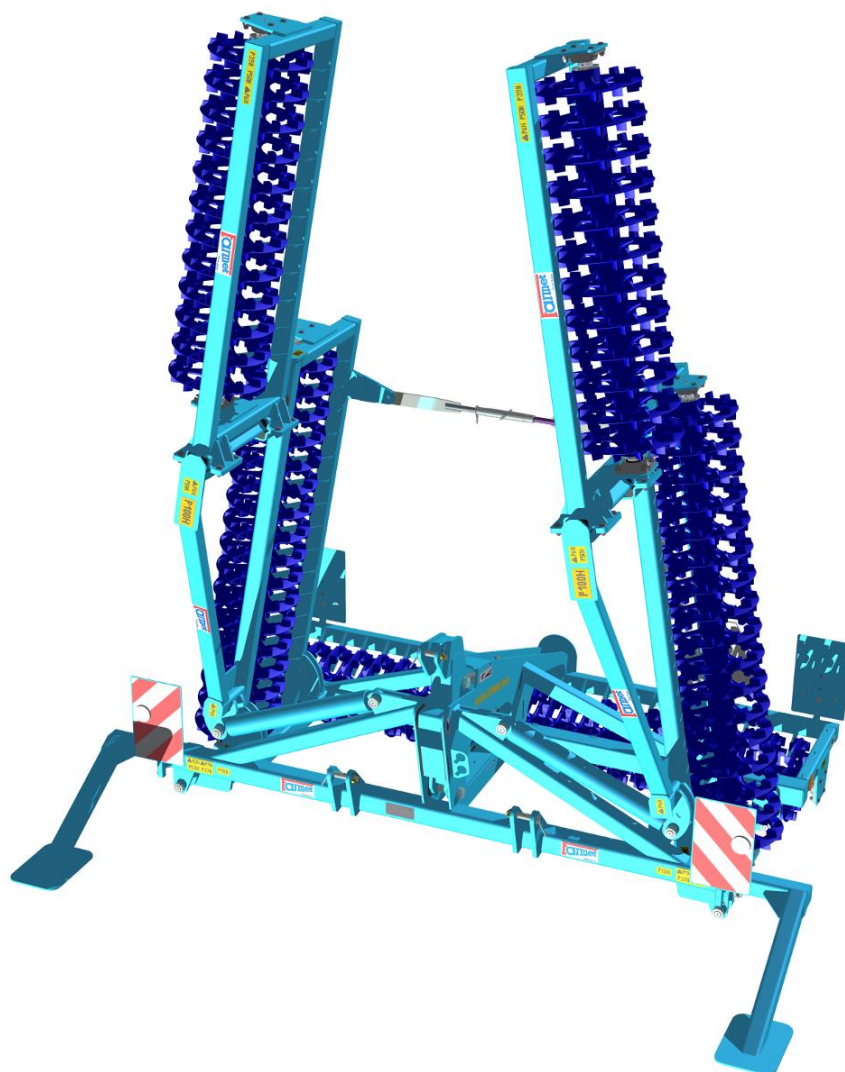


РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ДРОБИЛЬНЫЙ КАТОК **DV – 400C / 10000NS**



Издание: 2 | действительно от: 1. 8. 2023

Уважаемый заказчик,

навесные складные дробильные катки модельного ряда DV 400 являются высококачественным изделием фирмы Farmet a.s., Чешская Скалица.

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

Заводской номер машины выбит на заводской табличке и записан в руководстве по эксплуатации (см. таб.1). Данный заводской номер машины необходимо всегда указывать при заказе запасных частей в случае ремонта. Заводская табличка машины размещена в передней части рамы, возле нижнего прицепного устройства.

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

Возможности применения вашей сельхозмашины

Дробильный каток DV предназначен для трамбовки и выравнивания поверхности поля а также возможного измельчения крупных комьев на поле. Может использоваться отдельно или в комбинации с компактоматом. Машина предназначена для тракторов с мощностью 60 кВт. Оптимально почва будет обработана при скорости 12-14 км/час.

Заводская табличка машины:

TYP / VARIANTA	DV 400C/10000		
ČÍSLO SCHVÁLENÍ	C-0266		
ROK VÝROBY / VÝROBNÍ ČÍSLO			
MAX. PŘÍPUSTNÁ HMOTNOST	2550		
MAX. PŘÍPUSTNÁ HMOTNOST NA NÁPRAVĚ			

табл. 1 - Характеристики Вашей машины

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

- СОДЕРЖАНИЕ	стр. 3
- ПРЕДЕЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ МАШИНЫ	стр. 4
ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	стр. 4
ИНФОРМАЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ	стр. 4
- А. ОБЩИЕ ЗАКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	стр. 5
СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ	стр. 6
- Б. ТРАНСПОРТИРОВКА МАШИНЫ СРЕДСТВАМИ ПЕРЕВОЗКИ	стр. 6
- В. МАНИПУЛЯЦИЯ С МАШИНОЙ ПРИ ПОМОЩИ ПОДЪЁМНОГО ПРИСПОСОБЛЕНИЯ	стр. 6
- Г. ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЧКИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ	стр. 6-
- 1. ОПИСАНИЕ	стр. 10
- 2. МОНТАЖ МАШИНЫ У ЗАКАЗЧИКА	стр. 12
- 3. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	стр. 12
3.1 АГРЕГАТИРОВАНИЕ С ТРАКТОРОМ	стр. 12
3.2 АГРЕГАТИРОВАНИЕ МАШИНЫ С КОМПАКТОМАТОМ ФАРМЕТ	стр. 13
3.3 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ГИДРАВЛИКИ	стр. 13
3.4 СКЛАДЫВАНИЕ И РАСКЛАДЫВАНИЕ МАШИНЫ	стр. 14
- 4. ТРАНСПОРТИРОВКА МАШИНЫ НА НАЗЕМНЫХ КОММУНИКАЦИЯХ	стр. 16
- 5. РЕГУЛИРОВКА ДЛИНЫ ВЕРХНЕГО РЫЧАГА ТТН	стр. 17
- 6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ МАШИНЫ	стр. 19
6.1 ЗАМЕНА РАБОЧИХ ОРГАНОВ МАШИНЫ	стр. 19
6.2 ЗАМЕНА ПОДШИПНИКОВ РАБОЧИХ ЦИЛИНДРОВ	стр. 20
6.2.1 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ ДЕМОНТАЖА И МОНТАЖА ПОДШИПНИКОВ	стр. 21
6.2.2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАСПОРНЫХ ПОДКЛАДОК	стр. 25
- 7. СКЛАДИРОВАНИЕ МАШИНЫ	стр. 26
- 8. ПЛАН СМАЗКИ МАШИНЫ	стр. 27
- 9. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	стр. 27
- 10. ЛИКВИДАЦИЯ УСТРОЙСТВА ПО ОКОНЧАНИИ СРОКА СЛУЖБЫ	стр. 27
- 11. СЕРВИСНЫЕ УСЛУГИ И ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ	стр. 28
11.1. СЕРВИСНАЯ СЛУЖБА	стр. 28
11.2. ГАРАНТИЯ	стр. 28
- СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ЕС	стр. 29

ПРЕДЕЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ МАШИНЫ

- Машина предназначена для трамбовки и выравнивания поверхности поля а также возможного измельчения крупных комьев на поле. Иные варианты использования, выходящие за рамки указанного назначения, запрещены.
- ^(x) Работу с машиной осуществляет тракторист.
- ^(x) Обслуживающему персоналу запрещается использовать машину в иных целях, прежде всего:
 - ^(x) транспортировки людей на конструкции машины.
 - ^(x) транспортировки грузов на конструкции машины.
 - ^(x) агрегатирования машины с иными тяговыми устройствами, отличающимися от приведенных в главе 3.1, 3.2.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

табл. 2 - технические параметры машины

ПАРАМЕТРЫ	DV 400C/10000
Рабочая ширина (мм)	9850
Транспортная ширина (мм)	2912
Транспортная высота (мм)	3755
Транспортная длина (мм)	2180
Количество колёс crosskill	81
Производительность (га/ч)	7 - 10
Тяговое средство (кВт)	50
Рабочая скорость (км/ч)	12 – 14
Максимальная транспортная скорость (км/ч)	20
Максимальный склон	6°
Вес машины (кг)	2550

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.

A. ОБЩИЕ ЗКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

A.1 ^(x) 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 ^(xx) Используйте машину только в технически безупречном состоянии, по назначению, с учётом возможной опасности и с соблюдением указаний по технике безопасности, приведенных в данном руководстве!
Немедленно устраняйте в первую очередь дефекты, которые могут негативно повлиять на безопасность!

A.3 ⁽⁷⁾ К обслуживанию машины может быть допущено только уполномоченное пользователем лицо с соблюдением следующих условий:

- ⁽⁸⁾ должно иметь действительные водительские права соответствующей категории,
- ⁽⁹⁾ должно быть под подпись ознакомлено с правилами техники безопасности при работе с машиной и обладать практическими навыками работы ней,
- ⁽¹⁰⁾ запрещается обслуживать машину несовершеннолетнему (-им) лицу (лицам),
- ⁽¹¹⁾ должно знать значение предупредительных обозначений, размещенных на машине. Их соблюдение важно для безопасной и надежной работы машины.

A.4 ⁽¹²⁾ Уход и сервисное обслуживание машины может производить только лицо:


- ⁽¹³⁾ уполномоченное пользователем,
- ⁽¹⁴⁾ обученное по машиностроительной специальности со знанием порядка проведения ремонта аналогичных механических машин,
- ⁽¹⁵⁾ под подпись ознакомленное с требованиями по технике безопасности при работе с машиной,
- ⁽¹⁶⁾ при ремонте машины, агрегатированной с трактором, имеющее водительское удостоверение соответствующей категории.


A.5 ⁽¹⁷⁾ Обслуживающий персонал машины при работе и транспортировке обязан обеспечить безопасность иных лиц.

A.6 ⁽¹⁸⁾ Во время работы машины в поле или при транспортировке персонал не должен находиться на конструкции машины ⇒ оператор должен управлять машиной из кабины трактора.


A.7 ⁽¹⁹⁾ Персоналу разрешено становиться на конструкцию машины только в остановленном состоянии и при условии блокирования движения машины и только по следующим причинам:

- ⁽²¹⁾ ремонт и уход за машиной,
- ⁽²⁵⁾ разблокирование соединительной тяги перед раскладыванием боковых рам.

 **A.8** ^(xxx) При подъёме на машину не становитесь на шины катков или иные вращающиеся детали. Они могут повернуться, и в результате падения возможны серьезные травмы.

 **A.9** ⁽²²⁾ 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 ⁽²³⁾ Оператор при работе с машиной всегда должен иметь доступ к Руководству по эксплуатации с требованиями по технике безопасности.

 **A.11** ⁽²⁴⁾ 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.

СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ

Для работы и технического обслуживания необходимы:

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



Б. ТРАНСПОРТИРОВКА МАШИНЫ СРЕДСТВАМИ ПЕРЕВОЗКИ

Б.1 ⁽¹⁾ Транспортное средство для перевозки машины должно обладать грузоподъёмностью не менее веса перевозимой машины. Общий вес машины приведен на производственной табличке.


Б.2 ⁽²⁾ Размеры перевозимой машины, включая транспортное средство, должны соответствовать действующим нормам для движения на наземных коммуникациях (инструкции, законы).

Б.3 ⁽³⁾ Перевозимая машина всегда должно быть закреплена на транспортном средстве таким образом, чтобы не могло произойти её самопроизвольное освобождение.

Б.4 ⁽⁴⁾ Перевозчик несет ответственность за ущерб, причиненный освобождением неправильно или недостаточно закрепленной на транспортном средстве машины.

В. МАНИПУЛЯЦИЯ С МАШИНОЙ ПРИ ПОМОЩИ ПОДЪЁМНОГО ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

В.1 ⁽¹⁾ Грузоподъёмные приспособления и средства строповки, предназначенные для манипуляции с машиной, должны иметь грузоподъёмность не менее веса машины, с которой производится манипуляция.

В.2 ⁽²⁾ Захват машины для манипулирования должен производиться только в предназначенных для этого местах с обозначением самоклеящимися табличками со знаком "цепочки". 

В.3 ⁽³⁾ После строповки (подвешивания) в предназначенных для этого местах запрещается находиться в пространстве возможной зоны досягаемости машины, с которой осуществляется манипуляция.

Г. ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЧКИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Предупредительные таблички предназначены для защиты обслуживающего персонала.

Действует общее правило:


Г.1 В точности соблюдайте предупредительные таблички по технике безопасности.

Г.2 Все требования безопасности действуют также и для иных пользователей.

Г.3 При повреждении или уничтожении приведенной выше "ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОЙ ТАБЛИЧКИ" размещенной на машине, ОПЕРАТОР ОБЯЗАН ЗАМЕНИТЬ ЭТУ ТАБЛИЧКУ НОВОЙ!!!

Позиция, внешний вид и точное значение предупредительных табличек на машине приведены в следующей таблице (табл. 3) на рисунке (рис. 1, 2).

табл. 3 - самоклеящиеся предупредительные таблички по технике безопасности, размещённые на машине

ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЧКА	ТЕКСТ К ТАБЛИЧКЕ	ПОЗИЦИЯ НА МАШИНЕ
	Перед манипулированием с машиной внимательно прочтите руководство по эксплуатации. При эксплуатации соблюдайте инструкции и правила техники безопасности при работе.	Р 1 Н

	<p>Для подсоединения или отсоединения не находишься между трактором и машиной, также не входите в это пространство до полной остановки трактора и выключения его двигателя.</p>	<p>P 2 H</p>
	<p>Не находитесь в зоне досягаемости поднятой машины.</p>	<p>P 4 H</p>
	<p>Находишься вне зоны досягаемости сцепки трактор - сельхозмашина в время работы двигателя трактора.</p>	<p>P 6 H</p>
	<p>Перед отсоединением сложной машины от трактора необходимо подпереть машину дополнительными стойками так, чтобы машина не упала.</p>	<p>P 10 H</p>
	<p>Перед началом транспортировки машины зафиксируй боковые рамы от раскладывания.</p>	<p>P 13 H</p>
	<p>При складывании боковых рам в транспортное положение не находишься в пространстве шарниров складывания боковых и центральных рам.</p>	<p>P 20 H</p>
	<p>При работе и транспортировке находишься на безопасном расстоянии от эл. устройств.</p>	<p>P 39 H</p>
	<p>Передвижение и транспортировка на конструкции машины категорически запрещены.</p>	<p>P 37 H</p>
	<p>При складывании и раскладывании боковых рам находишься вне зоны их досягаемости.</p>	<p>P 50 H</p>
	<p>Становиться на машину разрешено только после её остановки и опускания на землю.</p>	<p>P 53 H</p>
	<p>Запрещается складывать и раскладывать боровые рамы орудия на склоне или неровной поверхности</p>	<p>P 100 H</p>

Рис.1 - Размещение предупредительных табличек на машине

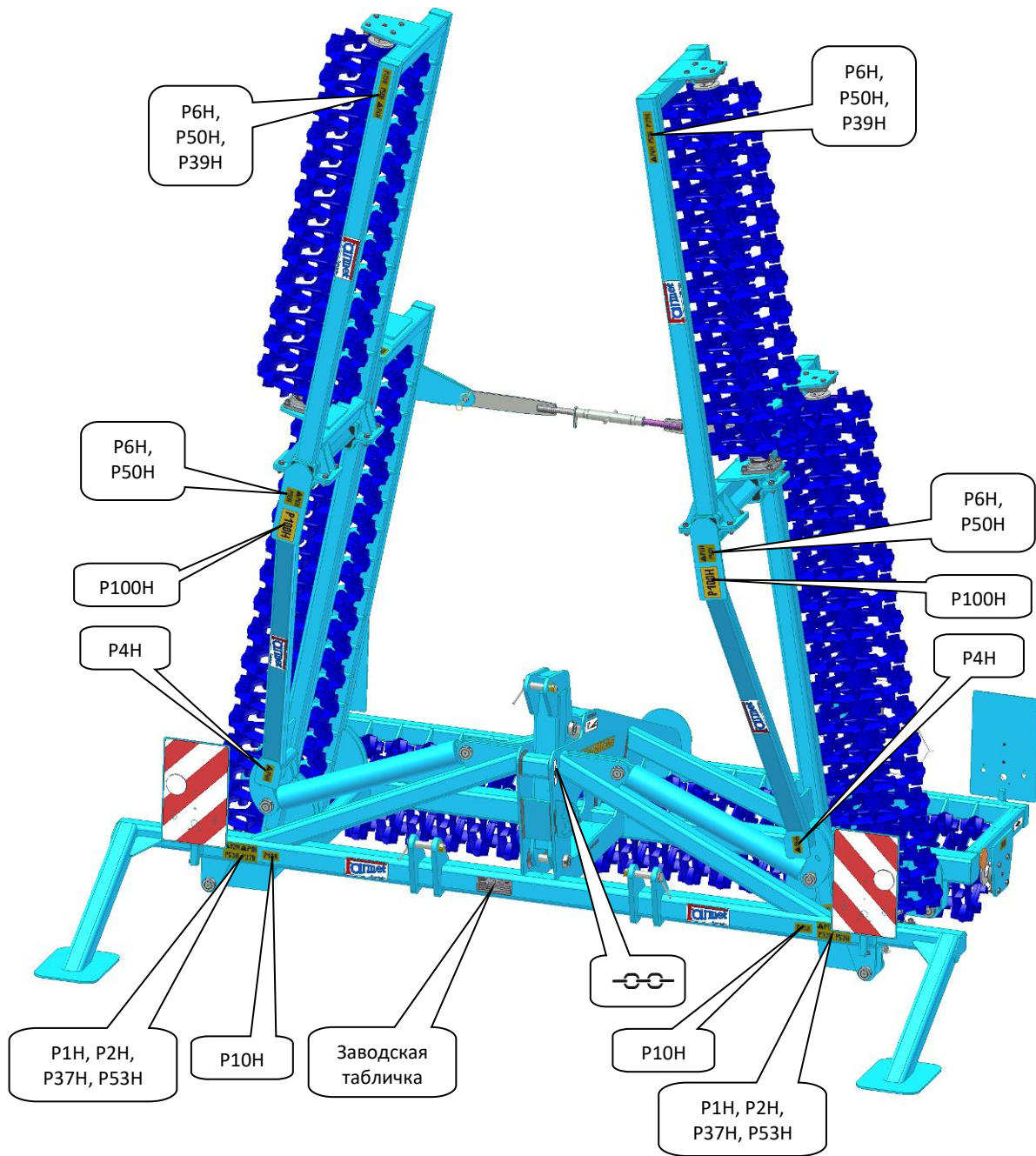
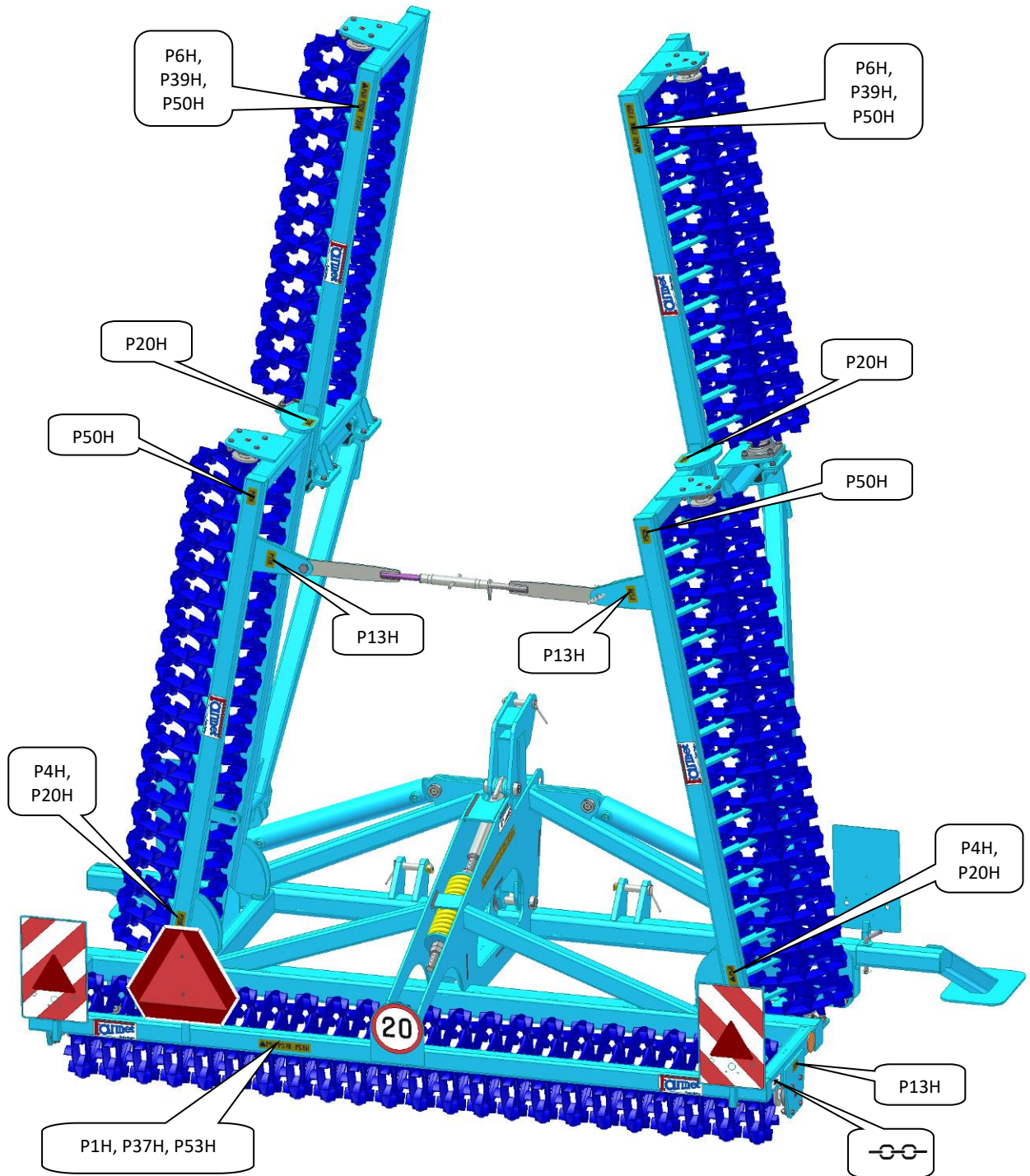


Рис.2 - Размещение предупредительных табличек на машине i



1. ОПИСАНИЕ

Дробильный каток DV 400C по конструкции исполнен как навесная складная машина. Она состоит из пяти несущих рам (рис. 3, рис. 4), при этом центральная рама оборудована трёхточечной навеской ТТН 2 с амортизацией третьей точки с помощью пружин. Крайние боковые рамы также амортизированы с помощью резиновых сегментов. Каждая рама оборудована секцией рабочих колёс crosskill диаметром 400 мм. Складывание и раскладывание боковых рам выполняется при помощи прямолинейных гидромоторов, подключенных к внешнему контуру гидравлики трактора.

рис. 3: Описание машины - разложена

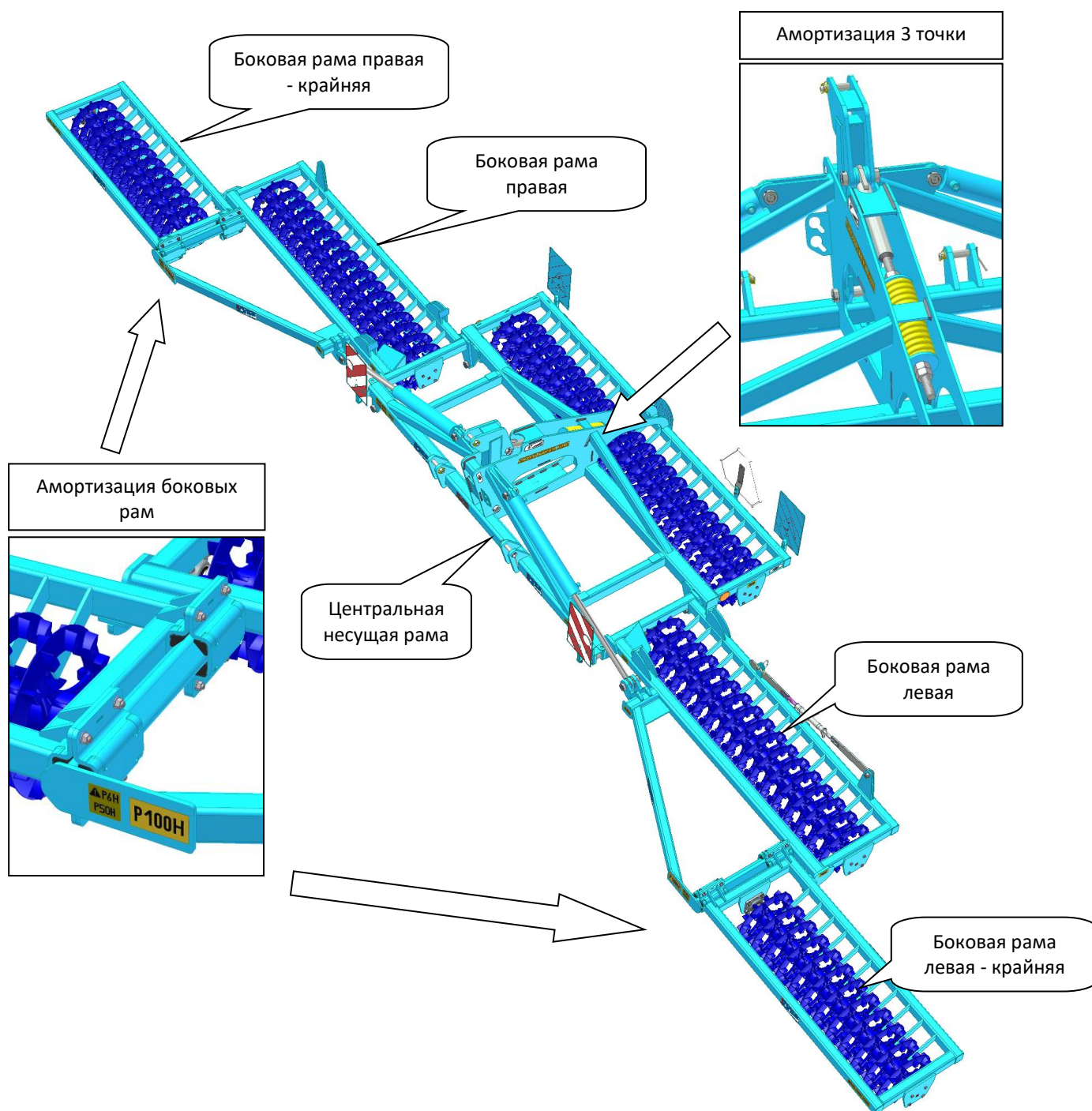
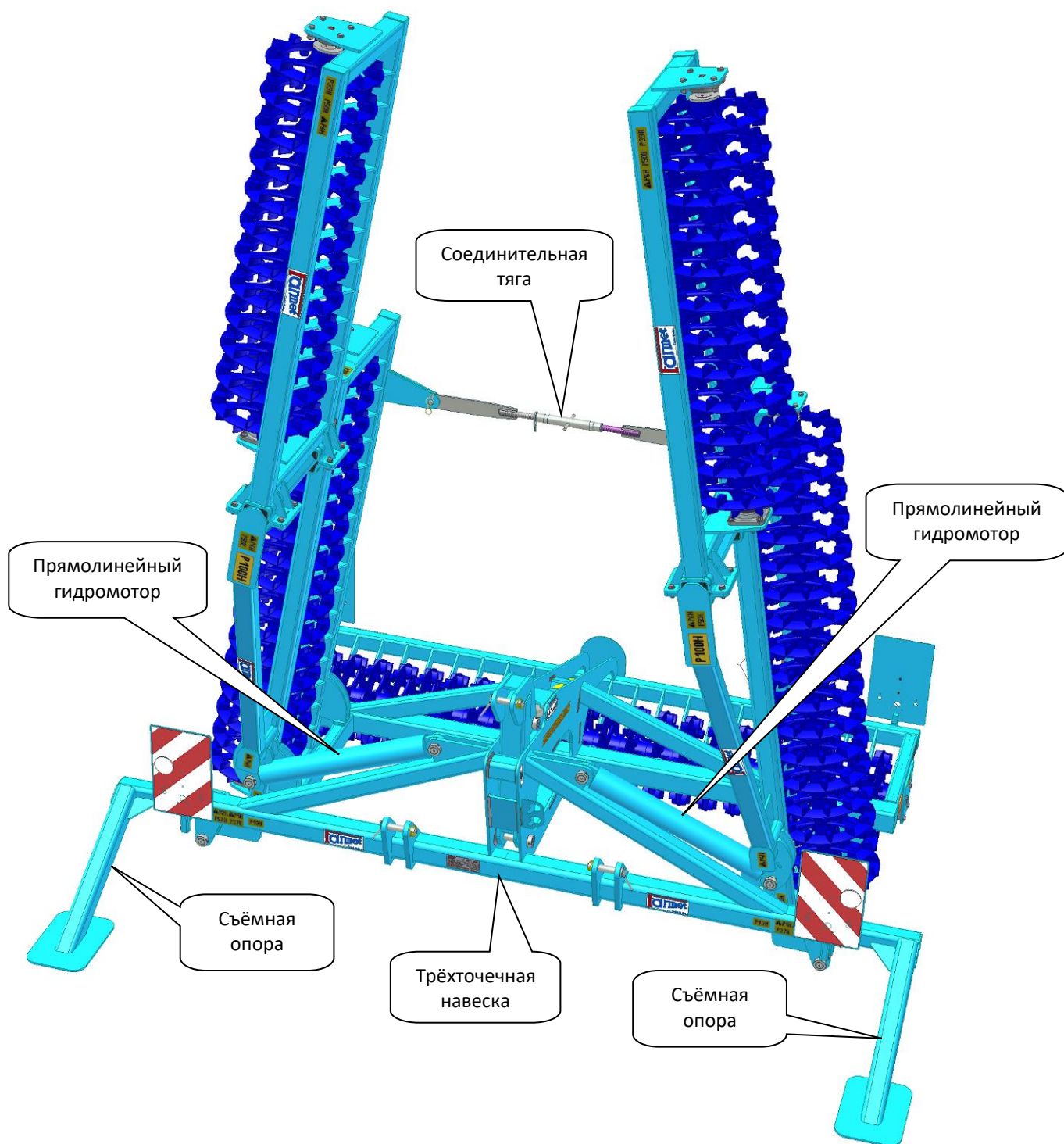



рис. 4: Описание машины - сложена




Опоры можно использовать только для сложенной машины.
Перед раскладыванием машины опоры необходимо демонтировать.

2. МОНТАЖ МАШИНЫ У ЗАКАЗЧИКА

- Пользователь обязан производить 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 „В“.

3. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

- До приёмки 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 настоящее руководство по эксплуатации, и прежде всего главы **А-Г** стр. 4-9. 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 работе с машиной обязан соблюдать предписанную рабочую глубину и скорость, приведенные в руководстве в таблице 2.
- Оператор обязан перед выходом из кабины трактора опустить машину на землю и зафиксировать сцепленные машины от движения.

3.1. 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.
- После агрегатирования машины с трактором необходимо удалить съёмные опоры машины еще перед её раскладыванием (Рис. 7).
- Таблица требований к тяговому средству при работе с машиной:

Требования к мощности двигателя трактора для машины	DV 400С / 10000	60кВт
Требование к трёхточечной навеске трактора	Шаг между нижними шарнирами подвески (измерено по осям шарниров)	870+/- 1,5 мм
	∅ отверстия нижних подвесных шарниров для пальцев подвешивания машины	28,7 – 29,03 мм
	∅ отверстия верхнего подвесного шарнира для пальца подвешивания машины	25,7 – 25,91 мм
Требование к гидравлической системе трактора	контур складывания боковых рам	Давление в контуре мин.125 бар – макс. 160 бар, 2 шт. приёмных части быстроразъёмной муфты ISO 12,5



При подсоединении в пространстве между трактором и машиной нахождение запрещено.

- После агрегатирования машины с трактором изменяется распределение веса на отдельные транспортные оси трактора. Будет уменьшена нагрузка на переднюю ось и, тем самым, ухудшится управляемость. Также изменится эффективность торможения.
- Для безопасного агрегатирования необходимо соблюдать допустимую нагрузку на оси, шины и навеску трактора. Должна быть соблюдена соответствующая категория навески машины и трёхточечной навесной системы трактора. Для увеличения нагрузки используйте только установленные производителем трактора грузы.

3.2. АГРЕГАТИРОВАНИЕ МАШИНЫ С КОМПАКТОМАТОМ ФАРМЕТ

- Машину можно агрегатировать с компактоматом Фармет K1000NS, оборудованным задней ТТН 2.
- Перед агрегатированием с компактоматом Фармет изучите инструкцию по эксплуатации полунавесных компактоматов и действуйте в соответствии с главой 8. АГРЕГАТИРОВАНИЕ КОМПАКТОМАТА С ИНЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ.
- После агрегатирования машины с трактором необходимо удалить съёмные опоры машины (Рис. 7).

3.3. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ГИДРАВЛИКИ

- 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 гидравлическим контурам трактора выполняйте так, чтобы складывание боковых рам **СИНЯЯ ПЫЛЕЗАЩИТНАЯ КРЫШКА** (выдвигание прямолинейного гидромотора) и **БЕЛАЯ ПЫЛЕЗАЩИТНАЯ КРЫШКА** (втягивание прямолинейного гидромотора) были на одном 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.



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.

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+)

3.4. СКЛАДЫВАНИЕ И РАСКЛАДЫВАНИЕ МАШИНЫ

-  ▪ Для всех движений гидравлики перед достижением упора необходимо уменьшить скорость движущихся частей машины ограничением соответствующего вентиля на блоке управления!
-  ▪ Гидравлика складывания и раскладывания должна быть подключена к двухходовому блоку управления.
-  ▪ Оператор должен обеспечить, чтобы при складывании или раскладывании боковых рам в зоне их досягаемости (т.е. в месте конечной позиции, рис. 6) или вблизи не находились люди или животные а также чтобы никто не помещал пальцы в пространство шарниров.
- Устраните налипшую глину на местах складывания, глина может помешать исполнить движение и повредить механику.
- При складывании или раскладывании контролируйте боковые рамы, которые должны плавно опуститься в конечное положение.
- **Перед раскладыванием агрегатированной машины необходимо удалить опоры (Рис. 7).**



Перед разблокированием соединительной тяги оператор должен зафиксировать комплекс от движения и исполнить с места водителя рычагами управления гидравлической системой проверку наличия в цилиндрах масла. Только после проверки наличия масла в цилиндрах оператор может приступить к разблокированию тяги.

Порядок складывания машины:

- Поднимите машину на тросах трёхточечной навески.
- Плавно сложите боковые рамы.
- Опустите машину на тросах ТТН на землю.
- Заблокируйте или закройте блок управления.
- Закрепите соединительную тягу (рис. 5а) для фиксации боковых рам, будьте осторожны и не находитесь в зоне досягаемости частей машины (рис. 6).

Порядок раскладывания машины:

- Проверьте что удалены опоры, а если нет - сделайте это (Рис. 7).
- Если машина не опущена на землю, то опустите машину на рычагах ТТН на землю.
- Снимите соединительную тягу (рис. 5b), будьте осторожны и не находитесь в зоне досягаемости частей машины (рис. 6).
- Поднимите машину на тросах ТТН.
- Плавно разложите боковые рамы.
- Заблокируйте или закройте блок управления.

рис. 5 - соединительная тяга:

а) положение соединительной тяги при транспортировке - фиксация боковых рам

б) положение соединительной тяги при работе перед раскладыванием - разблокирование боковых рам

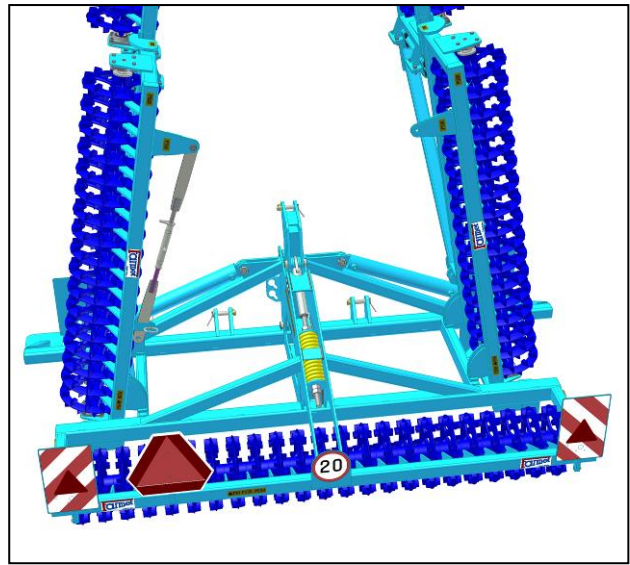
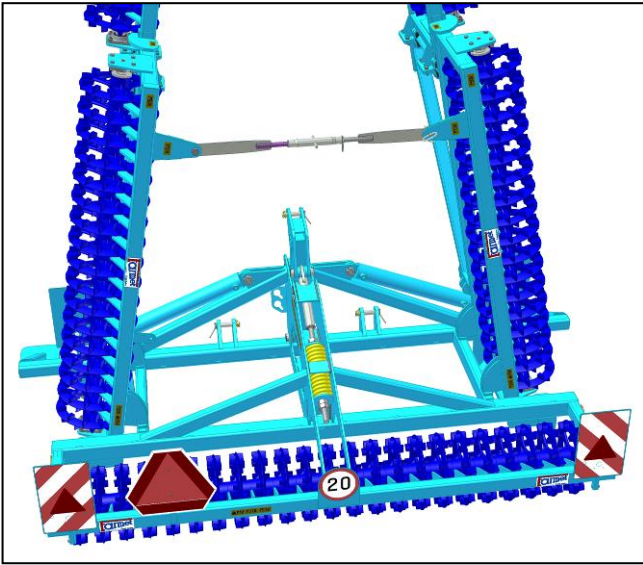


Рис.6: зона досягаемости машины - не входить в заштрихованную зону

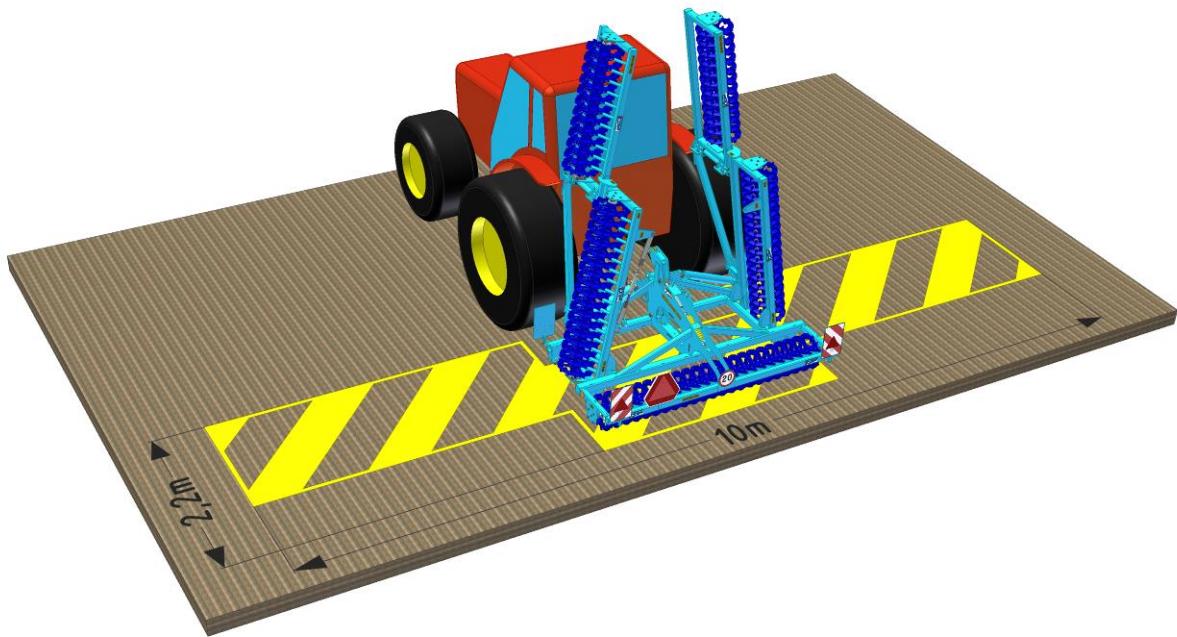
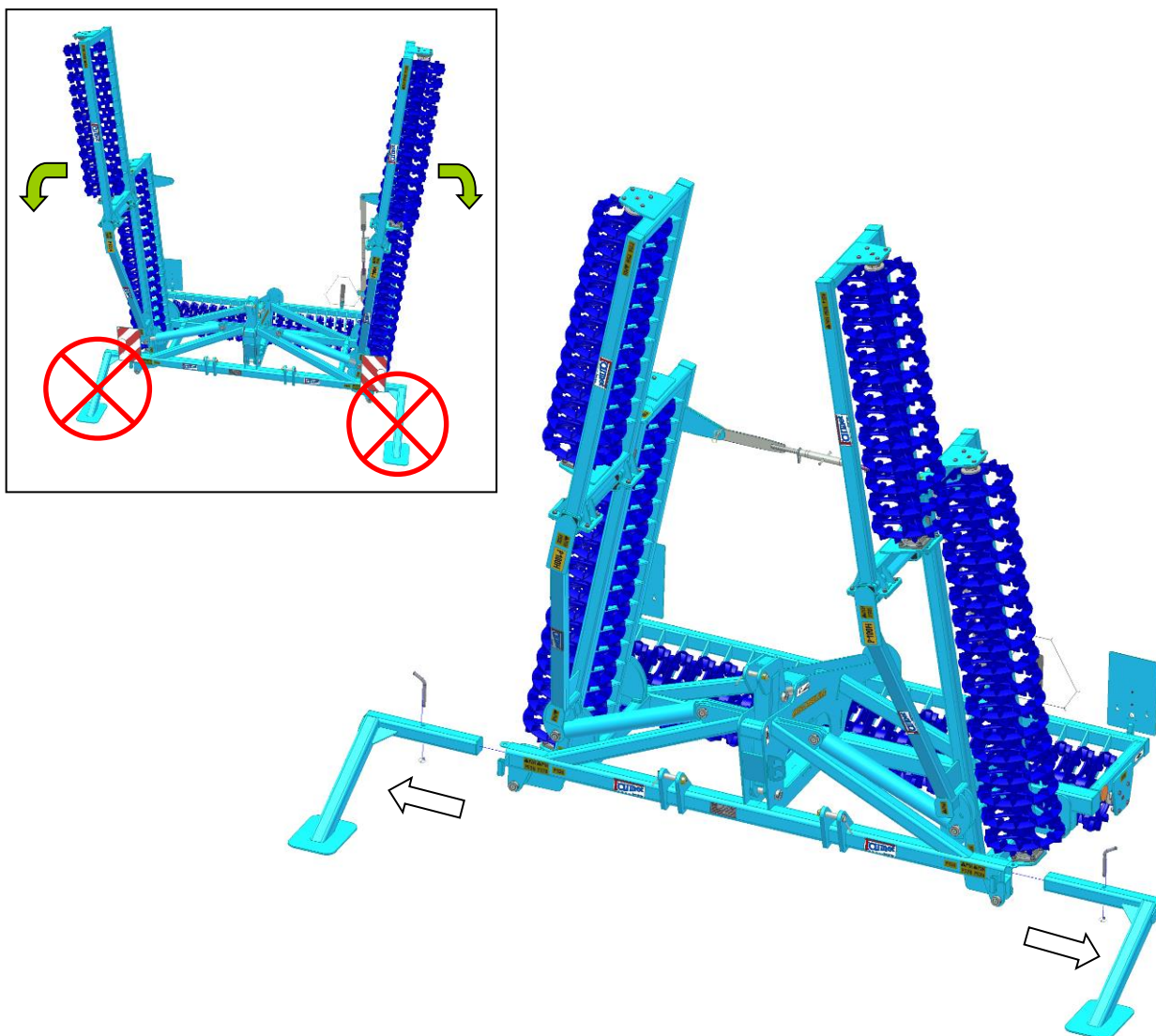


Рис. 7: опоры машины - удаление (необходимо перед раскладыванием машины)



4. ТРАНСПОРТИРОВКА МАШИНЫ НА НАЗЕМНЫХ КОММУНИКАЦИЯХ

Транспортное положение машины:



- Боковые рамы машины должны быть сложены в транспортное положение.
- Боковые рамы машины должны быть зафиксированы соединительной тягой (рис. 5а).
- Подсоедините машину к трактору с помощью трёхточечной навески.
- Перед транспортировкой машины необходимо демонтировать съёмные опоры (рис. 7).
- 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 - **20 км/час**.
- Зафиксируйте нижние тяги ТТН трактора против отклонения в сторону.



Эксплуатация в условиях ограниченной видимости запрещена!

- 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.
- Обслуживающий персонал при транспортировке машины по наземным коммуникациям обязан зафиксировать задние рычаги трехточечной навески в транспортном положении, т.е. предотвратить неожиданное опускание рычагов рычагом гидравлического управления. Одновременно рычаги задней навески трактора должны быть зафиксированы от бокового отклонения.
- 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.

5. РЕГУЛИРОВКА ДЛИНЫ ВЕРХНЕГО РЫЧАГА ТТН



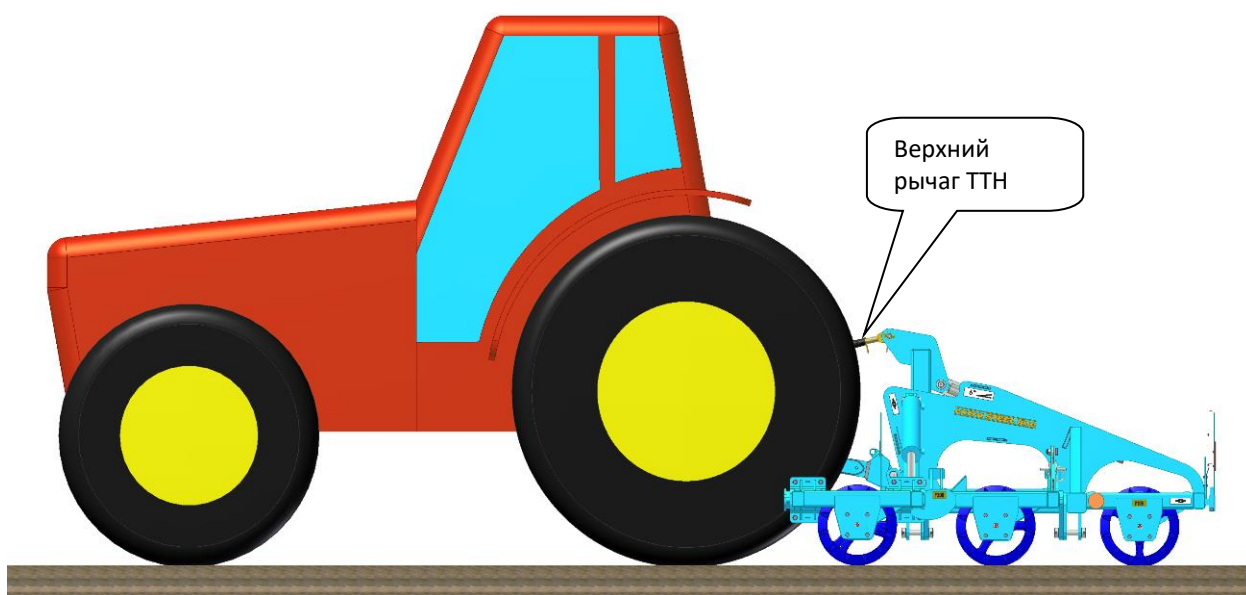
Регулировку осуществляйте только на машине, установленной на катки.

- После подсоединения машины к трактору необходимо отрегулировать длину верхнего рычага ТТН трактора.

ПРАВИЛЬНАЯ УСТАНОВКА ДЛИНЫ ВЕРХНЕГО РЫЧАГА ТТН (рис. 8)

При правильной установке длины рычага машина стоит после опускания на землю параллельно основанию, т.е. все 3 ряда катков в одной плоскости с основанием. Тем самым обеспечивается равномерное распределение силы на всю машину.

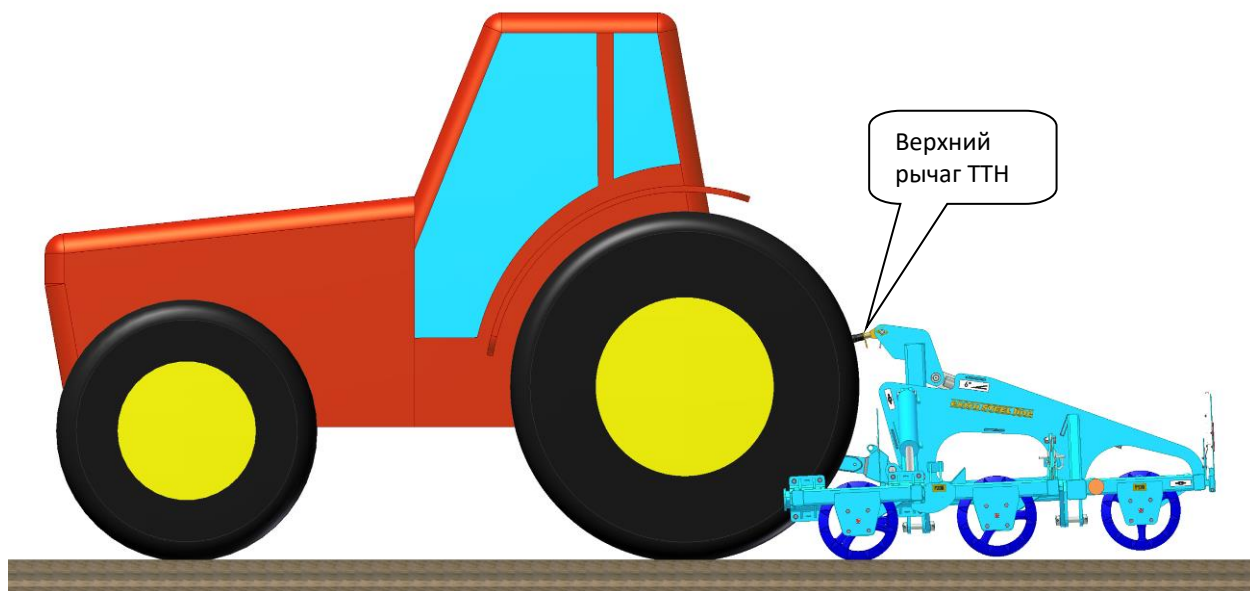
Рис.: 8 – правильная регулировка рычага



УСТАНОВЛЕНА КОРОТКАЯ ДЛИНА ВЕРХНЕГО РЫЧАГА ТТН (рис. 9)

В случае слишком короткой настройки длины рычага машина стоит после опускания на землю только на переднем ряду катков. Тем самым эти катки и конструкция трёхточечной навески машины чрезмерно перегружаются.

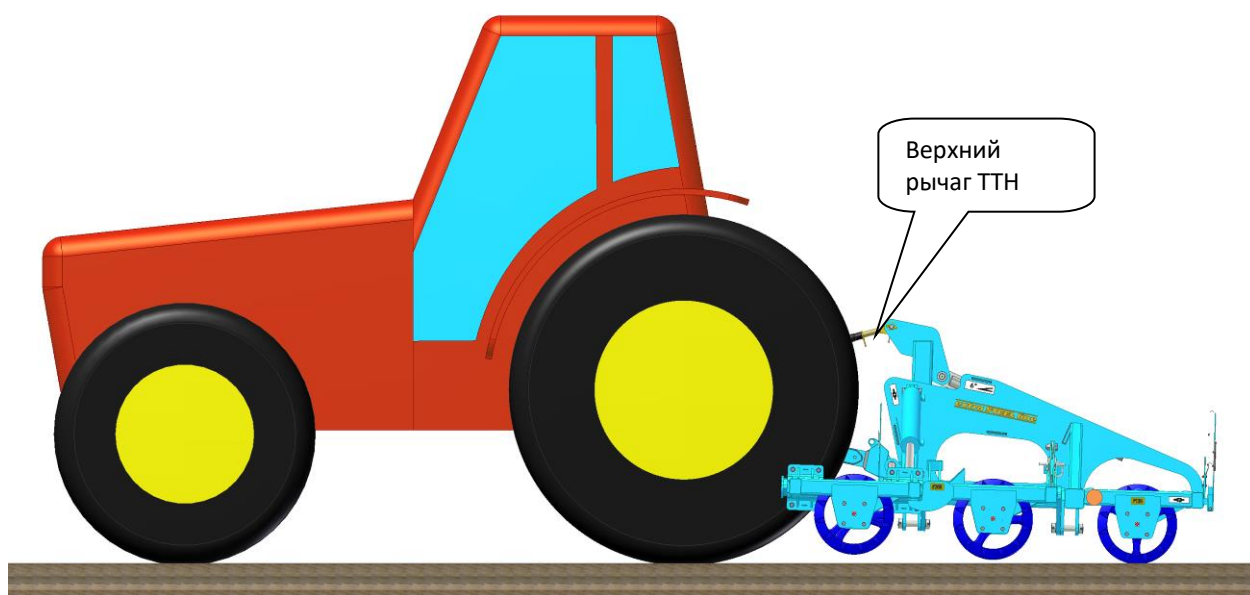
Рис. 9 – установлена короткая длина рычага



УСТАНОВЛЕНА БОЛЬШАЯ ДЛИНА ВЕРХНЕГО РЫЧАГА ТТН (рис. 10)

В случае слишком большой настройки длины рычага машина после опускания на землю опирается на задний ряд катков. Это приводит к чрезмерной перегрузке этих катков и конструкции машины.

Рис. 10 – длинная настройка рычага



6. 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).
- В случае наматывания на вал и подшипники растительных и иных остатков их необходимо своевременно устранить, в ином случае подшипники будут повреждены.
- При смазке подшипников будьте внимательны и предотвратите их повреждение.
- 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 грузоподъемного 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.
- Поддерживайте устройство в чистоте.

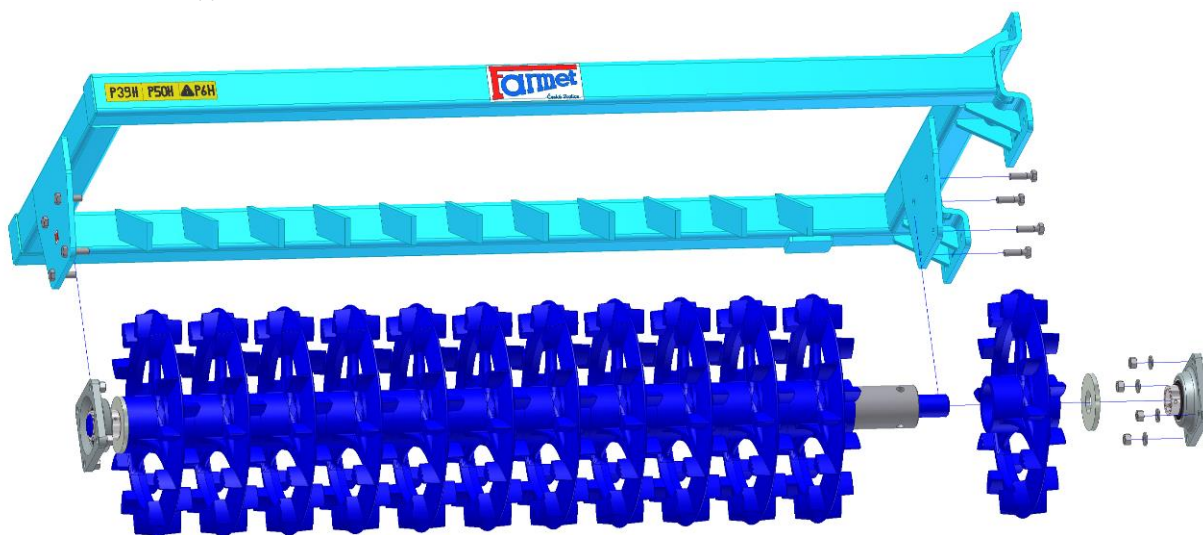


Не очищайте гидравлические катки и подшипники прямой струей мощного устройства высокого давления. Уплотнения и подшипники не обеспечивают герметичность при давлении воды.

6.1 ЗАМЕНА РАБОЧИХ ОРГАНОВ МАШИНЫ

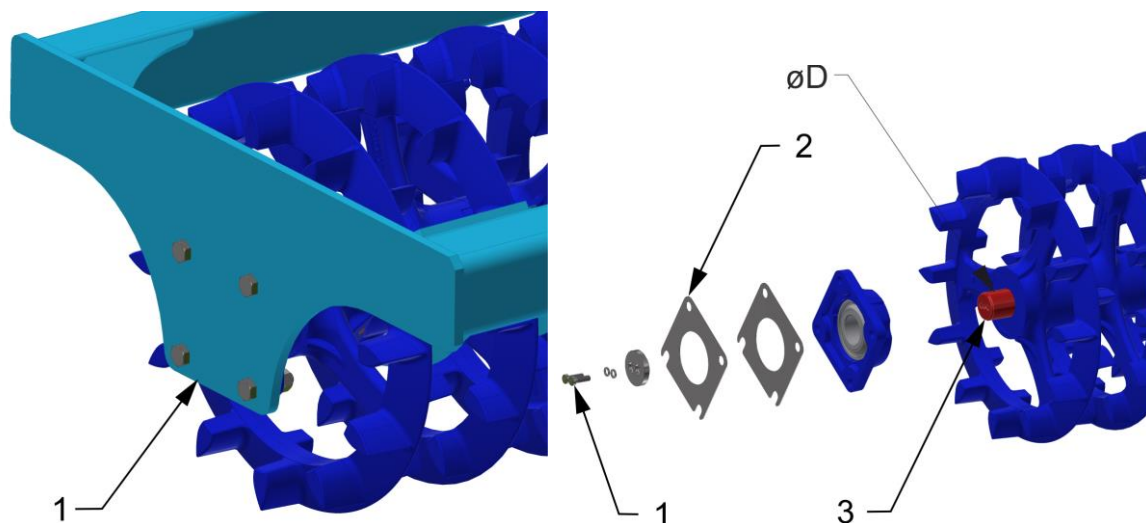
- При замене изношенных или поврежденных колёс crosskill необходимо демонтировать с несущих рам машины подшипники в посадочных местах, снять их с катка и заменить изношенные (поврежденные) колёса новыми, после этого на вал снова устанавливаются подшипники (рис. 11). Собранный таким образом отремонтированный каток устанавливается обратно в несущие рамы.
- Любые замены рабочих органов машины необходимо осуществлять в сервисной мастерской с соблюдением правил техники безопасности.

рис. 11 - монтаж / демонтаж катка



6.2 ЗАМЕНА ПОДШИПНИКОВ РАБОЧИХ ЦИЛИНДРОВ

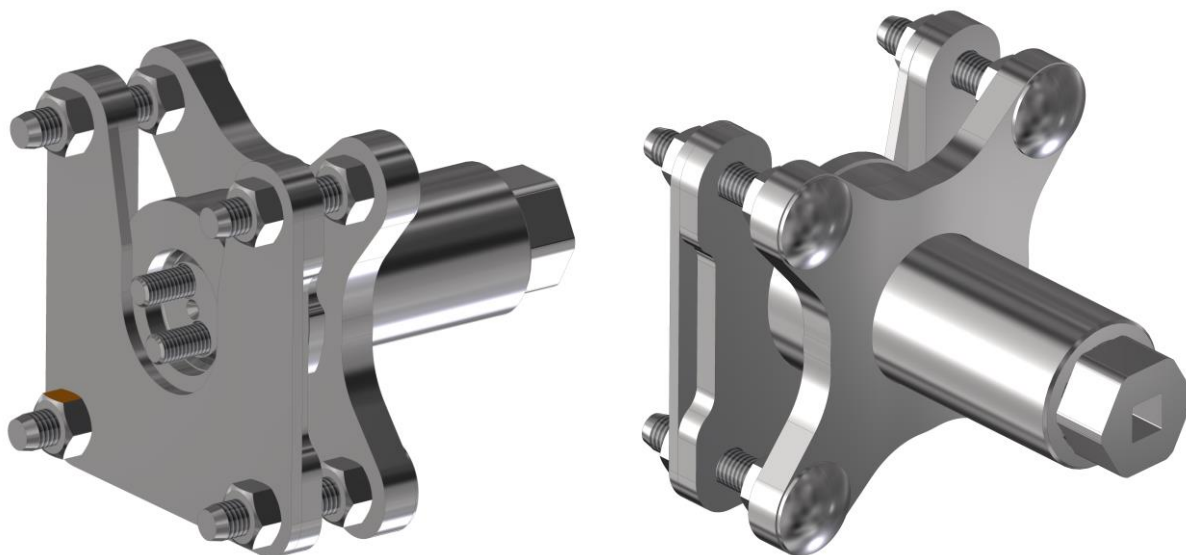
- При замене подшипников цилиндров всегда соблюдайте инструкции и указания по технике безопасности.
- При замене машина должна быть агрегатирована с трактором в соответствии с главой „3.1/стр.12“. Во время замены подшипников цилиндров двигатель трактора должен быть заглушен, а оператор или механик должен предотвратить свободный доступ неуполномоченных лиц к трактору.
- Замену подшипников цилиндров выполняйте только на прочном и ровном основании при не работающей машине.
- В случае утечки в гидросистеме трактора обязательно установите механические опоры под дышло машины.



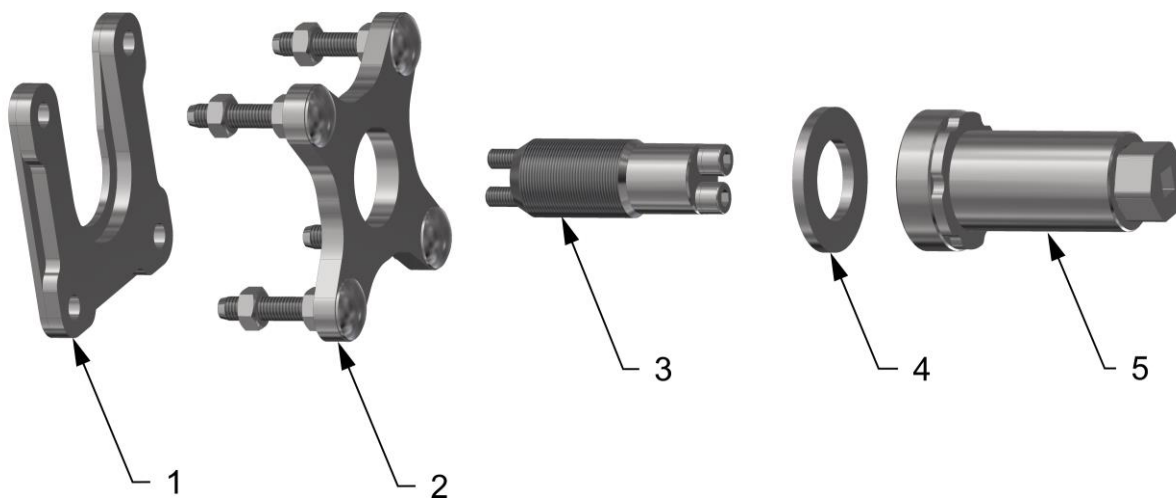
1 – Подшипник катка	1 – Болт 2 – Распорные подкладки 3 – Палец катка $\varnothing D$ – 40 мм – Болт M10 (50 Нм) / M8 (20 Нм) $\varnothing D$ – 45 мм – Болт M12 (86 Нм) / M10 (20 Нм) $\varnothing D$ – 50 мм – Болт M12 (86 Нм) / M10 (20 Нм) $\varnothing D$ – 60 мм – Болт M12 (86 Нм) / M10 (20 Нм)
---------------------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

6.2.1 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ ДЕМОНТАЖА И МОНТАЖА ПОДШИПНИКОВ

➤ Приспособление размещено в ящике на машине



Составные части приспособления:

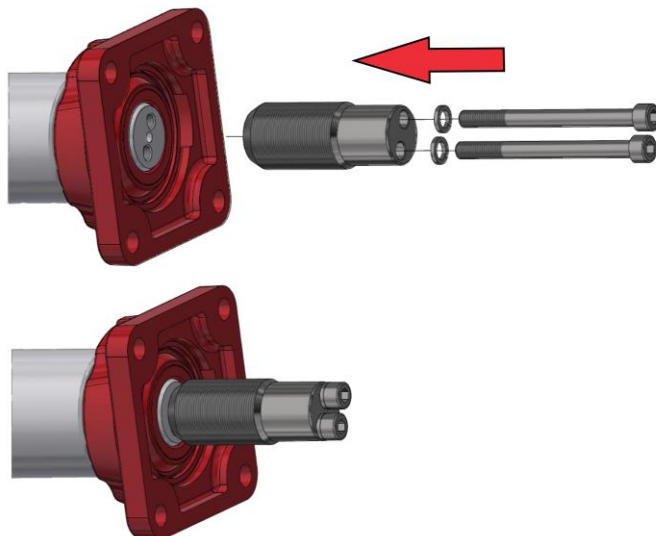


- 1 – Часть для демонтажа кольца подшипника
- 2 – Часть для демонтажа подшипника или кольца подшипника
- 3 – Палец приспособления +болты
- 4 – Шайба
- 5 – Корпус приспособления

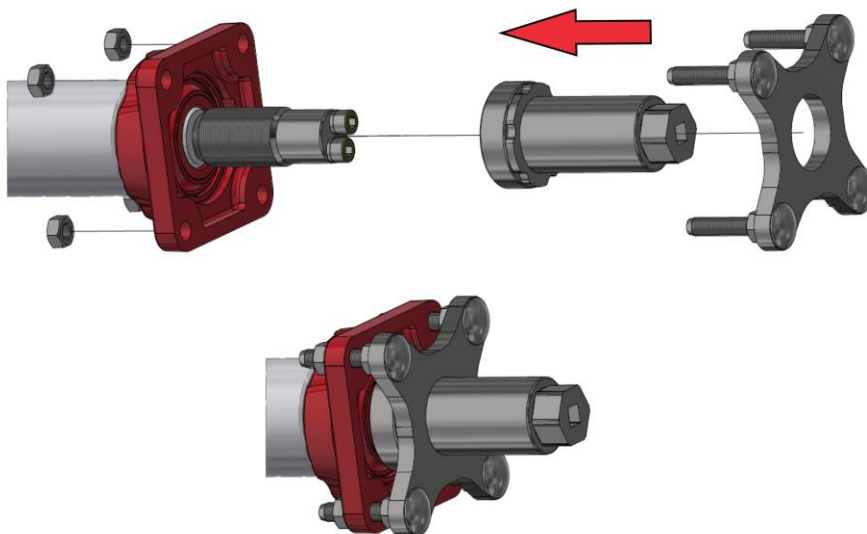
6.2.1.1 ДЕМОНТАЖ ПОДШИПНИКА В КОМПЛЕКТЕ

➤ Порядок действий:

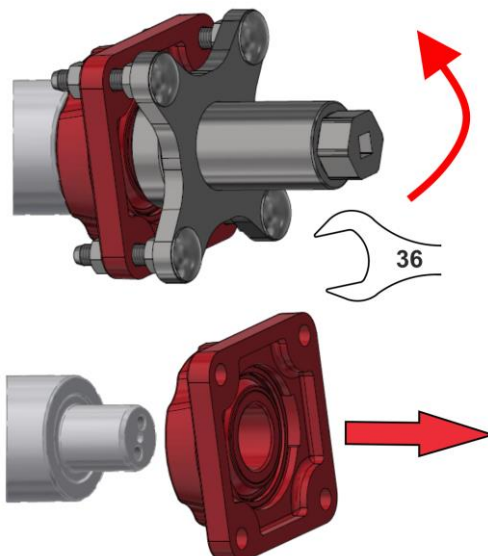
1. Насаживание и прикручивание пальца приспособления на палец катка



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



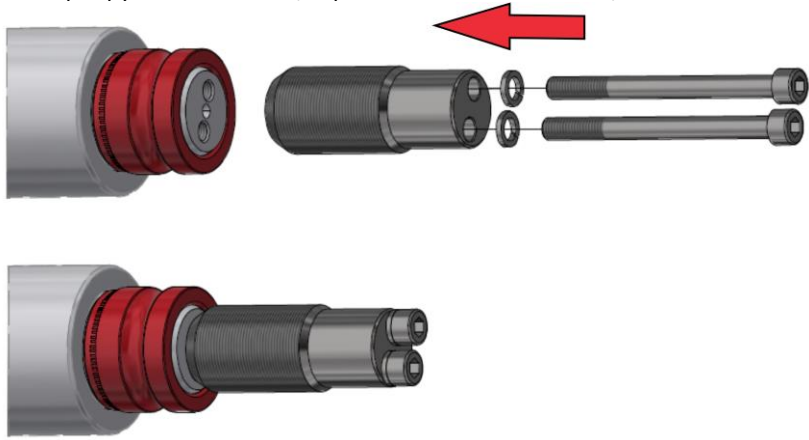
1. Демонтаж подшипника заворачиванием корпуса приспособления с помощью ключа на 36



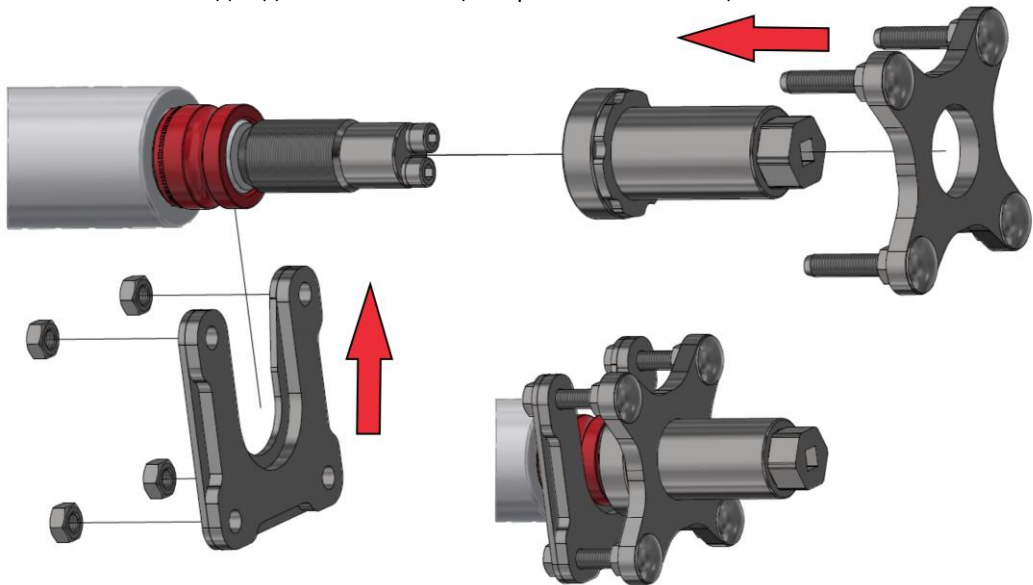
6.2.1.2 ДЕМОНТАЖ ТОЛЬКО КОЛЬЦА

➤ Порядок действий:

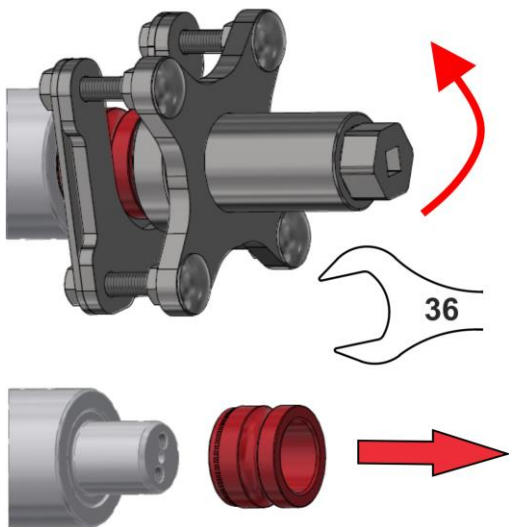
1. Насаживание и прикручивание пальца приспособления на палец катка



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



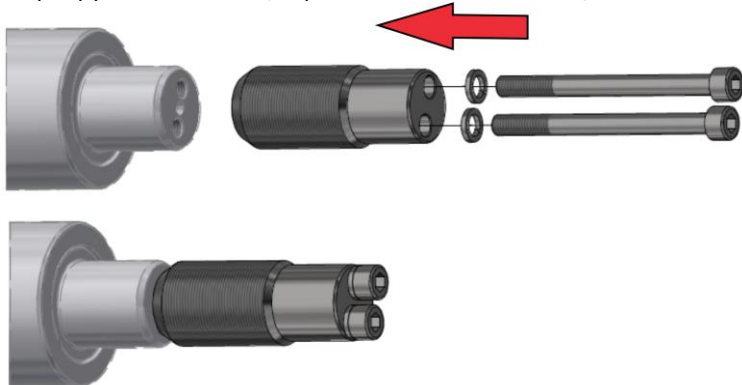
3. Демонтаж кольца заворачиванием корпуса приспособления с помощью ключа на 36



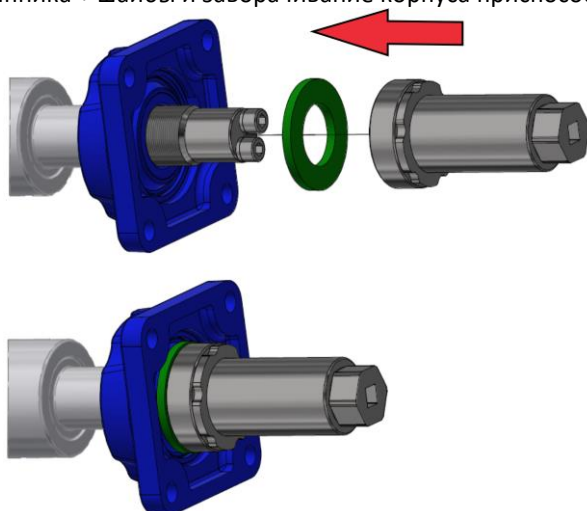
6.2.1.3 МОНТАЖ ПОДШИПНИКОВ НА ПАЛЬЦЫ

➤ Порядок действий:

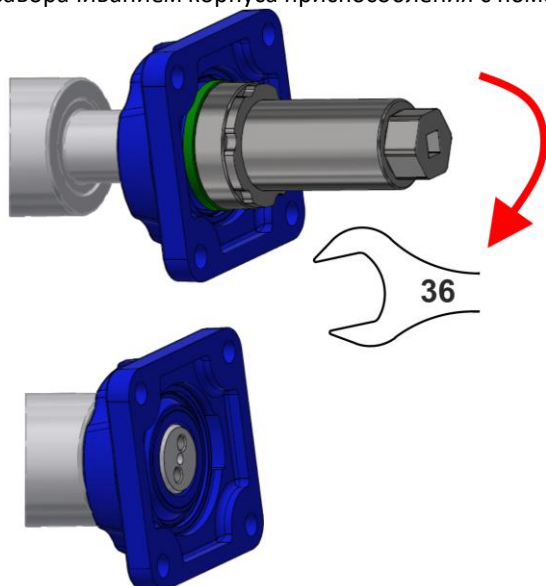
1. Насаживание и прикручивание пальца приспособления на палец катка



2. Насаживание подшипника + шайбы и заворачивание корпуса приспособления

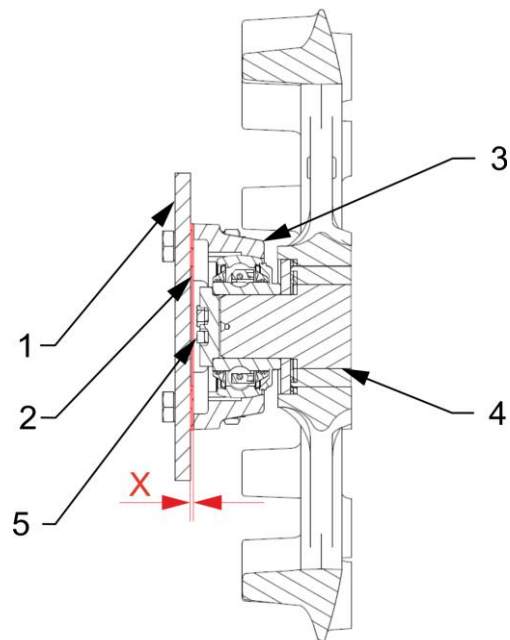
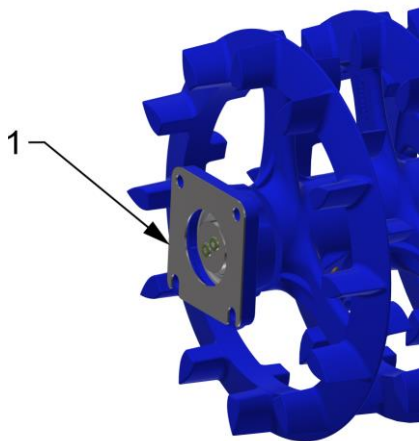


3. Монтаж подшипника заворачиванием корпуса приспособления с помощью ключа на 36



6.2.2 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

7. 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. Особое внимание уделите всем обозначенным местам смазки и тщательно исполните смазку по карте смазки в главе 8.
- Храните машину в сложенном состоянии, с фиксацией соединительной тягой, при этом она должна опираться на катки и опоры. В случае разложенного состояния машина должна опираться на катки (рис. 12).
- Предотвратите доступ неуполномоченных лиц к машине.

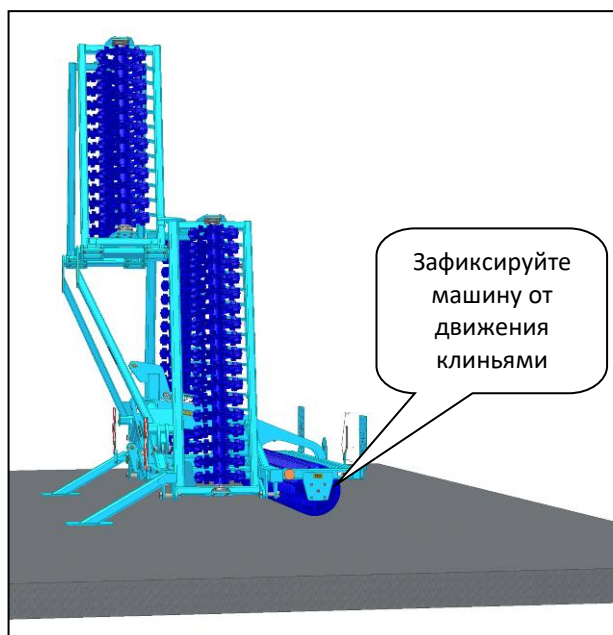
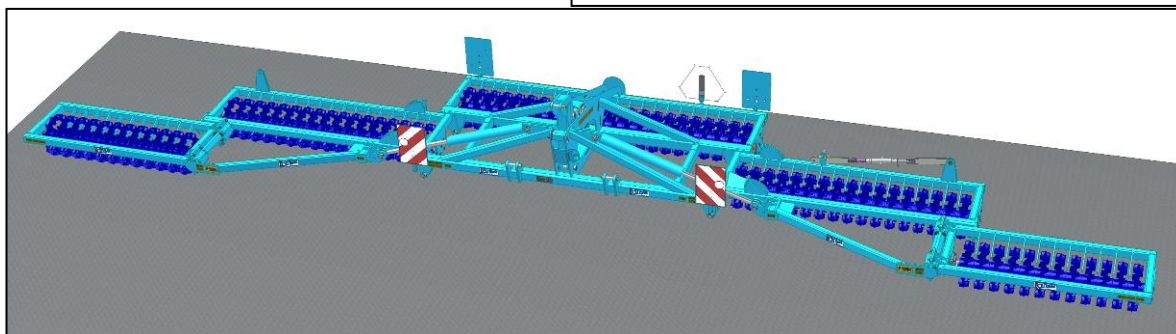


рис. 12 - состояние машины при хранении

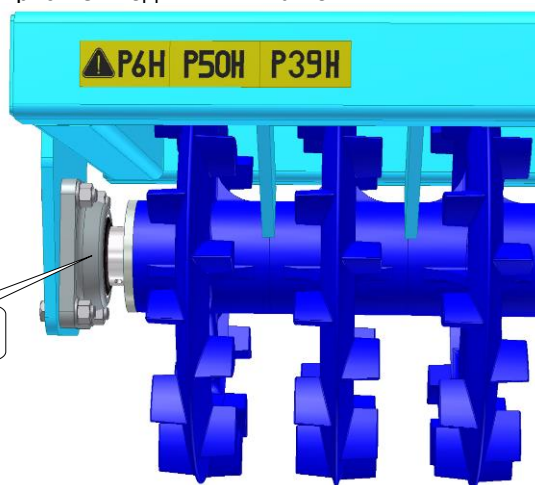


8. ПЛАН СМАЗКИ МАШИНЫ

табл. 4 - места и интервал смазки машины

МЕСТО СМАЗКИ		ИНТЕРВАЛ	СМАЗКА
Подшипники катков	рис.13	- Ежедневно, всегда до начала работы с машиной. - Всегда по окончании работы при постановке на хранение. - Всегда перед постановкой машины на хранение (в период, когда машина хранится и не эксплуатируется).	Пластическая смазка на базе лития

рис. 13 - подшипники катков



Обращение со смазками:

Предотвратите прямой контакт с маслами путём использования перчаток или защитных кремов. Следы масла на коже тщательно смывайте тёплой водой и мылом. Не очищайте кожу бензином, дизтопливом или иными растворителями. Масло ядовито. В случае попадания масла внутрь немедленно обратитесь к врачу.

- Берегите смазочные средства от детей.



9. 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.

10. 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.

11. СЕРВИСНЫЕ УСЛУГИ И ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ

11.1 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.

11.2 ГАРАНТИЯ

11.2.1 Производитель предоставляет гарантию в течение 24 месяцев на следующие части машины: главная рама, ось и дышло машины. На иные части гарантийный срок составляет 12 месяцев. Гарантия предоставляется со дня продажи новой машины конечному потребителю (пользователю).

11.2.2 Гарантия распространяется на скрытые дефекты, которые будут обнаружены в гарантийный период при правильной эксплуатации устройства и при соблюдении условий, указанных в руководстве по эксплуатации.

11.2.3 Гарантия не распространяется на быстроизнашивающиеся запасные части, т.н. на нормальный механический износ заменяемых деталей рабочих узлов (лапы, наконечники и т.п.).

11.2.4 Гарантия не распространяется на косвенные последствия возможного повреждения, как напр. сокращение срока службы и т.п.

11.2.5 Гарантия относится к устройству и не заканчивается в случае изменения владельца.

11.2.6 Гарантия ограничена демонтажем и монтажом, заменой или ремонтом дефектной детали. Решение о замене или ремонте дефектной детали принимает сервисная мастерская Фармет.

11.2.7 В течение гарантии ремонт и иное вмешательство в машину разрешены только авторизованному сервисному технику производителя. В ином случае гарантия будет недействительной. Данное положение не распространяется на замену быстроизнашивающихся запасных частей (см. п. 11.2.3).

11.2.8 Гарантия обусловлена использованием оригинальных запасных частей производителя.

(CZ) **ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ**
 (GB) **CE CERTIFICATE OF CONFORMITY**
 (D) **EG-KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG**
 (F) **DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ**
 (RU) **СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ЕС**
 (PL) **DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE**

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

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

2. (CZ) Strojní zařízení: - název : **Drobící válce**
 (GB) Machine: - name : **Crumbling roller**
 (D) Fabrikat: - Bezeichnung : **Zerabbröckelwalzen**
 (F) Machinerie: - dénomination : **Rouleau cassant**
 (RU) Сельскохозяйственная машина: - наименование : **Дробильные катки**
 (PL) Urządzenie maszynowe: - nazwa : **Wały rozdrabniające**

- typ, type : **DV 400C**
 - model, modèle : **DV 400C/10000 NS**
 - (CZ) výrobní číslo :
 - (GB) serial number
 - (D) Fabriknummer
 - (F) n° de production
 - (RU) заводской номер
 - (PL) numer produkcyjny:


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

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

(CZ) Schválil (GB) Approve by dne: 01.06.2012
 (D) Bewilligen (F) Approuvé
 (RU) Утвердил (PL) Uchwalif

V České Skalici dne: 01.06.2012

p. Gavlas Dušan
 technický ředitel
 Technical director



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

Ing. Karel Žďárský
 generální ředitel společnosti
 General Manager

