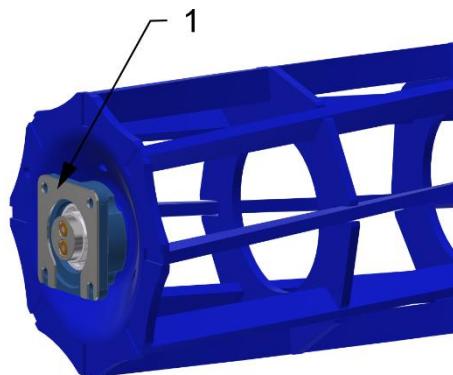


3 Монтаж подшипника заворачиванием корпуса приспособления с помощью ключа на 36



### 10.3.2. 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



1 – Распорные подкладки

1 – Боковины рамы

2 – Распорные подкладки

3 – Подшипник

4 – Палец цилиндра

5 – Болт

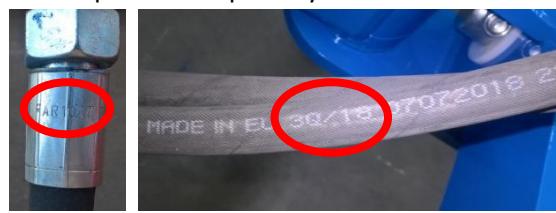
ПАРАМЕТР „X“ = возникает ли здесь зазор?

**ДА ... ИСПОЛЬЗУЙТЕ РАСПОРНЫЕ ПОДКЛАДКИ**

**НЕТ... НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ РАСПОРНЫЕ ПОДКЛАДКИ**

**ПЛАН ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ**

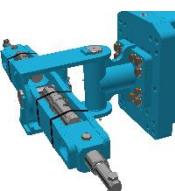
исполните техническое обслуживание в соответствии с инструкцией:

Операция техобслуживания	Ежедн евно (сезон)	1x неделю	Перед сезоном	После сезона	Период ичность
<b>Машина в общем</b>					
• Визуальный контроль машины	X				
• Отсутствие нежелательных звуков, вибраций и чрезмерного износа					
• Контроль основных узлов: пальцы, подшипники, цилиндры, рабочие органы	X		X	X	
• Очистка машины					
• Хранение машины, идеально под крышей		X		X	
• Зарегистрировать пробег машины / сезон (га)					
• Комплексный осмотр	X				
• Контроль рамы				X	
	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.				
<b>Гидравлическая система</b>					
Контроль функционирования, герметичности, крепления, поцарапанных мест всех элементов гидравлики и шлангов		X	X		
<b>Шланги гидравлики - замена:</b>					
• Повреждена наружная оболочка шланга (механически или потеряла прочность)					
• Подтекание жидкости (прежде всего возле концовок)	X				X
• Вздутия или пузыри на шланге					
• Деформация или коррозия концовок					
• Ослабленный контакт концовки - шланг проворачивается					
<b>Шланги гидравлики - замена:</b>					
• Превышен срок службы шланга					6 лет
					

**!!! ПРЕВЕНТИВНОСТЬ** означает, что проблему нужно устранять планово, вне сезона, без стресса и спешки еще до того, как возникнет вторичная проблема, авария или опасность для здоровья.

**ПЛАН ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ**

Исполняйте техническое обслуживание в соответствии с инструкцией:

Операция техобслуживания	Ежедневно (сезон)	1x неделю	Перед сезоном	После сезона	Периодичность						
<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"><tr><td>M16 - 10.9.</td><td>300 0 Нм</td></tr><tr><td>M20 - 10.9.</td><td>560 0 Нм</td></tr></table>	M16 - 10.9.	300 0 Нм	M20 - 10.9.	560 0 Нм		X	X				
M16 - 10.9.	300 0 Нм										
M20 - 10.9.	560 0 Нм										
<b>Колёса – подтяните все гайки колес.</b> <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"><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 25-45 мм	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>			X	X							
Транспортная ось	710/40 R22,5 172A8 600/50 R22,5 170A8	давление 320 кПа									
Копирующие колеса	11,5/80 – 15,3 14 PR	давление 480 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	Ежедне вно (сезон)	1x неделю	Перед сезоном	После сезона	Периоди чность
<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	X	
<b>Пальцы дисковых секций</b> - пластическая смазка		X	X	X	
<b>Пальцы транспортной оси</b> - пластическая смазка		X	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 антакоррозионное 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 систем (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,</li> </ul> <p>Рабочий тормоз должен быть в зимний сезон без нагрузки, чтобы предотвратить прилипание к тормозному барабану</p>					
<b>Места смазки</b>					
Места смазки намажьте в соответствии с планом смазки пластической смазкой КР2Р-20 Likx в соответствии с DIN 51 502					
<b>!!! ПРЕВЕНТИВНОСТЬ</b> означает, что проблему нужно устранять планово, вне сезона, без стресса и спешки еще до того, как возникнет вторичная проблема, авария или опасность для здоровья.					

## 11 СКЛАДИРОВАНИЕ МАШИНЫ

Длительный перерыв в эксплуатации:

- По возможности установите машину под крышу.
- Установите машину на ровное и прочное основание с достаточной несущей способностью.
- Перед постановкой на хранение очистите и законсервируйте машину таким образом, чтобы при хранении машина не была повреждена..
- Машину храните со сложенными рамами в транспортном положении. Машину храните на оси и на разложенной ножке, предотвратите самопроизвольное движение подкладыванием клиньев или иным вспомогательным средством. При постановке на хранение опустите машину гидравликой в наимизшее положение.
- Не опускайте машину на транспортной оси, если боковые рамы сложены в транспортное положение.
- **Машина не должна опираться на диски и долота.** Опасность повреждения рабочих дисков машины или поломки долот.
- Предотвратите доступ неуполномоченных лиц к машине.

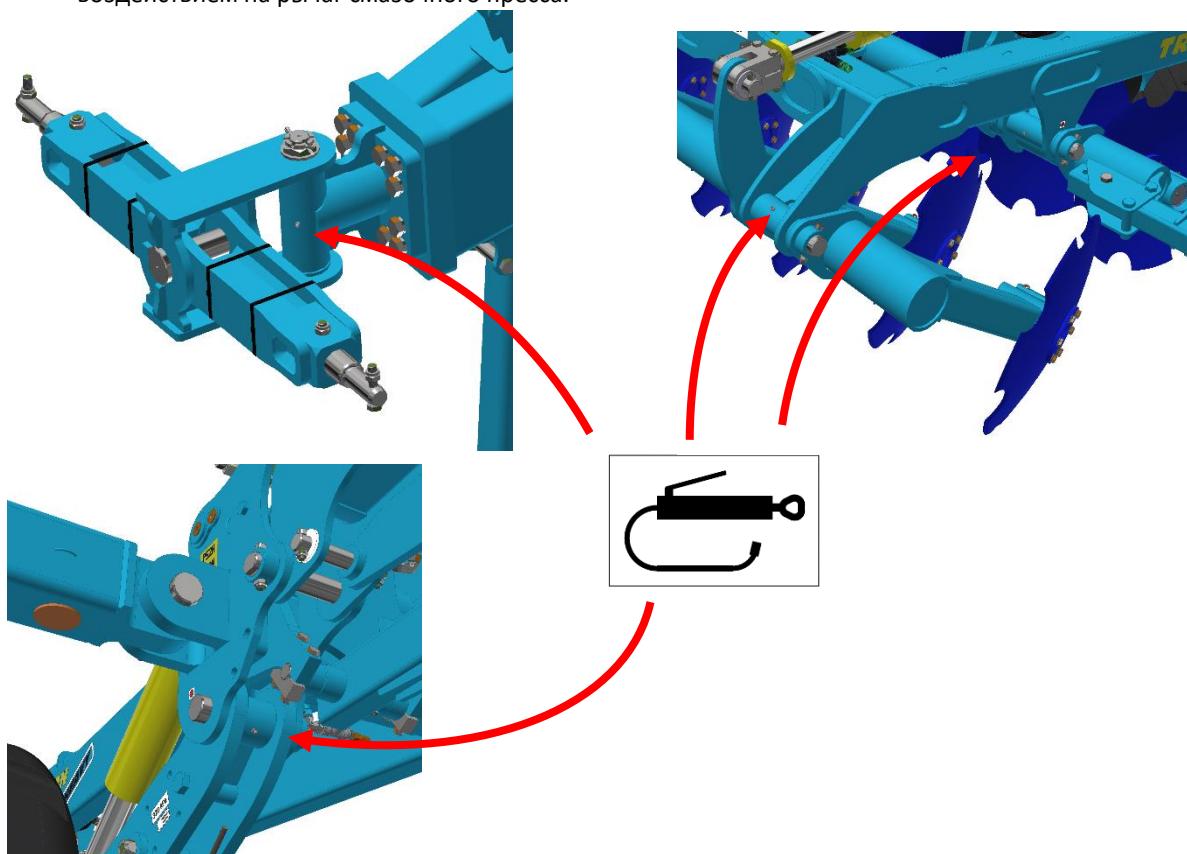
## 12 ПЛАН СМАЗКИ МАШИНЫ



**Соблюдайте инструкции по технике безопасности при техническом обслуживании машины и ее смазке.**

МЕСТО СМАЗКИ	ИНТЕРВАЛ	СМАЗКА
ШАРНИР ДЫШЛА	1 раз в неделю	
ПАЛЬЦЫ ДИСКОВЫХ СЕКЦИЙ	Всегда до начала работы с машиной.	Пластичная смазка класса NGLI 2 с добавками EP
ПАЛЬЦЫ ТРАНСПОРТНОЙ ОСИ	Всегда по окончании работы при установке машины на хранение	

- Места смазки обозначены наклейкой :
- В случае затруднений подачи смазки в смазываемое соединение несмотря на воздействие на рычаг смазочного пресса, попробуйте провернуть это соединение с одновременным воздействием на рычаг смазочного пресса.



## **13 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.

## **14 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.

## **15 СЕРВИСНЫЕ УСЛУГИ А ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ**

### **15.1 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.

### **15.2 ГАРАНТИЯ**

- 15.2.1 Производитель предоставляет гарантию в течение 12 месяцев. В случае немедленной регистрации продажи конечному заказчику с указанием его действительных контактных данных, конечному заказчику предоставляется увеличенный гарантийный период на срок 36 месяцев. Гарантия предоставляется со дня передачи изделия конечному пользователю (покупателю). Регистрацию должен осуществить продавец (торговый представитель) в интернет-портале Мой Farmet. На основании правильной регистрации конечный заказчик получит данные доступа к порталу Мой Farmet со всеми его преимуществами.
- 15.2.2 Гарантия распространяется на скрытые дефекты, которые будут обнаружены в гарантийный период при правильной эксплуатации устройства и при соблюдении условий, указанных в руководстве по эксплуатации.
- 15.2.3 Гарантия не распространяется на быстроизнашающиеся запасные части, т.е. на нормальный механический износ заменяемых деталей рабочих узлов (лапы, диски, боронующие пружины, подшипники катков и т.п.).
- 15.2.4 Гарантия действует на машину и не прекращается в случае изменения владельца. Условием продления гарантии является регистрация с указанием контактных данных нового владельца в портале Мой Farmet.
- 15.2.5 Гарантия ограничена демонтажем и монтажом, заменой или ремонтом дефектной детали. Решение о замене или ремонте дефектной детали принимает производитель Farmet.
- 15.2.6 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 быстроизнашающихся запасных частей (см. п. 15.2.3).
- 15.2.7 Гарантия обусловлена использованием оригинальных запасных частей производителя.



**©ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ**  
**©CE CERTIFICATE OF CONFORMITY**  
**©DEG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**  
**©DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ**  
**©СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ЕС**  
**©DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE**

1. ©My ©We ©Wir ©Nous ©Мы ©My:

**Farmet a.s.**  
 Jiříková 276  
 552 03 Česká Skalice  
 Czech Republic  
 DIČ: CZ46504931  
 Phone: +420 491 450 111

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

2. ©Strojní zařízení:

©Machine:	- název : <b>Kypřič</b>
©Fabrikat:	- name : <b>Cultivator</b>
©Machinerie:	- Bezeichnung : <b>Grubber</b>
©Сельскохозяйственная машина:	- dénomination : <b>Cultivateur</b>
©Urządzenie maszynowe:	- наименование : <b>Культиватор</b>
	- nazwa : <b>Spulchniarka</b>
	- typ, type : <b>TRITON HEAVY</b>
	- model, modèle : <b>TRNH 410   490   580   660 PS</b>
	- PIN/VIN: <input type="text"/>

- ©výrobní číslo : <input type="text"/>
- ©serial number : <input type="text"/>
- ©Fabriknummer : <input type="text"/>
- ©n° de production : <input type="text"/>
- © заводской номер : <input type="text"/>
- ©numer produkcjny : <input type="text"/>

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

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

©Schválil ©Approve by  
 ©Bewilligen ©Approuvé  
 ©Утвердил ©Uchwalili

date: 02.01.2024

**Ing. Petr Lukášek**  
 Technical director

V České Skalici

date: 02.01.2024

**Ing. Tomáš Smola**  
 Director of the Agricultural Technology Division