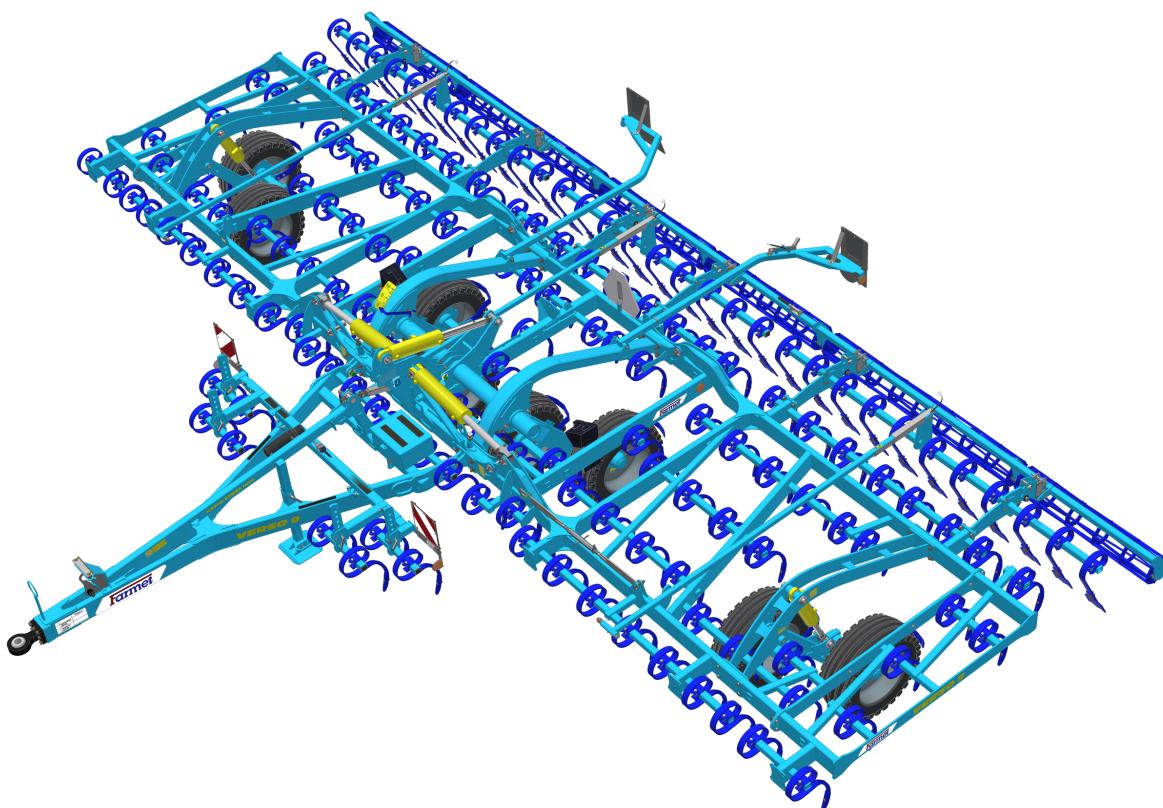


РУКОВОДСВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

VERSO

6 PS | 7 PS | 8 PS | 9 PS



Разработал: Технический отдел, АО Фармет, ул.
14.01.2022 г., возможны изменения

РУКОВОДСТВО

Уважаемый заказчик,

Закупленная Вами сельскохозяйственная машина – это качественное изделие фирмы Farmet a.s. 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. Характеристика Вашей машины). Данный заводской номер машины необходимо всегда указывать при заказе запасных частей в случае ремонта. Заводская табличка размещена на раме.

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

Возможности использования Вашей машины

Культиватор **VERSO** предназначен для предпосевной подготовки почвы в качестве следующей операции после вспахивания либо лущения с обработкой растительных остатков на глубину 10 см (3.9 in).

Характеристика Вашей машины:

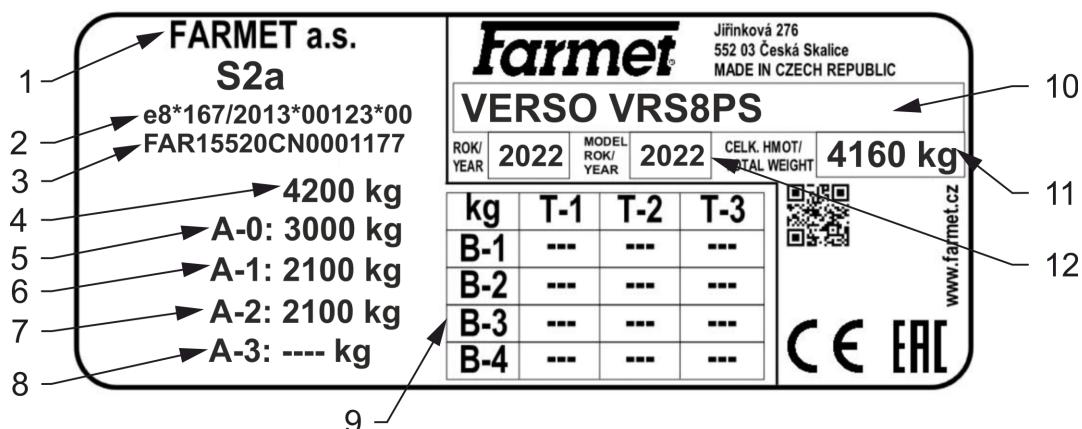
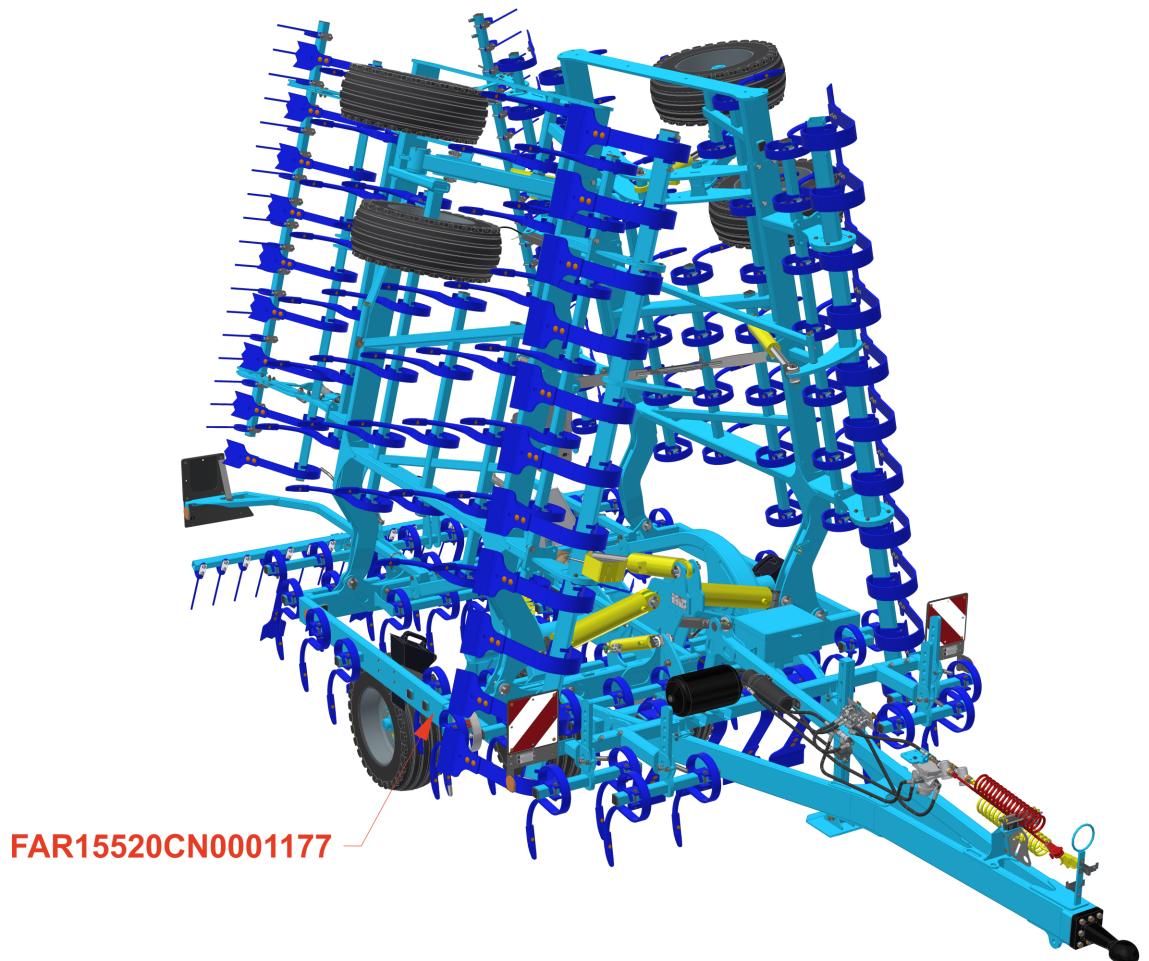
ТИП МАШИНЫ:

ЗАВОДСКОЙ НОМЕР МАШИНЫ:

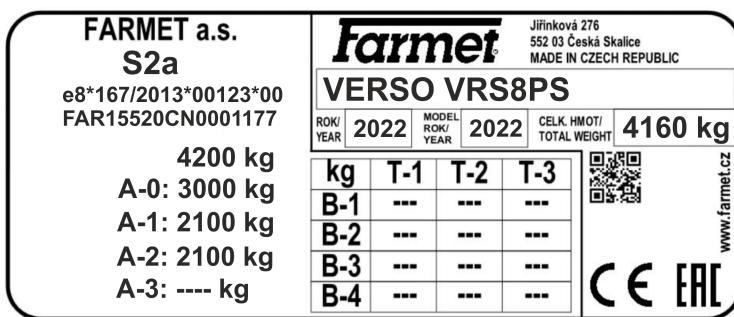
СПЕЦИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ ИЛИ

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ:

Заводская табличка машины VERSO



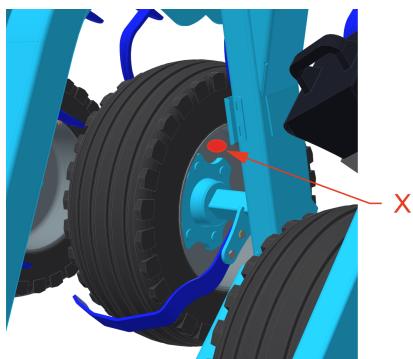
Обязательная самоклеющаяся табличка 70 x 140 мм



1	Категория транспортного средства по директиве ЕС № . 167/2013
2	Номер утверждения
3	Идентификационный номер транспортного средства (VIN)
4	Максимальный технически допустимый вес нагруженного транспортного средства
5	Максимальная допустимая вертикальная нагрузка в точке сцепки
6	Допустимая нагрузка на ось 1
7	Допустимая нагрузка на ось 2
8	Допустимая нагрузка на ось 3
9	Технически допустимы прицепной вес на каждое шасси / тормозную конфигурацию транспортного средства категории R и S
10	Коммерческое наименование, основное описание и назначение
11	Общий вес
12	Год производства

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ТРАНСПОРТНОЙ ОСИ

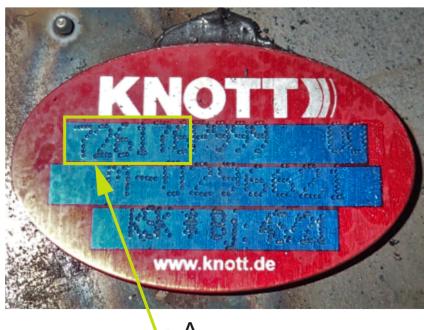
Заводской номер вала транспортной оси и его тип выбиты на идентификационной табличке



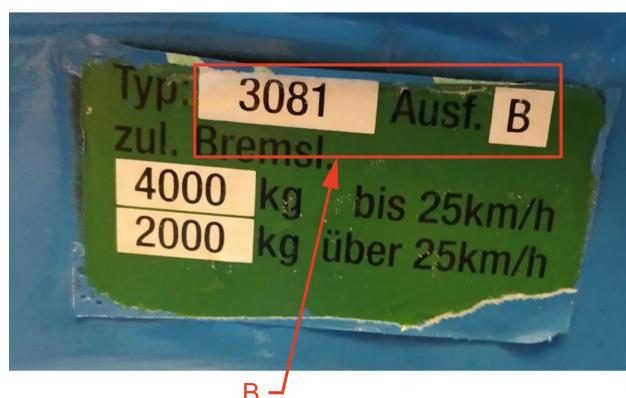
X - идентификационная табличка

Идентификационные таблички:

KNOTT тип: 726176, ТОРМОЗ 30-2355 (300x60)



ALKO тип: ID ПРАВЫЙ И ЛЕВЫЙ 1909977, ТОРМОЗ 3081В (300x80)



Идентификационная табличка транспортной оси читается следующим образом:

A: Идентификационный код транспортной оси

B: Идентификационный код тормоза

ВАЖНО

**ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ ПЕРЕД ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ
СОХРАНИТЕ ИНСТРУКЦИЮ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В
БУДУЩЕМ**

СОДЕРЖАНИЕ

РУКОВОДСТВО	3
1 ПРЕДЕЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ МАШИНЫ	11
1.1 Технические параметры.....	12
1.2 Информация по технике безопасности	12
2 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	13
3 ТРАНСПОРТИРОВКА МАШИНЫ СРЕДСТВАМИ ПЕРЕВОЗКИ	15
4 МАНИПУЛЯЦИЯ С МАШИНОЙ ПРИ ПОМОЩИ ПОДЪЁМНОГО ПРИСПОСОБЛЕНИЯ	16
5 ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЧКИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ	17
6 ОПИСАНИЕ	20
6.1 Рабочие узлы машины	20
6.2 Тормозная система	21
6.3 Система освещения	24
7 МОНТАЖ МАШИНЫ У ЗАКАЗЧИКА.....	26
8 ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	27
8.1 Агрегатирование с трактором.....	28
8.2 Гидравлика машины	29
8.2.1 Гидравлическая схема	31
8.3 Складывание и раскладывание машины	35
8.3.1 Складывание машины в транспортное положение	35
8.3.2 Раскладывание машины в рабоче положение	37
9 ТРАНСПОРТИРОВКА МАШИНЫ НА НАЗЕМНЫХ КОММУНИКАЦИЯХ	38
9.1 Острые выступающие части машины.....	41
10 РЕГУЛИРОВКА МАШИНЫ	42
10.1 Регулировка рабочей глубины машины	42
10.1.1 Регулировка указателя глубины	42
10.1.2 Последовательность регулировки рабочей глубины	44
10.2 Регулировка продольной плоскости машины	45
10.3 Регулировка следорыхлителей	46
10.4 Регулировка гибких борон	48
10.5 Регулировка волокуш	50
11 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ МАШИНЫ	51
11.1 План технического обслуживания машин	53
12 ХРАНЕНИЕ МАШИНЫ	62
13 ПЛАН СМАЗКИ МАШИНЫ	63
14 ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	65
15 ЛИКВИДАЦИЯ УСТРОЙСТВА ПО ОКОНЧАНИИ СРОКА СЛУЖБЫ	66
16 СЕРВИСНЫЕ УСЛУГИ И ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ	67
16.1 Сервисная служба.....	67
16.2 Гарантия	67

1 ПРЕДЕЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ МАШИНЫ

- Машина предназначена для обработки почвы в сельском хозяйстве. Служит для предпосевной подготовки почвы после вспашки либо лущения – для выравнивания поверхности и подготовки посевного ложа. Глубина обработки – 10 см (3.9 in). Иные варианты использования, выходящие за рамки указанного назначения, запрещены.
- Управление машиной осуществляет один человек - тракторист
- Обслуживающему персоналу запрещается использовать машину в иных целях, и прежде всего для:
 - перевозки людей и животных на конструкции машины,
 - перевозки грузов на конструкции машины,
 - агрегатирования машины с иным тяговым устройством, отличающимся от указанных в стр. 8.1.

1.1 Технические параметры

ПАРАМЕТРЫ	VERSO 6	VERSO 7	VERSO 8	VERSO 9
Рабочая ширина	6 м (19,69 ft)	7 м (22,97 ft)	8 м (26,25 ft)	9 м (29,53 ft)
Транспортная ширина	3 м (9,84 ft)			
Транспортная высота	3,16 м (10,37 ft)	3,72 м (12,2 ft)	4 м (13,12 ft)	4,58 м (15 ft)
Общая длина машины	6,83 м (22,41 ft)			
Рабочая глубина	0 – 10 см (0 – 3,9 in)			
Количество сошников	77 (+ 8)	91 (+ 8)	101 (+ 8)	115 (+ 8)
Производительность	4,8 – 7,2 га/ч (11,9 – 17,8 ac/h)	5,7 – 8,5 га/ч (14 – 21 ac/h)	6,4 – 9,6 га/ч (15,8 – 23,7 ac/h)	7,2 – 10,9 га/ч (17,8 – 26,9 ac/h)
Тяговое средство	130 – 195 кВт (175 – 260 HP)*	150 – 225 кВт (200 – 300 HP)*	160 – 240 кВт (215 – 320 HP)*	180 – 270 кВт (240 – 360 HP)*
Рабочая скорость	8–12 км/ч (5 - 7,5 mph)			
Максимальная транспортная скорость	20 км/ч (12,4 mph)			
Максимальный склон	6 (°)			
Размеры шин - транспорт	10.0/75-15,3 14 PR			
Давление в шинах	550 kPa (80 Psi)			
Вес машины	3 570 кг (7 871 lb)	3 920 кг (8 642 lb)	3 960 кг (8 730 lb)	4 350 кг (9 590 lb)

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

1.2 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.

2 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Машина произведена в соответствии с последним состоянием техники и утверждёнными 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.
- 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 и указаний по эксплуатации во время применения машины. Все риски несёт непосредственно пользователь
Немедленно устраняйте в первую очередь дефекты, которые могут негативно повлиять на безопасность!
- К обслуживанию машины может быть допущено только уполномоченное пользователем лицо с соблюдением следующих условий:
 - должно иметь действительные водительские права соответствующей категории,
 - должно быть под подпись ознакомлено с правилами техники безопасности при работе с машиной и обладать практическими навыками работыней,
 - запрещается обслуживать машину несовершеннолетнему (-им) лицу (лицам),
 - должно знать значение предупредительных обозначений, размещенных на машине. Их соблюдение важно для безопасной и надежной работы машины.

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

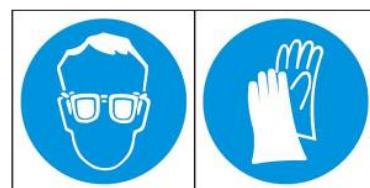
- уполномоченное пользователем,
- обученное по машиностроительной специальности со знанием порядка проведения ремонта аналогичных машин,
- под подпись ознакомленное с требованиями по технике безопасности при работе с машиной,
- при ремонте машины, агрегатированной с трактором, имеющее водительское удостоверение соответствующей категории.
- Обслуживающий персонал машины при работе и транспортировке обязан обеспечить безопасность иных лиц.
- Во время работы машины в поле или при транспортировке оператор должен управлять машиной из кабины трактора.
- Персоналу разрешено становиться на конструкцию машины только в остановленном состоянии и при условии блокирования движения машины и только по следующим причинам:
 - регулировка рабочих частей машины,
 - ремонт и уход за машиной,
 - разблокирование или фиксация шаровых вентиляй оси,
 - фиксация шаровых вентиляй оси перед складыванием боковых рам,
 - регулировка рабочих частей машины после раскладывания боковых рам.
- ⚠ • При подъёме на машину не становитесь на шины катков или иные врачающиеся детали. Они могут повернуться, и в результате падения возможны серьезные травмы.

- **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.
- ⚠ ● Оператор при работе с машиной всегда должен иметь доступ к Руководству по эксплуатации с требованиями по технике безопасности.
- 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 эксплуатации и техобслуживания используйте:

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



3 ТРАНСПОРТИРОВКА МАШИНЫ СРЕДСТВАМИ ПЕРЕВОЗКИ

- Транспортное средство для перевозки машины должно обладать грузоподъёмностью не менее веса перевозимой машины.
Общий вес машины приведен на заводской табличке.
- Габариты перевозимой машины вместе с транспортным средством должны соответствовать действующим нормам движения на наземных коммуникациях (инструкции, законы).
- Перевозимая машина всегда должна быть закреплена к транспортному средству так, чтобы было предотвращено самопроизвольное отсоединение.
-  Перевозчик несет ответственность за ущерб, причиненный отцеплением неправильно или недостаточно закрепленной к транспортному средству машины.

4 МАНИПУЛЯЦИЯ С МАШИНОЙ ПРИ ПОМОЩИ ПОДЪЁМНОГО ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

- Грузоподъёмные приспособления и средства строповки, предназначенные для манипуляции с машиной, должны иметь грузоподъёмность не менее веса машины, с которой производится манипуляция.
-  Захват машины для манипулирования должен производиться только в предназначенных для этого местах с обозначением самоклеящимися табличками со знаком "цепочки". -○-
- После строповки (подвешивания) в предназначенных для этого местах запрещается находиться в пространстве возможной зоны досягаемости машины, с которой осуществляется манипуляция.

Таблица ориентировочного веса деталей в зависимости от возможного варианта погрузки:

	VERSO 6 PS	VERSO 7 PS	VERSO 8 PS	VERSO 9 PS
ТАГОВОЕ ДЫШЛО	350 кг			
ОСНОВА МАШИНЫ	2 400 кг	2 650 кг	2 700 кг	2 960 кг
ЗАДНИЕ FLEXI-BOARD +ЦЕНТРАЛЬНЫЕ БОРОНЫ	200 кг			
ЗАДНИЕ FLEXI-BOARD +БОКОВЫЕ БОРОНЫ	180 кг	190 кг	200 кг	210 кг
ПЕРЕДНИЕ FLEXI BOARD БОКОВЫЕ	180 кг	190 кг	200 кг	210 кг
СМАШИНА В ЦЕЛОМ	3 570 кг	3 920 кг	3 960 кг	4 350 кг

5 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, ОПЕРАТОР ОБЯЗАН ЗАКРЕПИТЬ АНАЛОГИЧНУЮ НОВУЮ ТАБЛИЧКУ !!!
- Позиция, внешний вид и точное значение предупредительных табличек на машине приведены в следующих таблицах и на рисунке.

ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЧКА	ТЕКСТ К ТАБЛИЧКЕ	ПОЗИЦИЯ НА УСТРОЙСТВЕ
	Перед манипуляцией с машиной внимательно прочтите руководство по эксплуатации. При работе соблюдайте указания и правила техники безопасности при работе с машиной.	P 1 H
	При подсоединении или расцеплении запрещено находиться между трактором и машиной, не входите в это пространство до остановки трактора и остановки двигателя.	P 2 H
	Находясь вне зоны досягаемости сцепки трактор - сельхозмашина в время работы двигателя трактора.	P 6 H
	Боковой выдвижной диск при транспортировке и работе фиксируется пальцем. Задний спаренный каток должен быть зафиксирован пальцем для транспортировки. До начала транспортировки машины зафиксируй ось шаровыми вентилями от неожиданного опускания.	P 13 H
	При установке глубины машины присутствует опасность срезания. При складывании боковых рам не находиться в пространстве шарниров складывания машины.	P 20 H

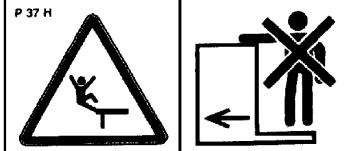
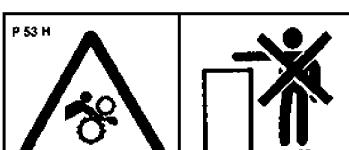
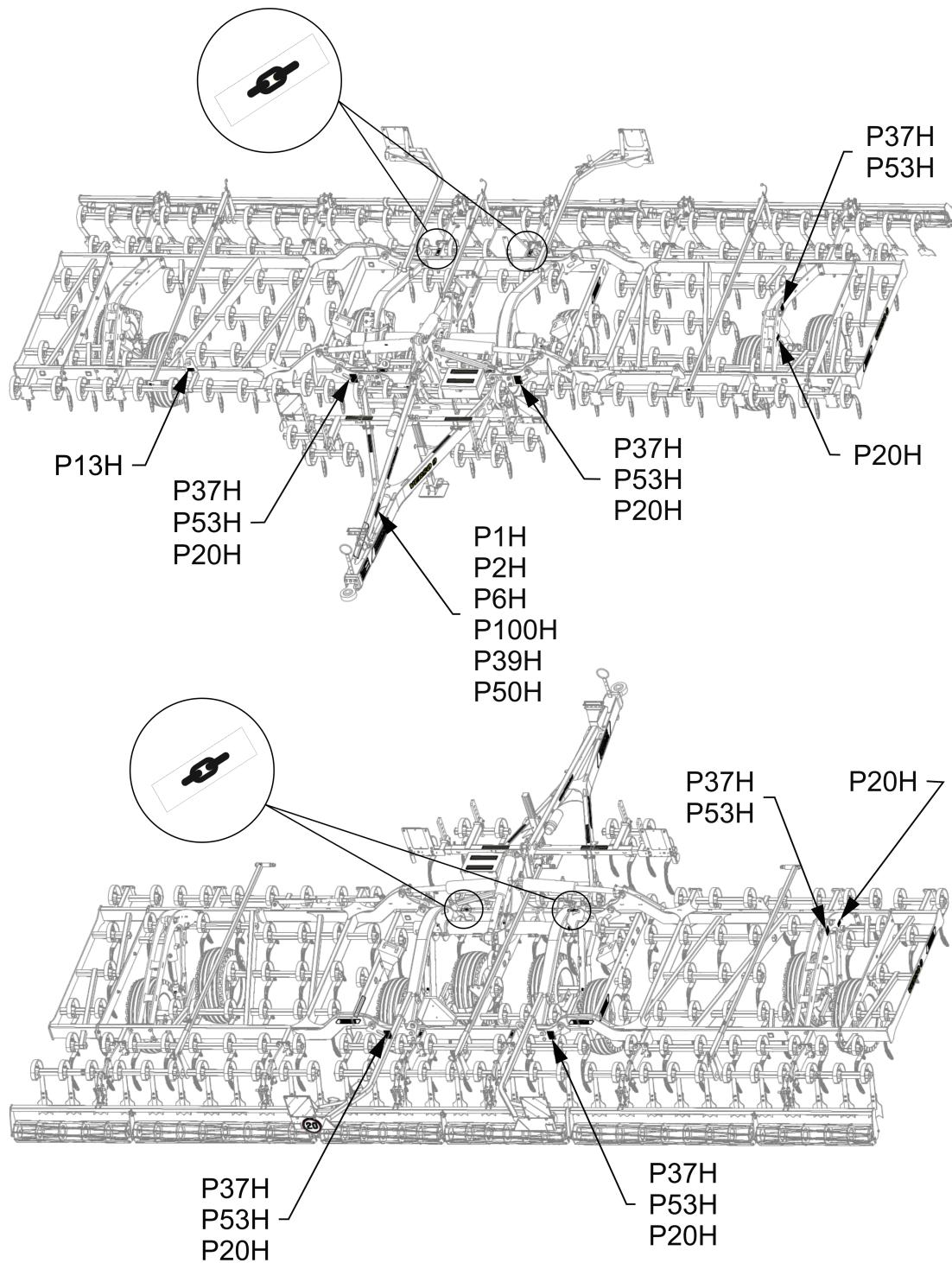
	<p>Передвижение и транспортировка на конструкции машины категорически запрещены.</p>	P 37 Н
	<p>При работе и транспортировке находись на безопасном расстоянии от эл. устройств.</p>	P 39 Н
	<p>При складывании и раскладывании боковых рам находись вне зоны их досягаемости.</p>	P 50 Н
	<p>Не приближайся к ротационным частям машины в время работы, т. е. до момента полной остановки.</p>	P 53 Н
	<p>Запрещается складывать и раскладывать боровые рамы орудия на склоне или неровной поверхности.</p>	P 100 Н

Рис.1 - Размещение предупредительных табличек на машине



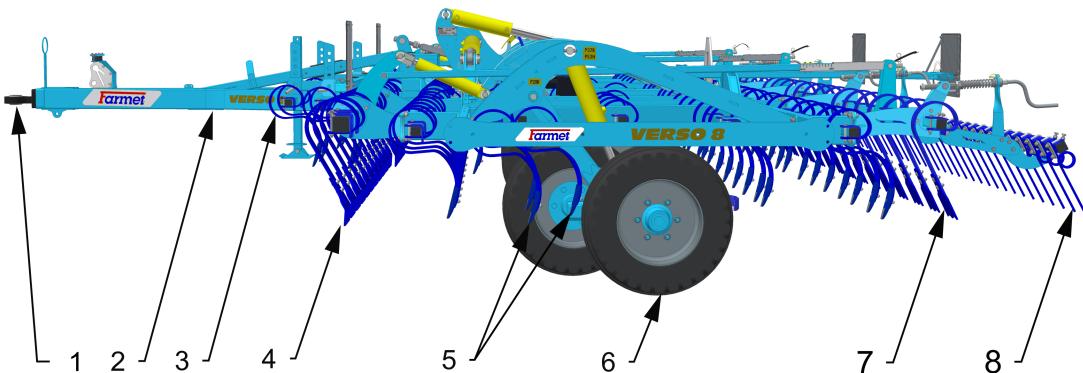
6 ОПИСАНИЕ

Машина VERSO по конструкции исполнена как полуунавесная, складная.

Базовая версия состоит из тягового дышла, на котором закреплена проушина диаметром 51 мм, в другой комплектации проушина диаметром 40 мм либо 71 мм, подвеска K80 или же фаркоп TBZ с врачающимися втулками Ø36 mm для категории TBZ 3. Машина также состоит из средней рамы с транспортной осью и двух боковых рам. На средней и боковых рамках расположены пятирядные упругие сошники. Перед первым рядом находится выравнивающая лопатковая борона. За последним рядом лап размещен дополнительный Flexi-board и пружинные бороны.

6.1 Рабочие узлы машины

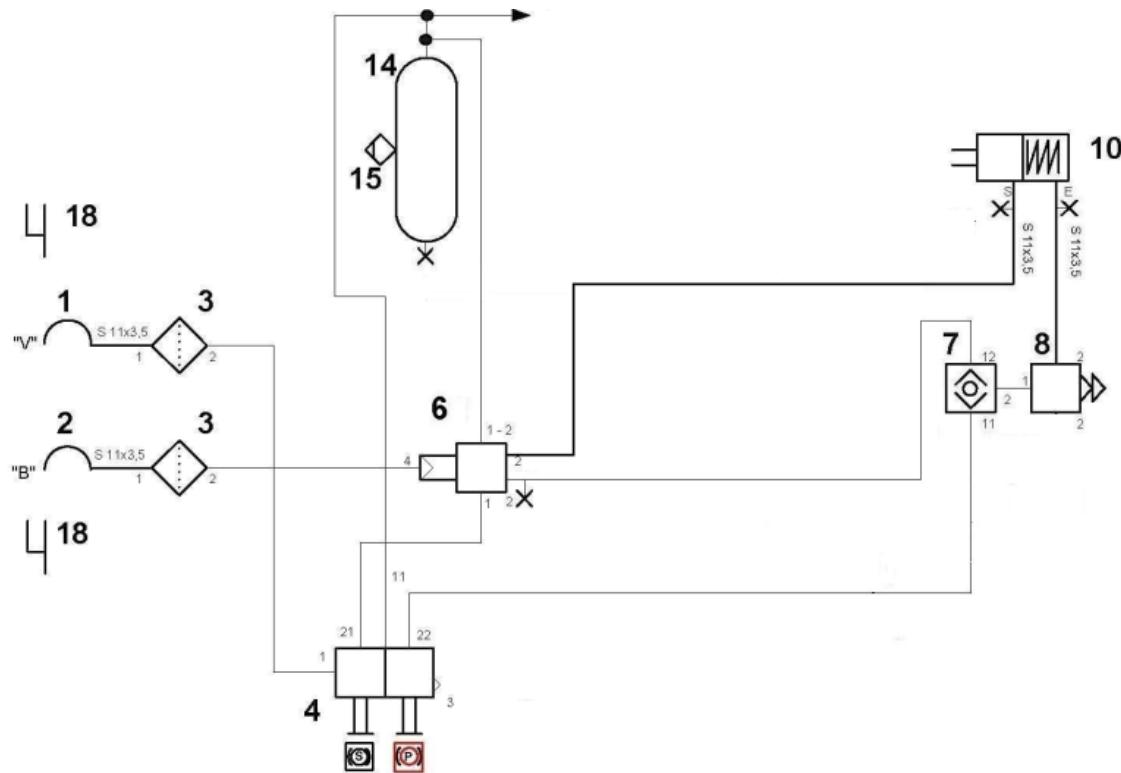
Рис.2 - рабочие узлы машины



- 1 – тяговая проушина
- 2 – тяговое дышло с откидной опорой
- 3 – следорыхлители
- 4 – передняя гибкая борона
- 5 – пятирядные упругие сошники
- 6 – опорные и транспортные колеса
- 7 – задняя гибкая борона
- 8 – задняя выравнивающая волокуша

6.2 Тормозная система

Сервисный тормоз: пневматический тормоз двухшланговый, без регулирования тормозной силы под нагрузкой



1.	Быстроразъёмная муфта – красный шланг	8.	Вентиль быстрого выпуска
2.	Быстроразъёмная муфта - жёлтый шланг	10.	Комбинированный мембранный тормозной цилиндр
3.	Воздушный фильтр	14.	Ресивер 40 л
4.	Регулировочный вентиль ручного тормоза	15.	Вентиль удаления шлама
6.	Тормозной вентиль	18.	Держатель быстроразъёмной муфты
7.	Двухходовой вентиль		

Подсоединение

- Сначала подсоедините соединительную головку «Тормоз» (желтая).
- После этого подсоедините соединительную головку «Заполнение» (красная).
- Отпустите стояночный тормоз

Отсоединение

- Активируйте стояночный тормоз
- Сначала отсоедините соединительную головку «Заполнение» (красная)
- После этого отсоедините соединительную головку «Тормоз» (желтая)

Вентиль управления ручного тормоза

- Тормоза задней оси оборудованы автоматическим ручным тормозом, функционирование которого описано ниже



X – КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ РУЧНЫМ ТОРМОЗОМ

Описание управления ручным тормозом

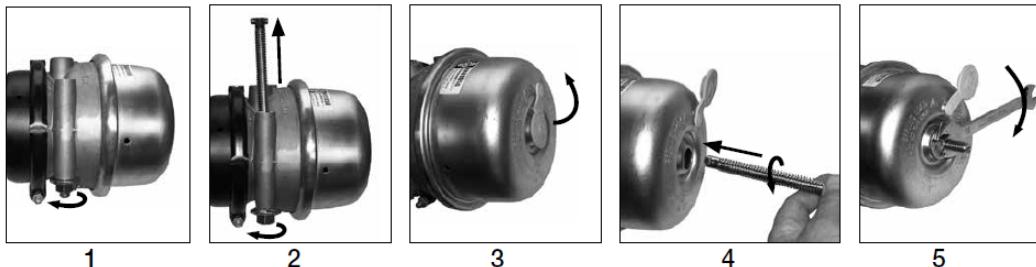
	КРАСНАЯ КНОПКА НАЖАТА = РУЧНОЙ ТОРМОЗ НЕ РАБОТАЕТ (МАШИНА НЕ ЗАТОРМОЖЕНА)
	КРАСНАЯ КНОПКА ВЫТЯНУТА = РУЧНОЙ ТОРМОЗ АКТИВИРОВАН (МАШИНА ЗАТОРМОЖЕНА)

Порядок аварийного растормаживания машины при утечке воздуха

- При утечке воздуха из системы тормоза машину можно растормозить только с помощью специальных растормаживающих болтов.



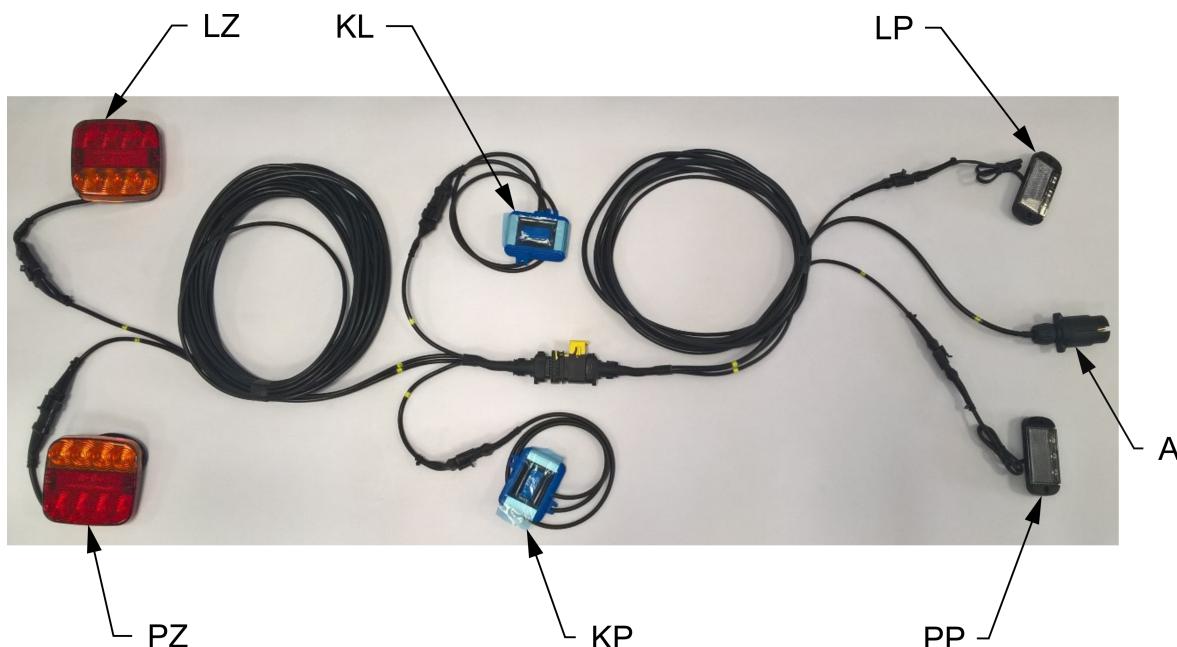
- Эти болты входят в комплект монтажной единицы тормозного цилиндра.

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.

6.3 Система освещения

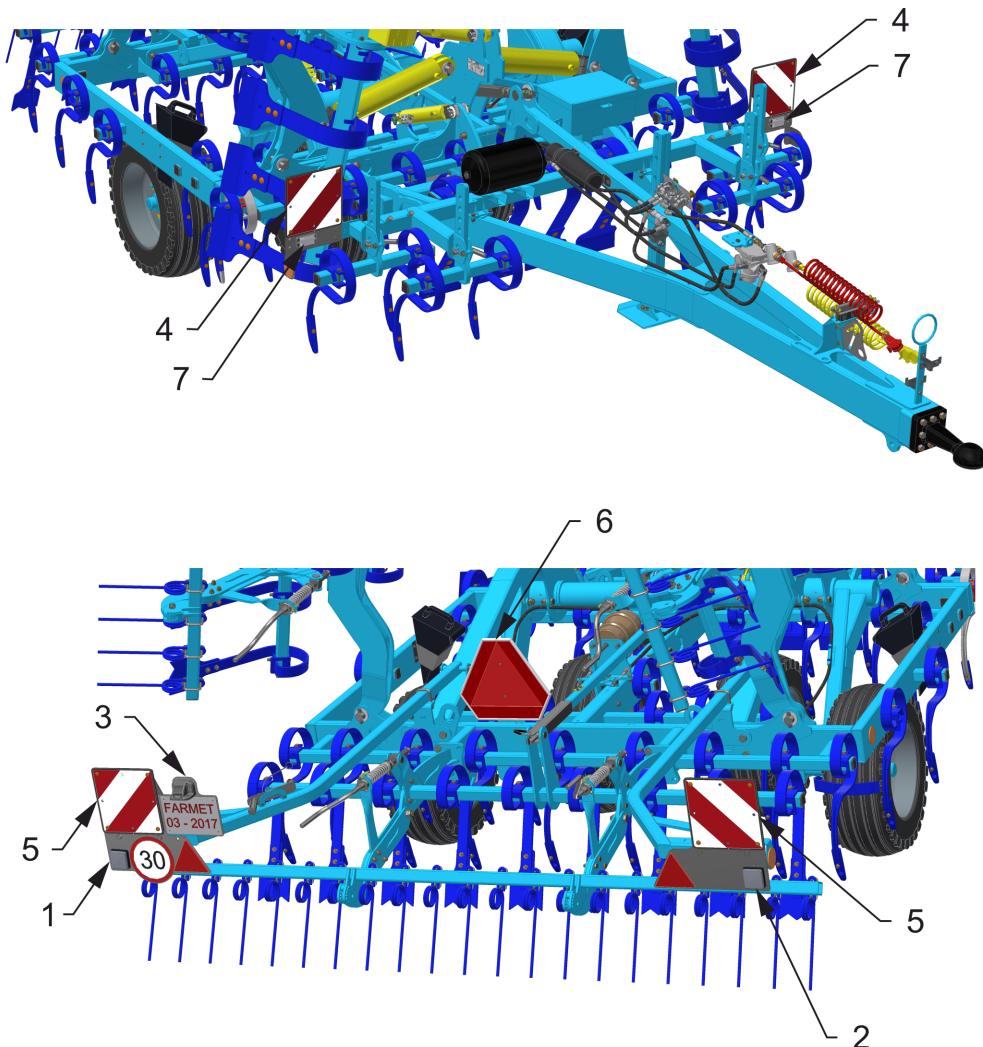
Система электрооборудования разработана для напряжения 12 В DC



СИМВОЛ	НАИМЕНОВАНИЕ
A	7-полюсная розетка (ISO 1724)
LP	Передний левый фонарь
PP	Передний правый фонарь
KL	Левый «контроль»
KP	Правый «контроль»
LZ	Задний левый фонарь
PZ	Задний правый фонарь

A: Маркировка подсоединения 7-полюсной розетки (ISO 1724)

НОМЕР	МАРКИРОВКА	ФУНКЦИЯ
1	L	Левый указатель
2	54G	—
3	31	Заземление
4	R	Правый указатель
5	58R	Задняя правая фара
6	54	Тормозное освещение
7	58L	Задняя левая фара



Поз.	Размещение компонентов электрооборудования
1	Левая задняя фара
2	Правая задняя фара
3	Освещение номерного знака
4	Передняя предупредительная табличка
5	Задняя предупредительная табличка
6	Задняя предупредительная табличка (ЕНК ОСН 69)
7	Передняя белая фара с отражателем

7 МОНТАЖ МАШИНЫ У ЗАКАЗЧИКА

- Пользователь обязан производить монтаж в соответствии с инструкциями производителя, лучше совместно с уполномоченным производителем техником.
- По окончании монтажа машины эксплуатационник обязан обеспечить проведение испытаний работоспособности всех установленных узлов машины.
- Эксплуатационник обязан обеспечить, чтобы манипуляция с машиной при помощи подъёмного механизма при монтаже соответствовала главе „4“.

8 ВВОД В ЕКСПЛУАТАЦІЮ



- До приёмки машины испытайте и проверьте, чтобы она не была повреждена во время перевозки. Проверьте комплектацию в соответствии с упаковочным листом.
- Перед вводом машины в эксплуатацию внимательно прочтите настояще руководство по эксплуатации, прежде всего главу 1– 5. Перед первой эксплуатацией машины ознакомьтесь с её элементами управления и её 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 с трактором осуществляйте только на ровной и твёрдой поверхности.
- При работе на склонах соблюдайте максимально разрешенный склон для комплекта 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.
- Обслуживающий персонал при работе с машиной обязан соблюдать предписанную глубину обработки и скорости, указанные в руководстве глава 1.1
- Оператор обязан перед выходом из кабины трактора опустить машину на землю и зафиксировать сцепленные машины от движения.



МЕРОПРИЯТИЯ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ОТНОСИТЕЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ НА ПОЧВУ ДО ЗНАЧЕНИЯ МЕНЕЕ 200 кП (29 Psi)

Для уменьшения относительного давления на почву (менее чем 200 кПа/29 Psi) при разворотах в конце гона поднимайте машину на дышле тягами гидравлики трактора на задние колёса. Поворачивайте машину в разложенном состоянии, опирающуюся на все задние колёса.

8.1 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.
- Обслуживающий персонал может присоединять машину только к трактору с нижней подвеской либо задней трехточечной подвеской (в зависимости от версии машины) и с функционирующей неповрежденной системой гидравлики.
- Таблица требований к тяговому средству при работе с машиной:

Требования к мощности двигателя трактора для культиватора VERSO 6	130 – 195 kW* (175 – 260 HP)*	
Требования к мощности двигателя трактора для культиватора VERSO 7	150 – 225 kW* (200 – 300 HP)*	
Требования к мощности двигателя трактора для культиватора VERSO 8	160 – 240 kW* (215 – 320 HP)*	
Требования к мощности двигателя трактора для культиватора VERSO 9	180 – 270 kW* (240 – 360 HP)*	
Требование к трёхточечной навеске трактора (согласно конфигурации)	Диаметр цапфы подвески	Ø36 mm (1,42 in)
Требование к нижней подвеске (согласно конфигурации)	Фаркоп	K80
	Тяговая проушина	Ø40 mm (1,6 in) Ø51 mm (2 in) Ø71 mm (2,8 in)
Требование к гидравлической системе трактора	Контур складывания боковых рам	Давление в контуре 200 bar (2900 Psi), 2 шт. приёмных части быстроразъёмной муфты ISO 12,5
	Контур управления гибкими боронами	Давление в контуре 200 bar (2900 Psi), 2 шт. приёмных части быстроразъёмной муфты ISO 12,5
	Контур подъёма машины	Давление в контуре 200 bar (2900 Psi), 2 шт. приёмных части быстроразъёмной муфты ISO 12,5
	Контур для регулировки рабочей глубины	Давление в контуре 200 bar (2900 Psi), 2 шт. приёмных части быстроразъёмной муфты ISO 12,5



При подсоединении в пространстве между трактором и машиной нахождение запрещено.

8.2 Гидравлика машины

- 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) быстроразъемных муфт одинакового типа. Подсоединение быстроразъемных муфт к гидравлическим контурам трактора осуществляйте следующим образом: складывание боковых рам (**КРАСНЫЙ КОНТУР**) должно быть на одном контуре управления, подъем машины на оси (**ЖЕЛТЫЙ КОНТУР**) на втором контуре управления, регулировка глубины (**ЗЕЛЕНЫЙ КОНТУР**) на третьем контуре управления и управление гибкими боронами (**СИНИЙ КОНТУР**) на четвертом 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.



ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КОНТУР СКЛАДЫВАНИЯ БОКОВЫХ РАМ

- один красный кружок

Если нажать на этот контур, произойдет складывание боковых рам в транспортное положение.



ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КОНТУР СКЛАДЫВАНИЯ БОКОВЫХ РАМ

- два красных кружка

Если нажать на этот контур, произойдет раскладывание боковых рам в рабочее положение.



ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КОНТУР ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ОСЯМИ

- один желтый кружок

Если нажать на этот контур, произойдет подъем транспортной оси в транспортное положение, т. н. рабочие органы находятся в самом высоком положении по отношению к оси.



ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КОНТУР ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ОСЯМИ

- два желтых кружка

Если нажать на этот контур, транспортная ось окажется в положении, когда рабочие органы машины будут установлены по отношению к колесам на рабочую глубину.



ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КОНТУР УПРАВЛЕНИЯ РАБОЧЕЙ ГЛУБИНЫ СОШНИКОВ

- один зеленый кружок

Если нажать на этот контур, сошники поднимутся из обработанного профиля.



ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КОНТУР УПРАВЛЕНИЯ РАБОЧЕЙ ГЛУБИНЫ СОШНИКОВ

- два зеленых кружка

Если нажать на этот контур, сошники углублятся в обработанный профиль.

**ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КОНТУР УПРАВЛЕНИЯ РАСПОЛОЖЕНИЕМ ПЕРЕДНИХ И ЗАДНИХ ГИБКИХ БОРОН**

- один СИНІЙ кружок

Если нажать на этот контур, произойдет выкручивание волокуши из обработанной подкладки.

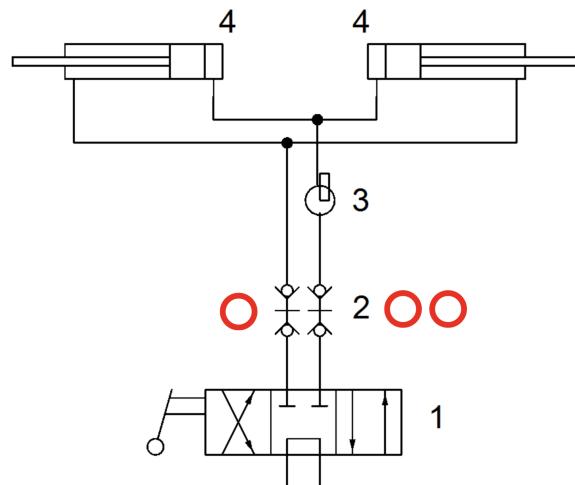
**ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КОНТУР УПРАВЛЕНИЯ РАСПОЛОЖЕНИЕМ ПЕРЕДНИХ И ЗАДНИХ ГИБКИХ БОРОН**

- два СИНІХ кружка

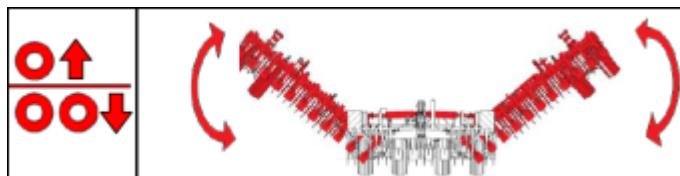
Если нажать на этот контур, произойдет углубление волокуши в подкладку.

8.2.1 Гидравлическая схема

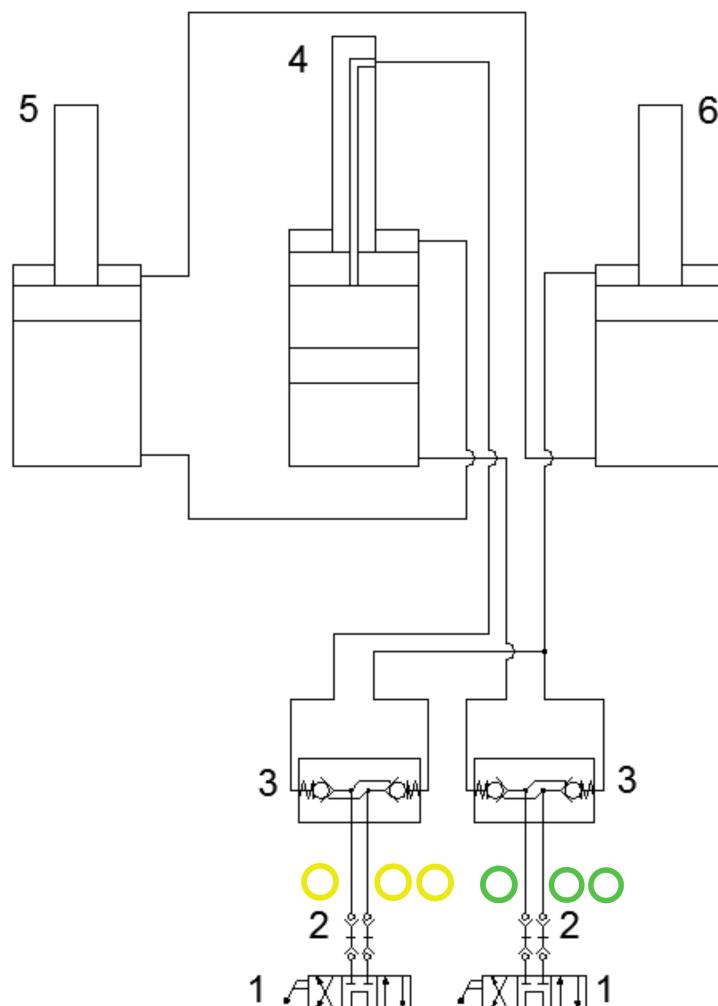
СКЛАДЫВАНИЕ БОКОВЫХ РАМ – VERSO 8–9



- 1 – Управляющий распределитель в тракторе
2 – Гидравлические быстроразъёмные муфты
3 – Гидравлический тормозной цилиндрический клапан складывания машины
4 – Гидроцилиндр складывания боковых рам



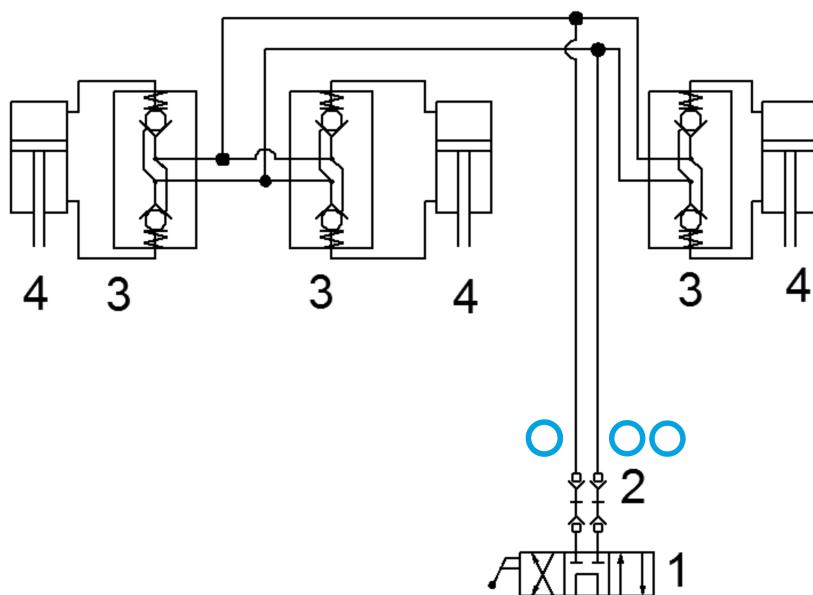
РЕГУЛІРОВКА РАБОЧЕЙ ГЛУБИНИ И УПРАВЛЕНИЕ ОСЯМИ – VERSO 8–9



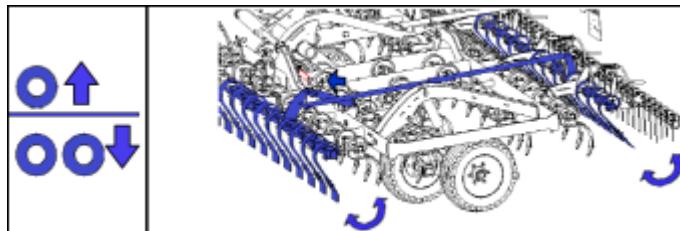
- 1 – Управляющий распределитель в тракторе
 2 – Гидравлические быстроразъёмные муфты
 3 – Гидравлический запорный цилиндрический клапан для настройки глубины и подъема машины на осях
 4 – Гидравлический цилиндр для управления средней осью
 5 – Гидравлический цилиндр для управления правой осью
 6 – Гидравлический цилиндр для управления левой осью

1		
2		
3		

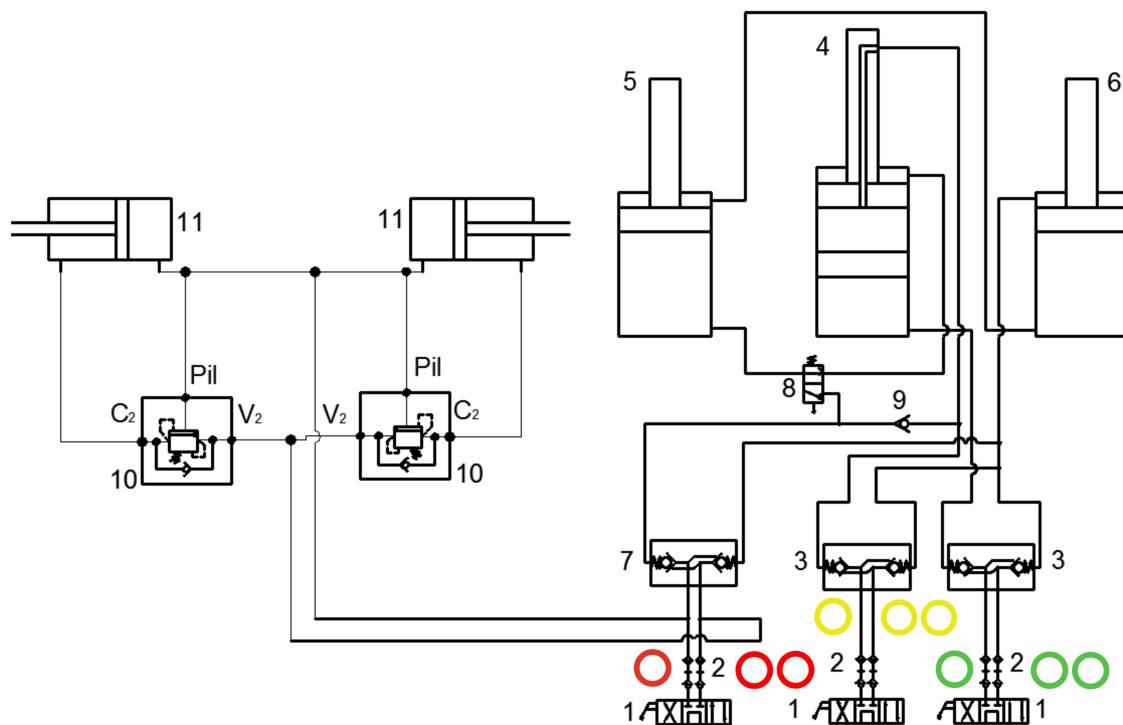
УПРАВЛЕНИЕ ГИБКИМИ БОРОНАМИ VERSO 6-7 + 8-9



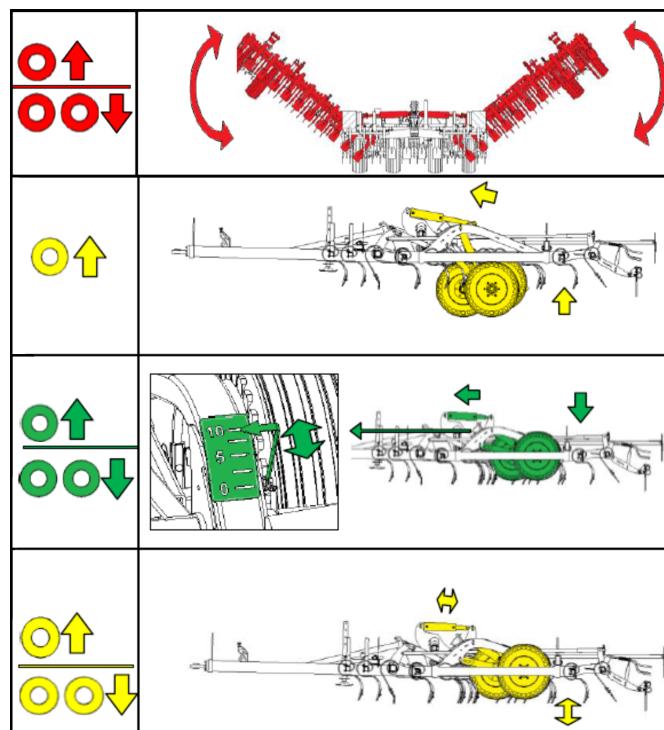
- 1 – Управляющий распределитель в тракторе
- 2 – Гидравлические быстроразъёмные муфты
- 3 – Гидравлический запорный цилиндрический клапан для настройки гибких борон
- 4 – Гидравлический цилиндр для управления гибкими волокушами



СКЛАДЫВАНИЕ МАШИНЫ + РЕГУЛИРОВКА РАБОЧЕЙ ГЛУБИНЫ И УПРАВЛЕНИЕ ОСЯМИ VERSO 6-7



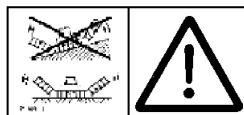
- 1 – Управляющий распределитель в тракторе
- 2 – Гидравлические быстроразъёмные муфты
- 3 – Гидравлический запорный цилиндрический клапан для настройки глубины и подъема машины на осях
- 4 – Гидравлический цилиндр для управления средней осью
- 5 – Гидравлический цилиндр для управления правой осью
- 6 – Гидравлический цилиндр для управления левой осью
- 7 – Гидравлический запорный цилиндрический клапан для складывания машины
- 8 – Гидравлическая распределительная коробка для управления боковыми осями после складывания машины - с механическим приводом
- 9 – Гидравлический обратный клапан
- 10 – Гидравлический тормозной цилиндрический клапан складывания машины
- 11 – Гидроцилиндр складывания боковых рам



8.3 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.



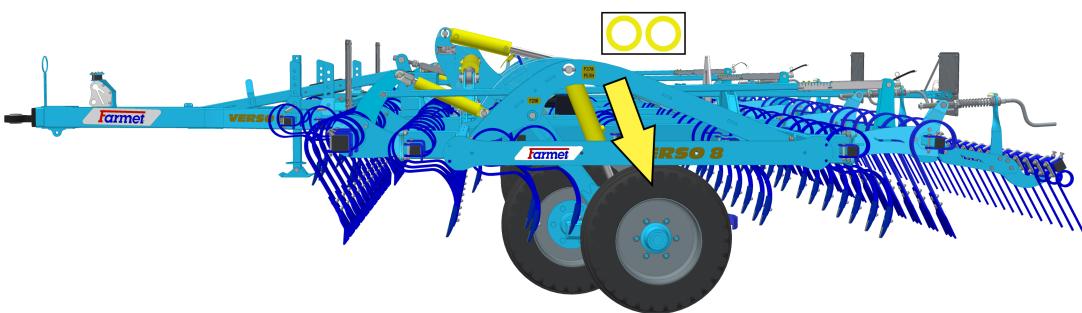
- Устранитте налепленную глину на местах складывания, глина может помешать исполнить движение и повредить механику.
- При складывании или раскладывании контролируйте боковые рамы, которые должны плавно опуститься в концевое положение на упоры.



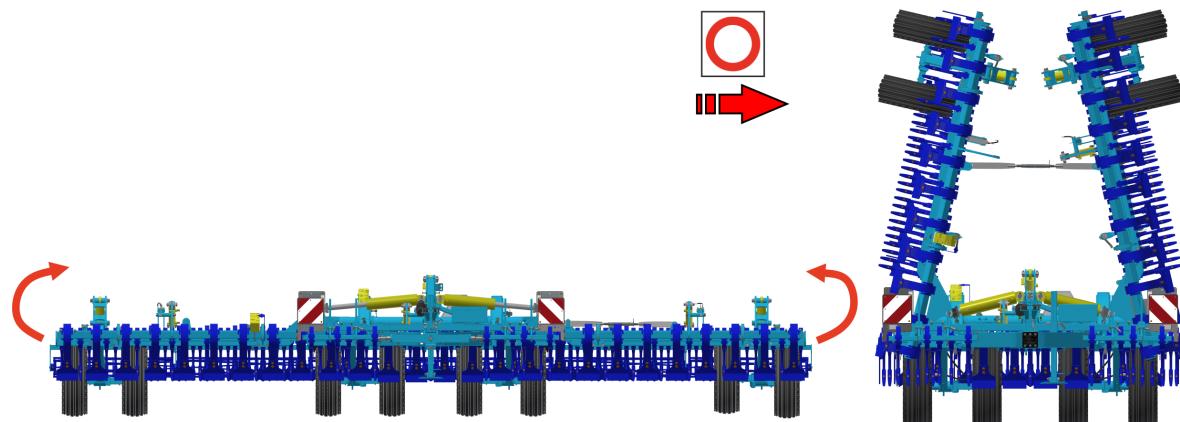
Внимание!!! Перед началом складывания и в разложенном состоянии машина всегда должна быть поднята на транспортной оси!

8.3.1 Складывание машины в транспортное положение

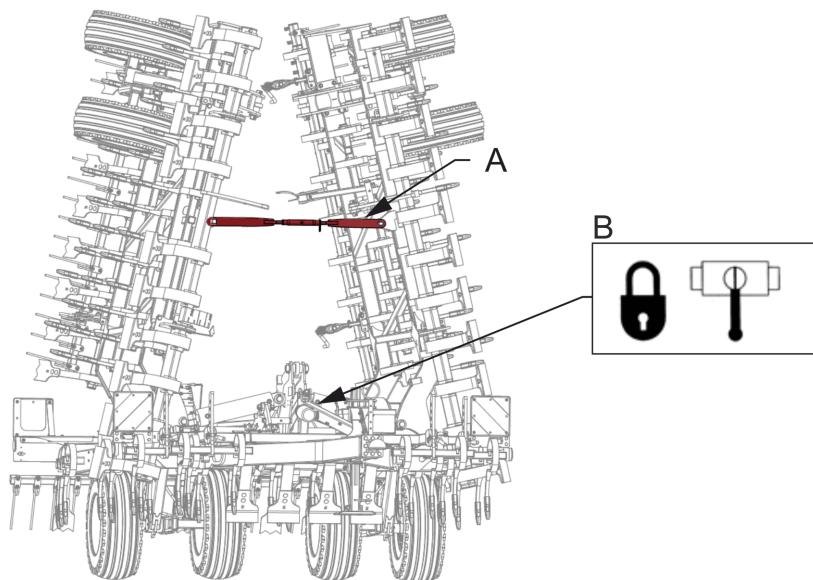
- Если нажать на гидравлический контур, обозначенный двумя желтыми кружками, машина поднимется на оси. Нажимайте до тех пор, пока поршневый шток не выдвинется в крайнюю позицию .



- Почистите машину от грязи.
- Подачей давления в контур гидравлики с обозначением одной синей полосой закрыть передние Flexi- board.
- Если нажать на гидравлический контур, обозначенный одним красным кружком, боковые рамы плавно сложатся в транспортное положение. На заводе-изготовителе машина отрегулирована таким образом, чтобы при максимальном выдвижении штока боковые рамы упирались в упоры на средней раме.
- В случае с машиной **VERSO 6-7** продолжать нажимать гидравлический контур с одним красным кружком после складывания боковых рам, пока они и боковые оси не встанут в транспортное положение.



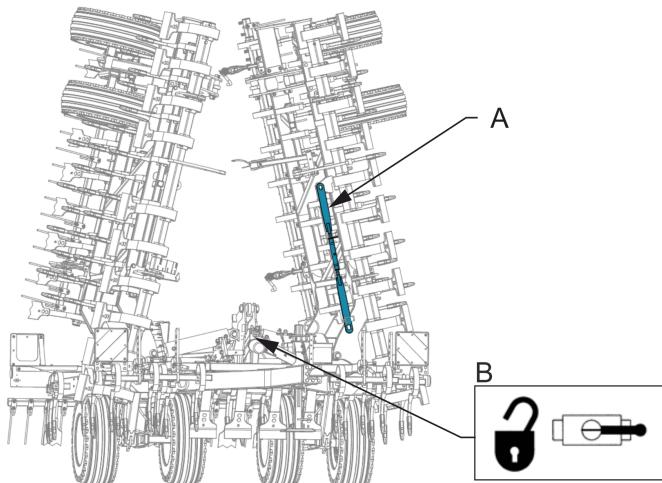
- Заблокируйте либо закройте контур.
- Во избежание раскладывания после складывания в транспортное положение зафиксируйте боковую раму механической соединительной тягой.



A–СОЕДИНІТЕЛЬНА ТЯГА ЗАФІКСИРОВАНО
B–ШАРОВЫЙ ВЕНТИЛЬ ЗАКРЫТО

8.3.2 Раскладывание машины в рабочее положение

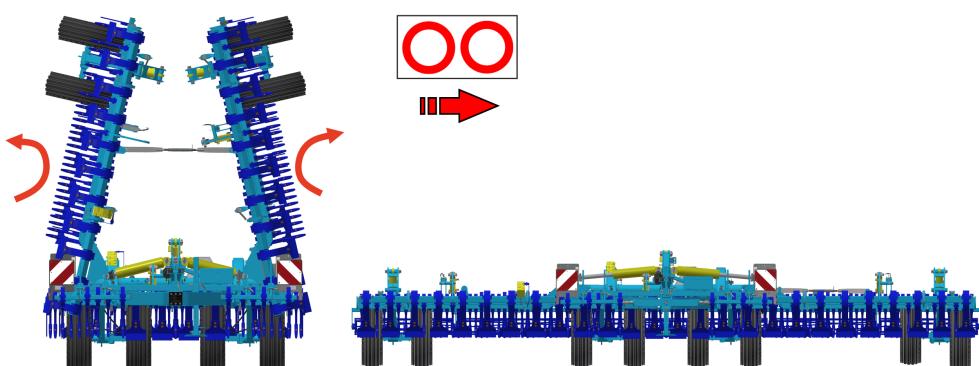
- Перед началом раскладывания снимите механическую соединительную тягу. Если этого не сделать, существует угроза повреждения машины.



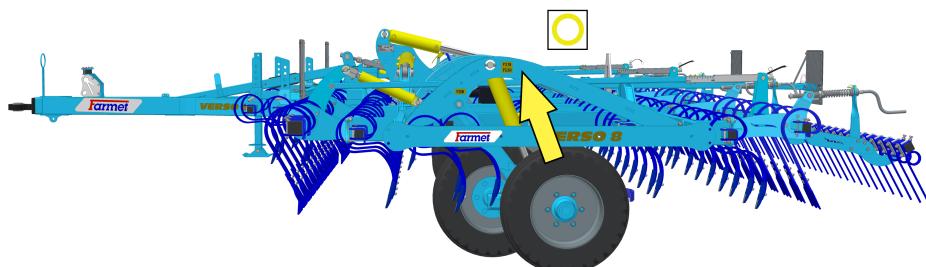
А—СОЕДИНІТЕЛЬНА ТЯГА РАЗБЛОКИРОВАНА

В—ШАРОВЫЙ ВЕНТИЛЬ ОТКРЫТО

- Если нажать на гидравлический контур, обозначенный двумя красными кружками, боковые рамы плавно разложатся в рабочее положение. Нажимайте на контур так долго, пока машина до конца не разложится и пока поршневый шток складывания полностью не выдвигнется.
- В случае с машиной VERSO 6-7 во время раскладывания боковые оси выдвигаются в базовое положение.



- Если нажать на гидравлический контур, обозначенный одним желтым кружком, машина опустится на землю. Нажимайте до тех пор, пока машина не опустится в рабочее положение.



- Заблокируйте либо закройте контуры.

9 ТРАНСПОРТИРОВКА МАШИНЫ НА НАЗЕМНЫХ КОММУНИКАЦИЯХ

Транспортное положение VERSO



- Соедините машину с трактором при помощи нижней петли либо двухточечного прицепного устройства (ТТН 3).
- При помощи тормозной головки присоедините тормоза машины (если они есть) к трактору – перед подъемом машины на оси отпустите тормоза.
- Поднимите машину на оси.
- Сложите боковые рамы машины в транспортное положение.
- Всегда фиксируйте боковые рамы безопасной тягой!
- Передние Flexi-board должны быть втянуты.
- Рыхлители колеи не должны перекрывать переднее освещение.
- Машина должна быть оборудована 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 (12,4 mph)**.



Эксплуатация в условиях ограниченной видимости запрещена!

- Установите машину в транспортно-положение.
- При движении на наземных коммуникациях обслуживающий персонал должен соблюдать повышенную осторожность с учетом транспортных размеров машины.
- Operator 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 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.



Машина VERSO 9 превышает допустимые транспортные габариты для движения на дорогах (высота составляет больше 4 м), поэтому движение этой машины на дорогах запрещено.



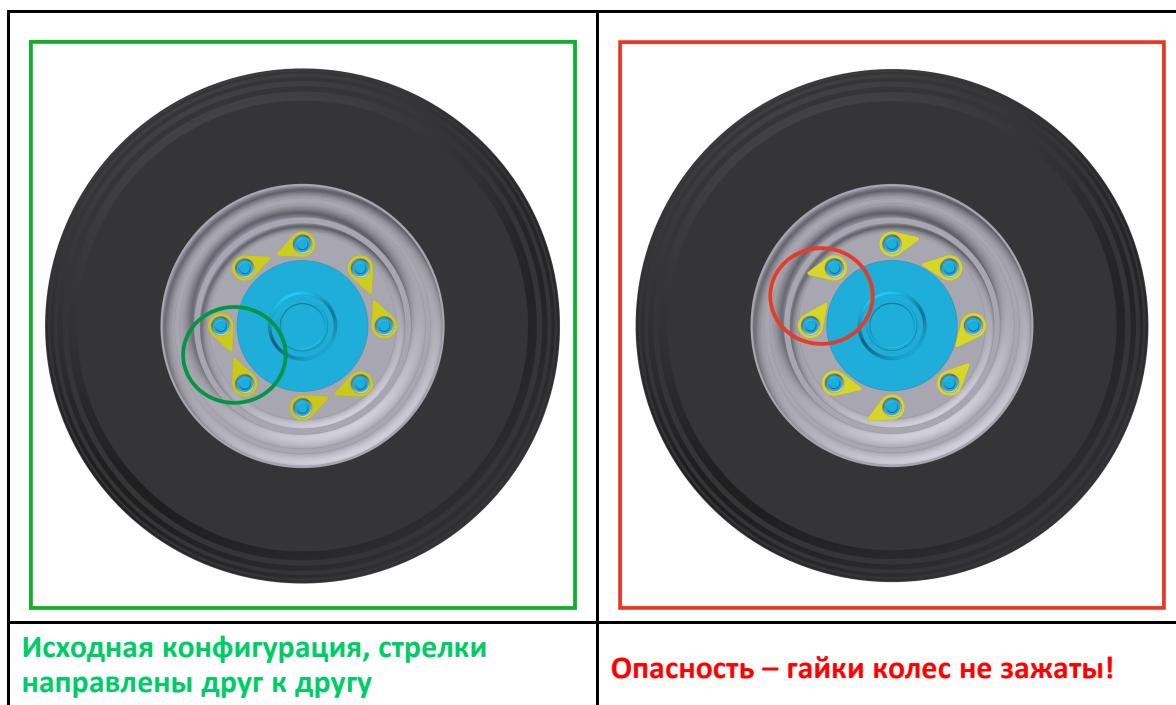
При расширении машины VERSO 8 до 9 м не действует технический паспорт, который был выдан на машину VERSO 8 по причине превышения разрешенной транспортной высоты. Запрещается транспортировать расширенную до 9 метров машину на коммуникациях общего пользования.

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:

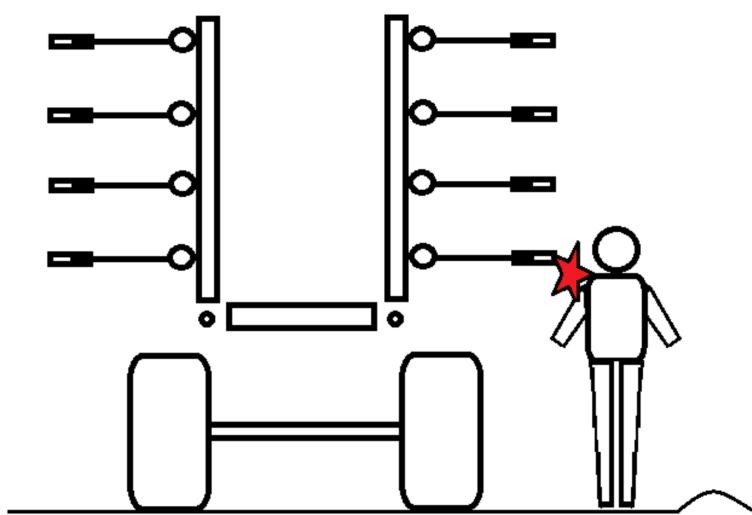
- M18x1,5 - 265 Нм
- M20x1,5 - 343 Нм
- M22x1,5 - 440 Нм



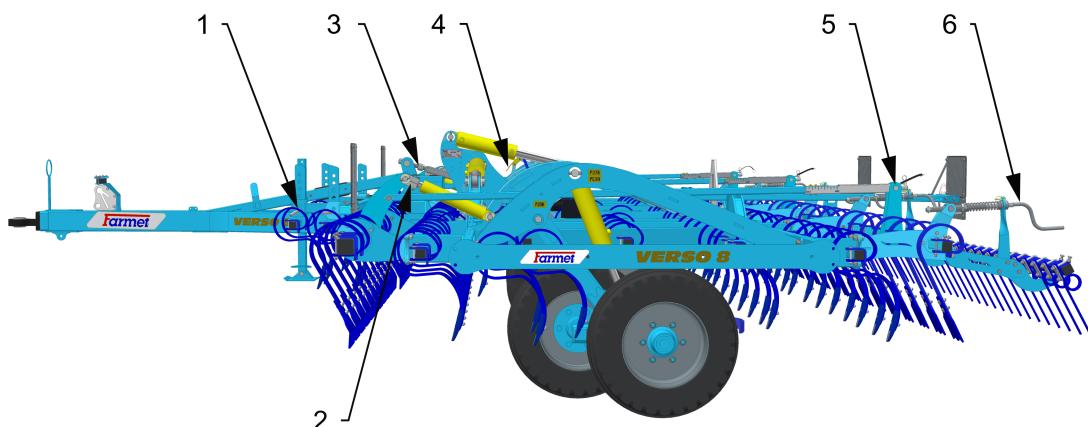
9.1 Острые выступающие части машины



- 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 до людей, транспортных средств, предметов или иных участников дорожного движения !!



10 РЕГУЛИРОВКА МАШИНЫ

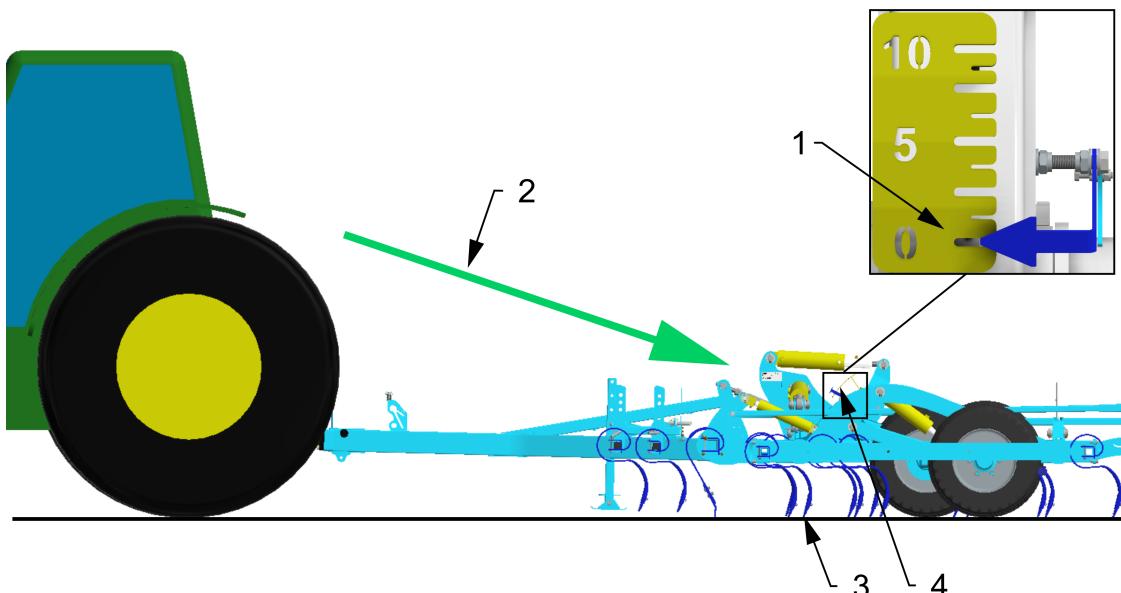


- 1 – Регулировка следорыхлителей
- 2 – Регулировка гибких борон
- 3 – Регулировка продольной плоскости машины
- 4 – Регулировка рабочей глубины
- 5 – Регулировка задних гибких борон
- 6 – Регулировка волокуш

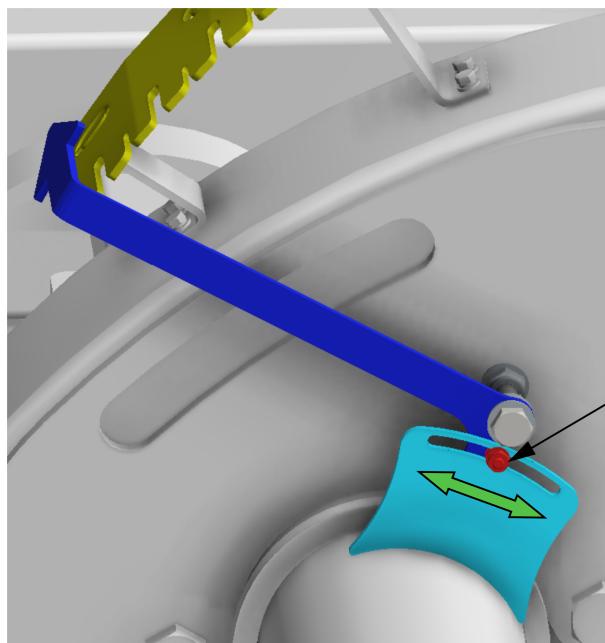
10.1 Регулировка рабочей глубины машины

10.1.1 Регулировка указателя глубины

- При взгляде с водительского места на тракторе правильно установленный указатель должен показывать положение 0, а рабочие органы должны касаться земли.
- Регулировка указателя выполняется на ровной и твердой поверхности путем изменения положения ограничительного винта.



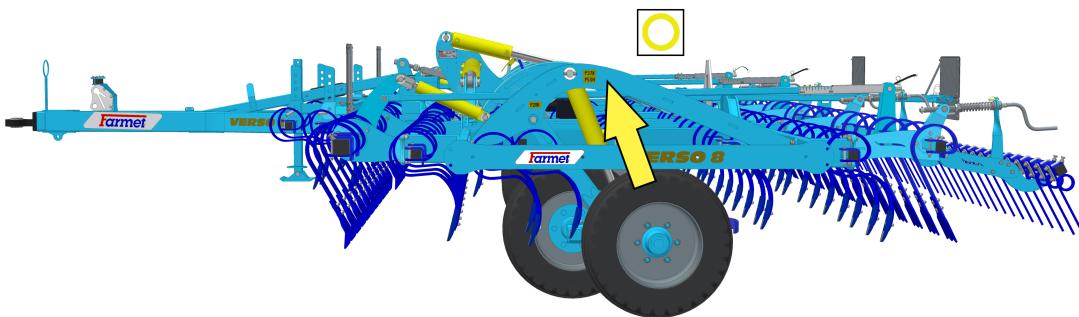
- 1 – Положение 0
- 2 – Направление взгляда при регулировке указателя
- 3 – Рабочие органы касаются поверхности
- 4 – Указатель глубины



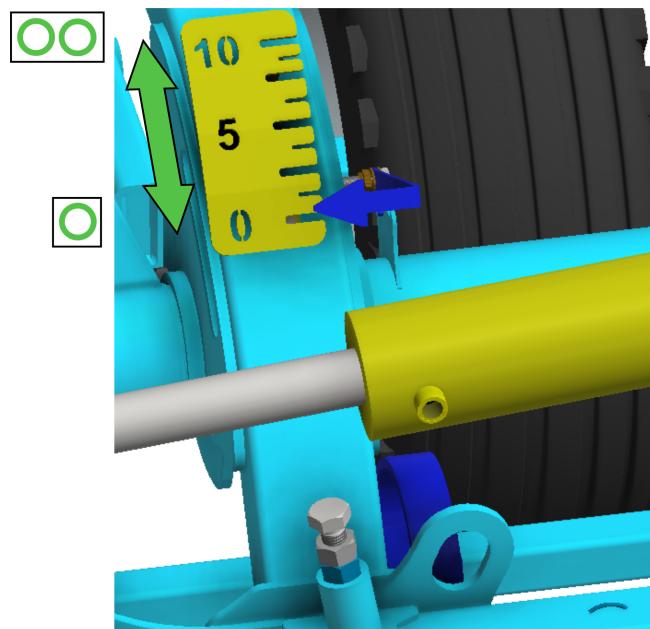
5 – ограничительный винт

10.1.2 Последовательность регулировки рабочей глубины

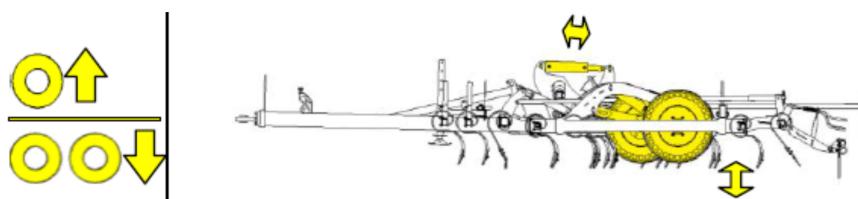
- За регулировку рабочей глубины в разложенном положении машины отвечает гидравлический зеленый контур.
- Приведите машину в рабочее положение, нажав на гидравлический контур, помеченный одной желтой лентой.



- Установите желаемую рабочую глубину при помощи зеленого гидравлического контура.

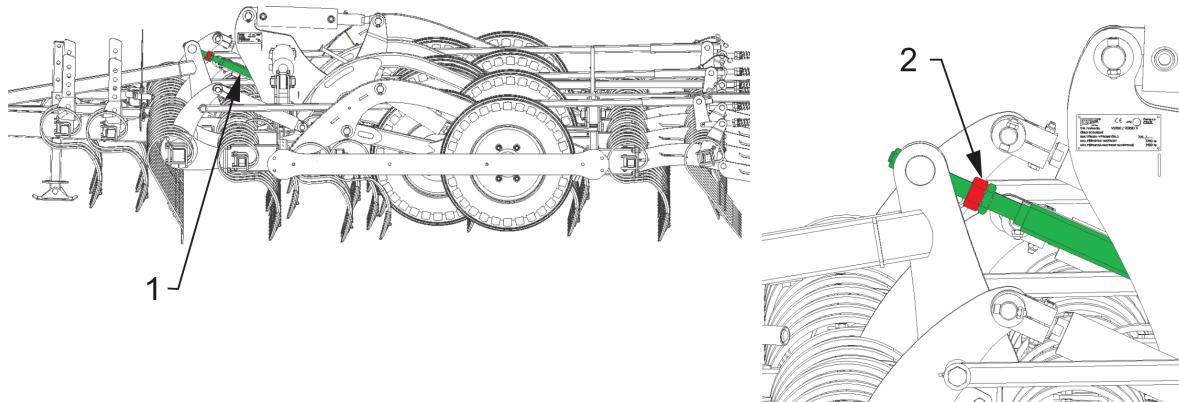


- Чтобы сохранить рабочую глубину, не двигайте зеленым контуром. Подъем машины для разворота на конце пашни осуществляется только желтым гидравлическим контуром.

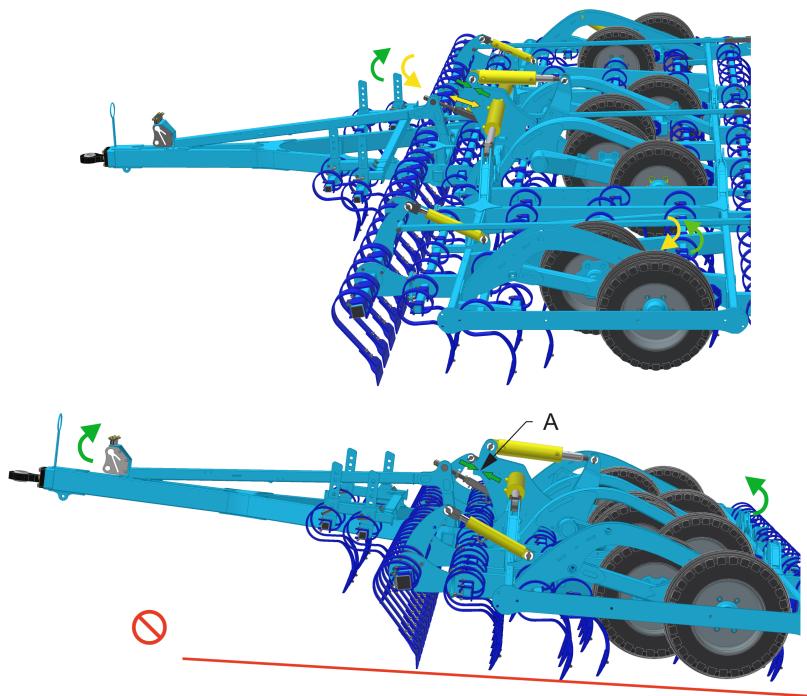


10.2 Регулировка продольной плоскости машины

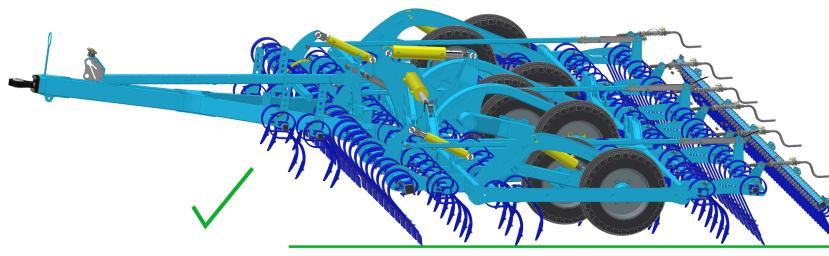
- В зависимости от тягового средства необходимо отрегулировать продольную плоскость машины так, чтобы все сошники находились на одинаковой высоте.
- При регулировке соблюдайте обычные действующие меры безопасности.
- Установленная глубина всех рабочих органов сохраняется только при правильной регулировке продольной плоскости.
- Настройку осуществляйте регулируемой тягой с помощью ключа размером 46 - действительно только для дышла со сцепным устройством С или К.
- В случае дышла с трехточечным сцепным устройством отрегулируйте плоскость высотой рычагов трактора



1 – Регулировочная тяга настройки продольной плоскости
2 – Гайка для настройки продольной плоскости-M30

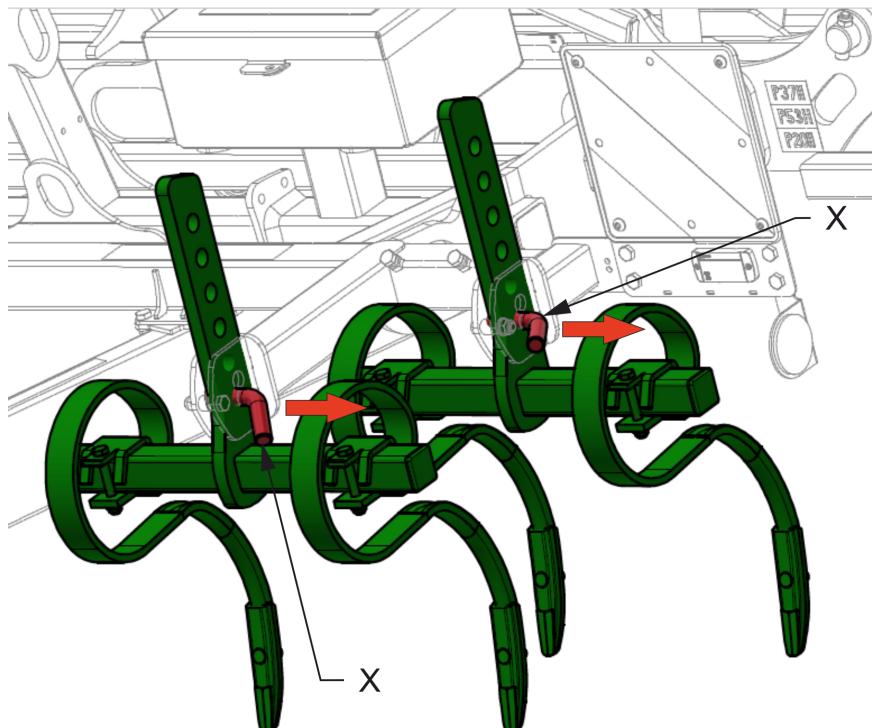


A – НЕОБХОДИМО УМЕНЬШИТЬ ДЛИНУ ТЯГИ



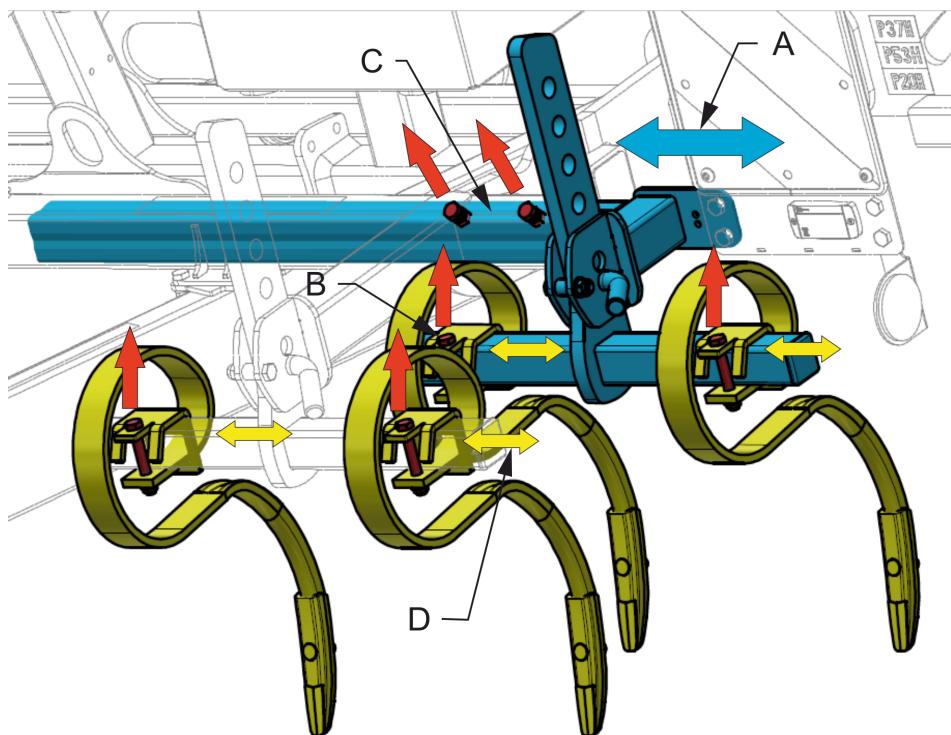
10.3 Регулировка следорыхлителей

- Правильное положение следорыхлителей влияет на итоговое качество обработки.
- Регулировку положения следорыхлителей трактора можно выполнять как по высоте, так и продольно.
- При регулировке положения следорыхлителей всегда соблюдайте обычные действующие принципы безопасности труда.
- Следорыхлители расположены на несущем тяговом дышле. Можно перемещать рыхлитель по балке таким образом, чтобы всегда разрыхлял плотные следы от трактора.
- Глубина рыхлителя регулируется вытаскиванием цапфы и перемещением рыхлителя на держателе. Перед настройкой глубины рыхлителя переведите машину в то положение, когда рыхлители не загружены.



X— Цапфа для регулировки глубины

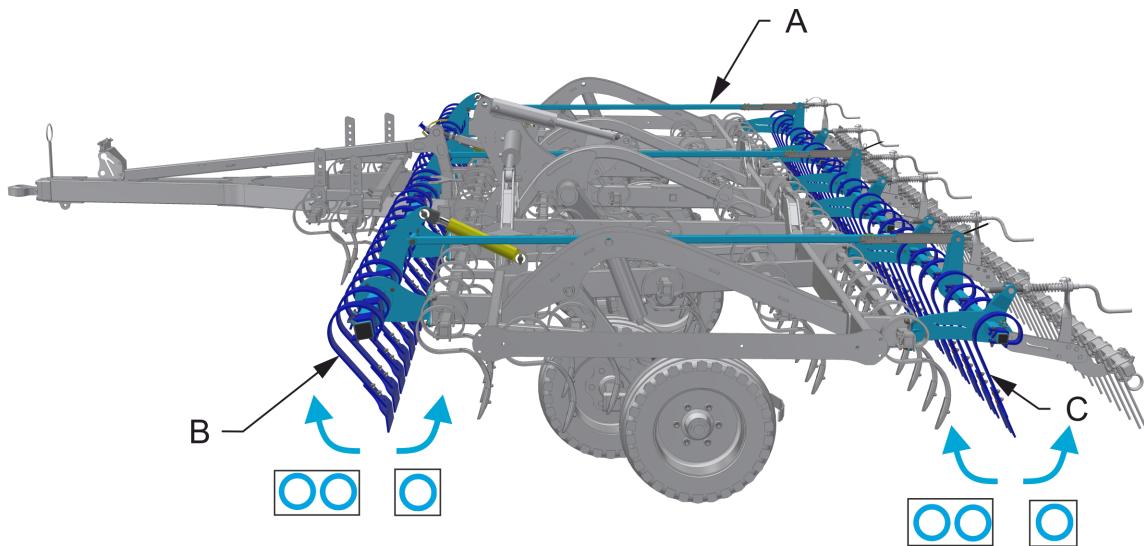
- Продольная установка рыхлителей осуществляется путем откручивания винтовых гаек и перемещения рыхлителей по балке за колеса трактора таким образом, чтобы происходило рыхление следов от трактора.
- Крайние рыхлители размещены на передвижной балке, которую можно по необходимости после откручивания винтов выдвинуть на желаемую длину.



- A – Сдвиг крайней балки
B – Винт рыхлителя
C – Винты выдвигаемой балки
D – Сдвиг рыхлителей по балкам

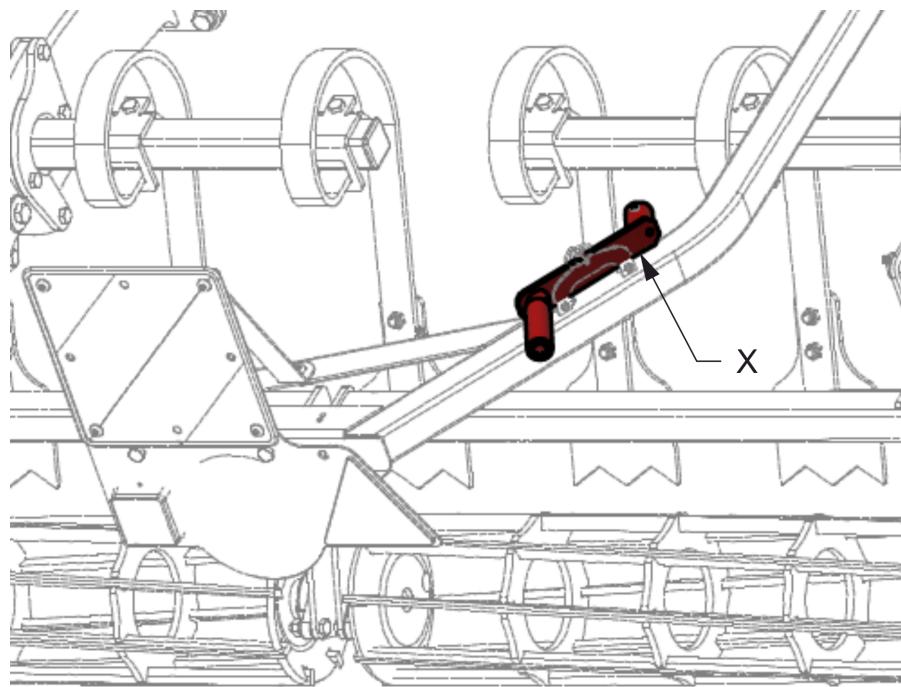
10.4 Регулировка гибких борон

- Правильное положение следорыхлителей влияет на итоговое качество обработки.
- При регулировке соблюдайте обычные действующие меры безопасности.
- Регулировку гибких борон можно выполнить согласно текущим условиям.
- Регулировка гибких борон выполняется гидравлическим синим контуром. Этот кружок управляет как передним, так и задним рядом.
- Регулировка заднего ряда по отношению к переднему медленно сдвигается примерно в соотношении 2-3.
- При настройке меняется глубина и уклон по отношению к земле.
- Положение необходимо отрегулировать по установленной рабочей глубине.
- Передние гибкие бороны должны находиться достаточно низко, чтобы смогли выровнять неровности и раздробить комки глины, но глина не должна перед ними накапливаться.

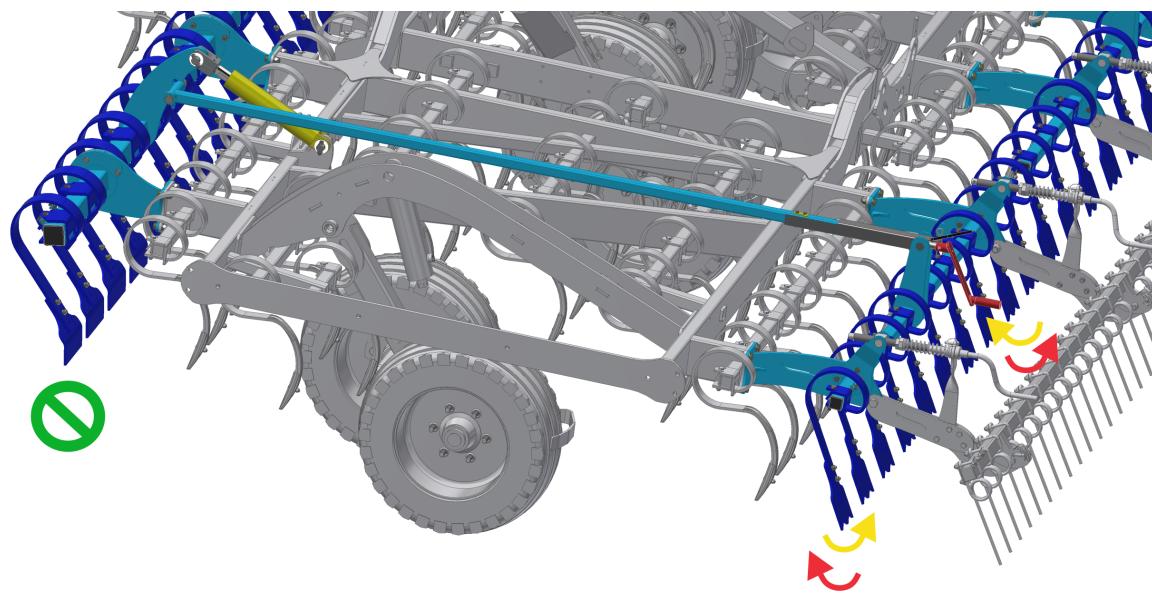


А – Соединительная тяга
 В – Передняя гибкая борона
 С – Задняя гибкая борона

- Задний ряд можно настроить независимо от переднего.
- Настройка заднего ряда исполняется рукояткой, размещенной у задних отражающих щитков (рекомендуется выполнять при втянутых штоках гидроцилиндров).
- Задние гибкие бороны установите таким образом, чтобы они выравнивали почву за главными рабочими органами и чтобы перед ними не накапливалась земля.

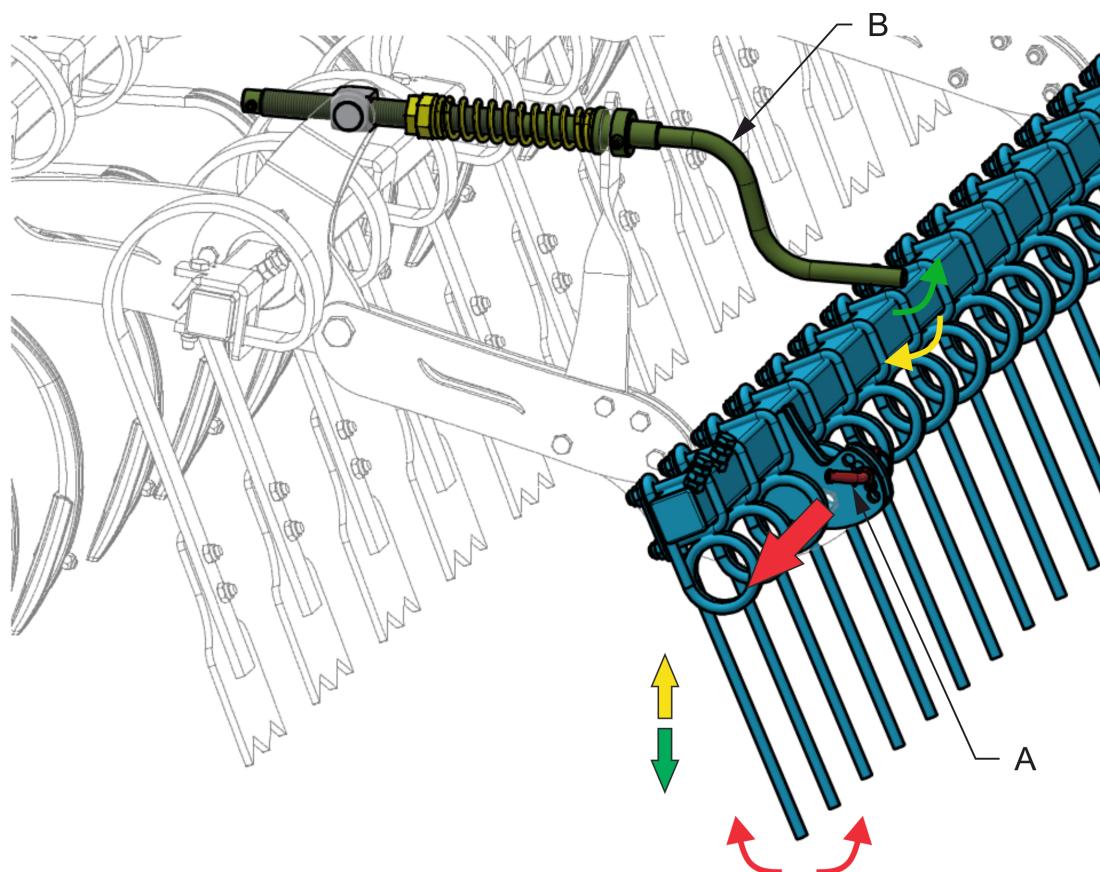


X – Размещение ручки



10.5 Регулировка волокуш

- Правильное положение волокуш влияет на итоговое качество обработки.
- При регулировке соблюдайте обычные действующие меры безопасности.
- Отрегулируйте волокушки таким образом, чтобы происходило конечное выравнивание почвы после ее обработки другими частями машины.
- Уклон волокуш регулируется выдвижением цапфы и поворачиванием балки в требуемое положение.
- Высота волокуш плавно регулируется ручкой.
- Предварительно переключив пружину, установите давление волокуш (закручивая либо откручивая гайки с головкой 41).



А – Цапфа для регулировки уклона
В – Ручка для регулировки высоты

11 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ МАШИНЫ



Соблюдайте указания по технике безопасности при уходе и техническом обслуживании.

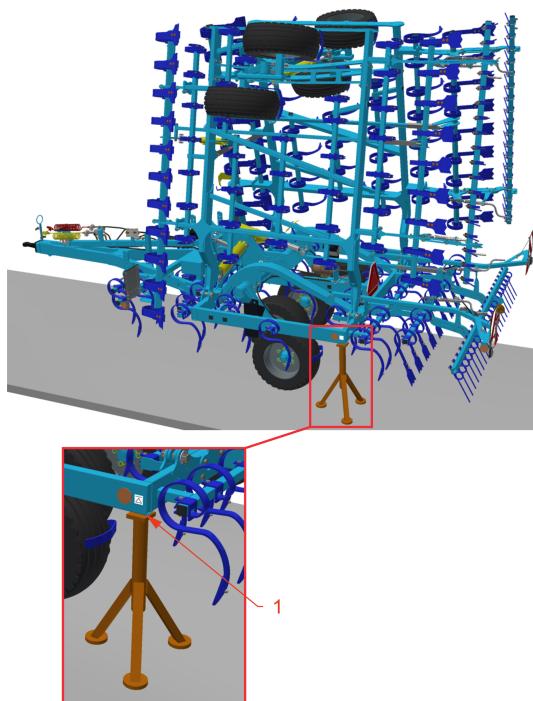
- Если необходимо произвести сварочные работы на машине, подсоединеной к трактору, отсоедините питающие кабели от альтернатора и аккумулятора на тракторе.
- Контролируйте зажатие всех резьбовых и иных монтажных соединений на машине перед каждой её эксплуатацией, далее в текущем порядке по необходимости.
- 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.
- Содержите машину в чистоте.



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

УХОД ЗА ТОРМОЗАМИ И ТРАНСПОРТНЫМИ ОСЯМИ

- Перед уходом за тормозами и транспортными осями подложите машину в точке опоры.



Опорная точка домкрата - (1) крайняя балка рамы. Работы, связанные с ремонтом, заменой или техобслуживанием транспортных осей и тормозных компонентов должны осуществляться на специализированных рабочих местах с необходимыми технологиями и квалификацией для данного типа работ

Объем обязанностей пользователя:



ОПАСНОСТЬ

НЕ ЭКСПЛУАТИРУЙТЕ машину в случае ненадежной работы тормозной системы.

11.1 План технического обслуживания машин

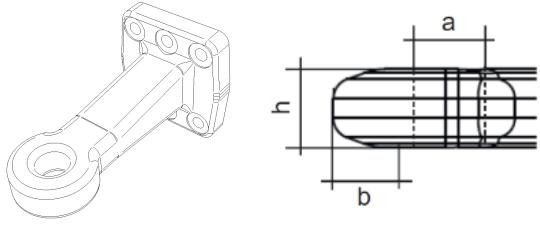
ПЛАН ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ					
исполняйте техническое обслуживание в соответствии с инструкцией:					
Операция техобслуживания	Еже-дневно (сезон)	1х неделю	Перед сезоном	После сезона	Периодичность
Машина в общем					
<ul style="list-style-type: none"> • Визуальный контроль машины • Отсутствие нежелательных звуков, вибраций и чрезмерного износа 	X				
<ul style="list-style-type: none"> • Контроль основных узлов: пальцы, подшипники, цилиндры, рабочие органы 	X		X	X	
<ul style="list-style-type: none"> • Очистка машины • Хранение машины, идеально под крышей • Зарегистрировать пробег машины / сезон (га) 		X		X	
<ul style="list-style-type: none"> • Комплексный осмотр • Контроль рамы 	X			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.					
Гидравлическая система					
Контроль функционирования, герметичности, крепления и потертых мест для всех гидравлических компонентов и шлангов 		X	X		
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Гидравлическая система во время работы находится под высоким давлением. Регулярно контролируйте техническое состояние соединений и гидравлических магистралей. Используйте рекомендуемое производителем гидравлическое масло. Никогда не смешивайте два вида масел. Перед исполнением любых работ на гидравлической системе опустите все поднятые гидравликой части (напр. секции, каток, шасси и т.д.) на землю. Устранимте давление в гидравлике на стороне трактора и машины! Не реже одного раза в год контролируйте гидравлическую систему с привлечением квалифицированного специалиста. Дополнительно соблюдайте инструкции и директивы, действующие в стране эксплуатации.					

Шланги гидравлики - замена:	X			X	
<ul style="list-style-type: none">• Повреждена наружная оболочка шланга (механически или потеряла прочность)• Подтекание жидкости (прежде всего возле концовок)• Вздутия или пузыри на шланге• Деформация или коррозия концовок• Ослабленный контакт концовки - шланг проворачивается					
Шланги гидравлики - замена: <ul style="list-style-type: none">• 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.

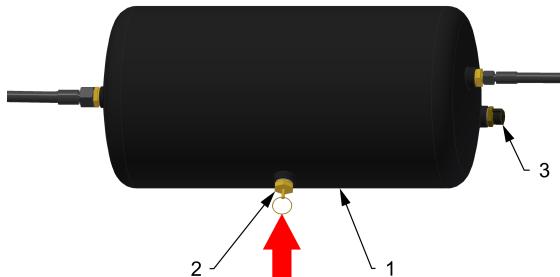
ПЛАН ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

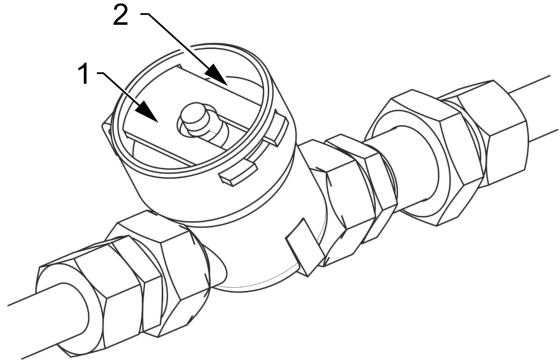
исполняйте техническое обслуживание в соответствии с инструкцией:

Операция техобслуживания	Еже- дневно (сезон)	1x неделю	Перед сезо- ном	После сезона	Перио- дич- ность
Резьбовые соединения					
Визуальный контроль резьбовых и гидравлических соединений, ослабленные резьбовые соединения зажмите с соответствующим моментом (табл. Моментов зажатия)	X			X	
Петля сцепки - контроль, возможное зажатие M 16 — 10.9. – 300 Nm M 20 — 10.9. – 560 Nm		X	X		
Тяговая проушина без шарнира - Контроль износа Замените деталь, если погрешность одного из размеров больше допустимого предела.					
					
Маркировка	Номи- нальный размер (мм)	Размер износа (мм)			
Проушина C50 / C70					
Ø проушины a	51	53	X	X	
Ø проушины a	71	73			
Ширина кольца b	25,5	23			
Высота кольца h	54	51,5			
Проушина C40					
Ø проушины a	42	43,5			
Ширина кольца b	28,8	28,1			
Высота кольца h	38	35,5			
Колёса – подтяните все гайки колес					
• В первый раз через 10 часов работы					

<ul style="list-style-type: none"> После замены колеса через 10 часов работы <p>M 18 x 1,5 – 300 Nm M 20 x 1,5 – 400 Nm M 22 x 1,5 – 500 Nm</p>				
Тормозная система				
Тормозные магистрали и шланги - контроль функционирования, герметичности, крепления, пережатия или разламывания	X		X	X
Быстроразъемные муфты – очистка и уход В случае повреждения крышки или прокладки замените эти элементы новыми, надежными деталями. Контакт уплотнения пневматического коннектора с маслами, смазками, бензином и т.д. может привести к повреждению и ускорить процесс старения. Когда машина отсоединенна от трактора, необходимо предохранить коннекторы крышками или поместить их в соответствующие гнезда. Перед началом зимнего периода рекомендуется законсервировать уплотнения специальными приспособлениями (напр. силиконовая смазка для элементов из резины). Перед каждым подсоединением машины проверьте техническое состояние и чистоту коннекторов и гнезд на тракторе. При необходимости очистите или отремонтируйте гнезда на тракторе.	X		X	X
Тормозной цилиндр - контроль хода, контроль угла рычага при торможении Описание: Значительный износ накладок тормозных колодок ведет к увеличению хода поршня тормозного цилиндра и снижению тормозного эффекта - правильный ход поршня тормозного цилиндра должен быть в диапазоне 25 – 45 мм. Во время торможения ход поршня тормозного цилиндра должен быть в установленном рабочем диапазоне. Тормозная сила уменьшается, когда рабочий угол поршня тормозного цилиндра (5) относительно плеча (1) неправильный - рисунок. Для достижения оптимального механического рабочего угла вилка поршня цилиндра (5) должна быть установлена на распорном плече (3) так, чтобы рабочий угол при полном торможении было около 90°				
1 – Поршень тормозного цилиндра				

<p>2 – Мембрана тормозного цилиндра 3 – Распорное плечо 4 – Вилка цилиндра 5 – Положение пальца вилки A – Značka brzdového válce B – Положение плеча в позиции свободного тормоза C – Положение рукояти в положении полного торможения Контроль: Измерить длину выдвижения поршня тормозного цилиндра при торможении. Если ход поршня тормозного цилиндра превысит максимальное значение 45 мм, необходимо отрегулировать тормозную систему.</p>				
<p>Тормозные компоненты - контроль функционирования, герметичности, крепления Описание контроля воздушной герметичности:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Подсоедините машину к трактору. • Зафиксируйте трактор и машину стояночным тормозом, под колеса машины поместите тормозные клинья. • Запустите двигатель трактора и дополните воздух в ресивере тормозной системы машины. • Давление воздуха должно достигать 6,5 - 8 бар. • Заглушите мотор трактора. • Проверьте составные части системы путем отпускания тормозной педали на тракторе. • Особое внимание уделите соединениям магистралей и тормозным цилиндрам. • Повторите проверку системы с выжатой тормозной педалью трактора - необходим помощник. <p>В случае обнаружения негерметичности в местах повреждений будет утечка сжатого воздуха с характерным шипением. Недостаточную герметичность системы можно также определить покрытием контролируемых элементов раствором моющего средства или иными пенными препаратами, которые не будут агрессивно реагировать с элементами системы. Необходимо заменить или отремонтировать поврежденные детали. Зажмите соединения в случае негерметичности соединений. Если утечка воздуха продолжается, замените соединительный элемент или прокладку. Визуальный контроль системы: Во время контроля герметичности необходимо также уделить внимание техническому состоянию и степени износа компонентов системы. Контакт уплотнений пневматических магистралей и т.п. с маслом, смазкой, бензином и т.д. может привести к повреждению и ускорить процесс старения. Согнутые, постоянно деформированные,</p>	X	X	X	

надрезанные или изношенные трубы должны быть заменены.				
Ресивер - удаление конденсата через вентиль для удаления воды  Удаление воздуха из ресивера - (1) ресивер, (2) вентиль удаления воздуха Порядок технического обслуживания: <ul style="list-style-type: none"> Откройте выпускной вентиль (2), размещенный в нижней части резервуара (1). Сжатый воздух в резервуаре выдавит воду из ресивера. При отпусканье стержня вентиля он автоматически перекроет и остановит движение воздуха из резервуара. Если стержень не возвращается в свое положение, необходимо отвернуть выпускной вентиль целиком, вычистить его или заменить (если он поврежден). 	X	X		
Вентиль для удаления воды - проверка функциональности, очистка и замена уплотнений  ОПАСНОСТЬ Выпустите воздух из ресивера перед демонтажем выпускного вентиля. Порядок технического обслуживания: <ul style="list-style-type: none"> Уменьшите давление в ресивере. Уменьшение давления в ресивере достигается отклонением стержня выпускного вентиля. Отверните вентиль. Вычистите вентиль, продуйте сжатым воздухом. Замените уплотнение. Заверните вентиль, заполните резервуар воздухом и проверьте герметичность резервуара. 		X	X	
Фильтр магистрали - очистка		X	X	

<p>ОПАСНОСТЬ</p> <p>Перед началом демонтажа фильтра уменьшите давление в питающей магистрали. При демонтаже подвижного замка придерживайте крышку второй рукой. Находитесь в стороне от крышки фильтра по вертикали.</p> <p>В зависимости от рабочих условий машины, но не реже одного раза за три месяца достаньте и вычистите фильтрующие элементы воздушного фильтра, размещенные в соединительных магистралях пневматической системы. Фильтрующие элементы могут быть использованы многократно. В замене нет необходимости при отсутствии механических повреждений.</p>  <p>Воздушный фильтр – (1) Фиксирующий подвижный стержень.(2) Кожух воздушного фильтра</p> <p>Тормозные накладки - контроль состояния тормозных накладок, мин. толщина 3 мм</p>				
			X	

Колёса/транспортная ось						
Вес и шины						
Комбинация шин	Номер транспортной оси	Размер шины включая индекс грузоподъемности и символ категории скорости	Давление в шинах (кПа)*	Грузоподъёмность шины – одна шина (кг)*	Макс. допустимая нагрузка на ось (кг)*	Макс. допустимый вес транспортного средства (оси) (кг)*
1	1	10.0/75 – 15,3 130 A8	550	2130	1680	4200
1	2	10.0/75 – 15,3 130 A8	550	2130	2520	

* Для скорости 30 км/час

- Индекс грузоподъемности должен соответствовать нагрузке на ось.
- Возможно использовать повышенную грузоподъемность шин с уменьшенной скоростью транспортного средства - см. Директиву 2015/208 / EC
- Могут быть использованы и иные шины, соответствующие по размерам, грузоподъемности и омологации.

Контроль давления в шинах						
Транспортная ось	10.0/75-15,3 давление 550 кПа	X			X	
Копирующие колеса средняя рама	10.0/75-15,3 давление 550 кПа					
Подшипники транспортной оси - контроль и возможная регулировка люфта (работа в мастерской)					X	

ПЛАН ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

исполняйте техническое обслуживание в соответствии с инструкцией:

Операция техобслуживания	Еже- дневно (сезон)	1x неделю	Перед сезоном	После сезона	Перио- дич- ность
Электрическая проводка					
Контроль повреждения, замена при необходимости		X	X		
Предохранительное оборудование					
Освещение и предохранительные щитки с полосами - контроль состояния, функционирования и чистоты	X		X		
Предупредительные и предохранительные таблички - контроль наличия и целостности		X			
План смазки машины					
Шарнир дышла / петля сцепки - пластическая смазка	X			X	
Винт ручного тормоза – пластическая смазка или соответствующее масло	X			X	
Подшипники транспортной оси - пластическая смазка с содержанием лития - контроль, дополнение при необходимости				X	
После сезона					
Машина в целом					
<ul style="list-style-type: none"> Исполните уход и очистку, не наносите масло или аналогичные препараты на пластмассовые детали Нанесите на поршневые штоки гидроцилиндров соответствующее антикоррозионное средство Проверьте прочность всех резьбовых и вставных соединений (см. таблицу моментов затяжки) Проверьте отсутствие повреждений электропроводки, замените при необходимости 					
Тормозная система					
<ul style="list-style-type: none"> Перед последним выездом законсервируйте неамерзающей жидкостью для воздушных тормозных систем (около 0,1 л) без содержания этанола, используйте рекомендуемую производителем трактора. Задействуйте машину от движения путем размещения клиньев под колеса Отпустите стояночный тормоз, выпустите воздух из ресивера и перекройте тормозные магистрали, Рабочий тормоз должен быть в зимний сезон без нагрузки, чтобы предотвратить прилипание к тормозному барабану 					
Места смазки					
<ul style="list-style-type: none"> Места смазки намажьте в соответствии с планом смазки пластической смазкой KP2P-20 Likx в соответствии с DIN 51 502 					
!!! 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.					

12 ХРАНЕНИЕ 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.
- Машину храните со сложенными рамами в транспортном положении. Машину храните на оси и на разложенном ножке, предотвратите самопроизвольное движение подкладыванием клиньев или иным вспомогательным средством. При постановке на хранение опустите машину гидравликой в наименее положение.
- Чтобы задействовать ось **VERSO 6-7** в транспортном положении, необходимо слегка разложить боковые рамы с помощью красной цепи.
- Машина не должна опираться на рабочих органах. Опасность повреждения рабочих органов машины.



Предотвратите доступ неуполномоченных лиц к машине.

13 ПЛАН СМАЗКИ МАШИНЫ

- При техническом обслуживании и смазке машины необходимо соблюдать правила техники безопасности.

МЕСТО СМАЗКИ	ИНТЕРВАЛ	СМАЗКА
Хранение главной оси	Всегда по окончании работы при постановке на хранение	Пластическая смазка
Шарнирное хранение оси	Всегда по 400 га Всегда по окончании работы при постановке на хранение	
Хранение тяги гибких борон	Всегда по 400 га Всегда по окончании работы при постановке на хранение	

Рис.3 - Смазка при хранении главной оси

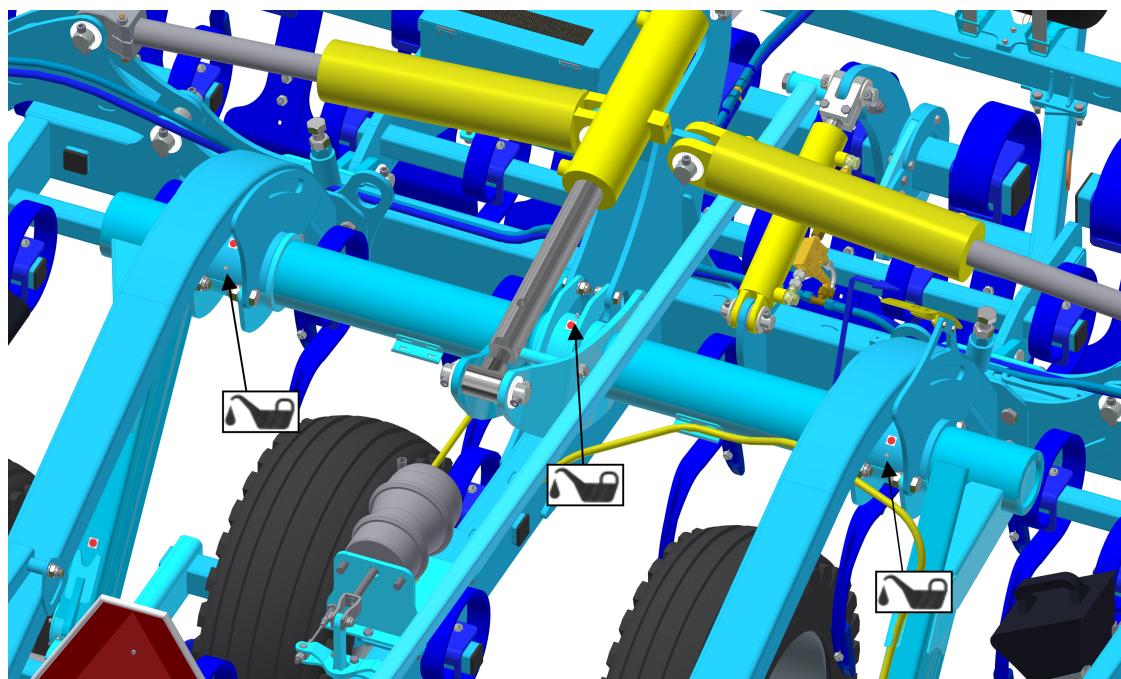


Рис.4 - Смазка при шарнирном хранении оси

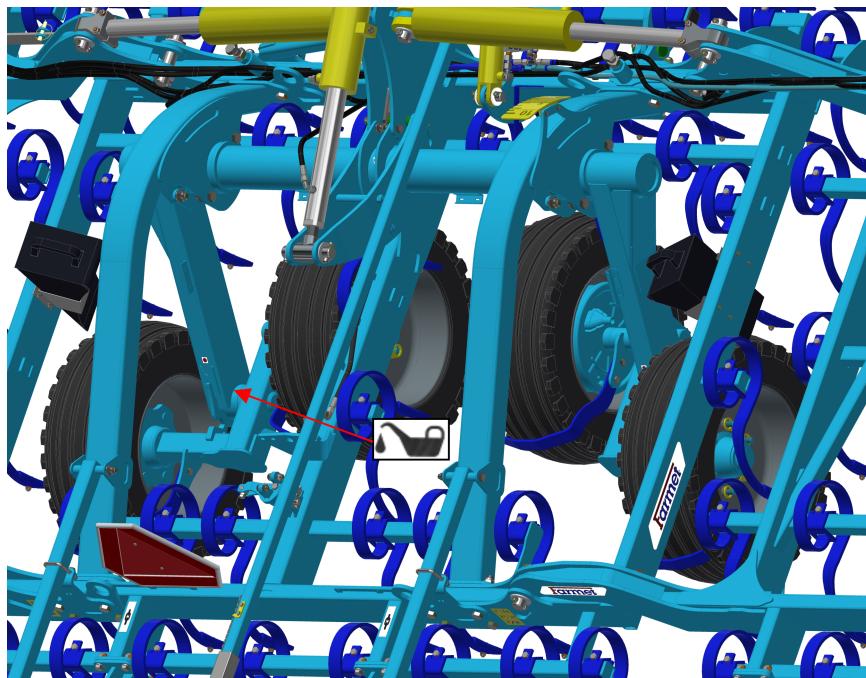
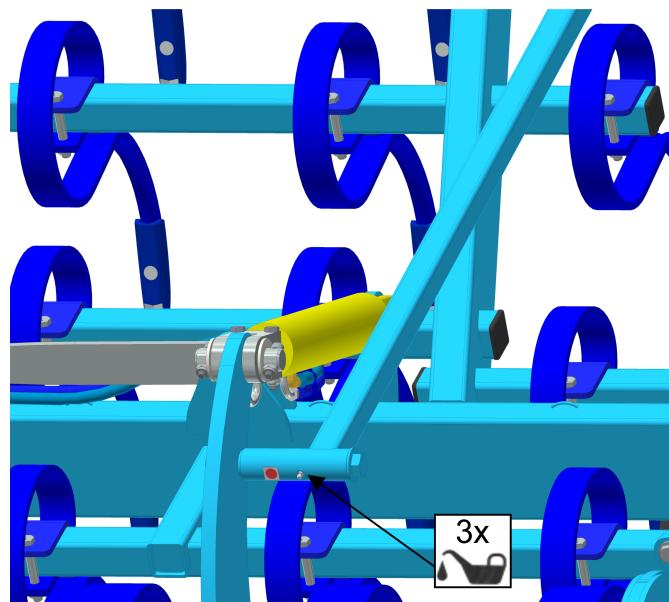


Рис.5 - Смазка при хранении тяги гибких борон

**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.

14 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.

15 ЛИКВИДАЦИЯ УСТРОЙСТВА ПО ОКОНЧАНИИ СРОКА СЛУЖБЫ

- При ликвидации машины эксплуатационник должен обеспечить сортировку стальных деталей и деталей, в которых находится масло и смазка.
- Стальные детали эксплуатационник обязан разрезать и сдать в пункты приемки вторсырья с соблюдением норм техники безопасности. С остальными деталями необходимо обращаться в соответствии с действующим законом об отходах.

16 СЕРВИСНЫЕ УСЛУГИ И ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ

16.1 Сервисная служба

Сервисные услуги предоставляет торговый представитель по консультации с производителем или непосредственно производитель. Запасные части предоставляются посредством дистрибуторской сети продавцами по всей республике. Используйте запасные части только из официального каталога производителя.

16.2 Гарантия

1. Производитель предоставляет гарантию в течение 24 месяцев на следующие узлы машины: главная рама, ось и дышло машины. На остальные части машины производитель предоставляет гарантию 12 месяцев. Гарантия действует с момента продажи новой машины конечному потребителю (эксплуатационнику).
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.
3. Гарантия не распространяется на быстроизнашивающиеся запасные части, т.е. на нормальный механический износ заменяемых деталей рабочих узлов (лапы, наконечники и т.п.).
4. Гарантия не распространяется на косвенные последствия возможного повреждения, как напр. сокращение срока службы и т.п..
5. Гарантия действует на машину и не прекращается в случае изменения владельца.
6. Гарантия ограничена демонтажем и монтажом, или заменой или ремонтом дефектной детали. Решение о замене или ремонте дефектной детали принимает сервисная мастерская Фармет.
7. В период действия гарантии ремонт или иные сервисные операции на машины разрешены только авторизованному сервисному технику производителя. В ином случае действие гарантии будет прекращено. Данное положение не действует для замены быстроизнашивающихся запасных частей (см.п.3).
8. Условием гарантии является применение оригинальных запчастей производителя.

2014/003/02

**©ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ
©CE CERTIFICATE OF CONFORMITY
©EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
©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.

Jiříková 276
552 03 Česká Skalice
Czech Republic
DIČ: CZ46504931
Tel/Fax: 00420 491 450136

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

2. ©CZ Strojní zařízení:

- název : Kultivátor

©GB Machine:

- name : Cultivator

©D Fabrikat:

- Bezeichnung : Kultivator

©F Machinerie:

- dénomination : Cultivateur

©RU Сельскохозяйственная машина:

- наименование : Культиватор

©PL Urządzenie maszynowe:

- nazwa : Spulchniarka

- typ, type : VERSO

- model, modèle : VERSO 6 PS | 7 PS | 8 PS | 9 PS

- PIN/VIN :

- ©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 Sig. (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 Нормы, 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
©D Bewilligen ©F Approuvé
©RU Утвердили ©PL Uchwalili

dne: 01.12.2021

Ing. Petr Lukášek
technický ředitel
Technical director

V České Skalici

dne: 01.12.2021

Ing. Karel Žďárský
generální ředitel společnosti
General Manager


Farmet a.s.
Jiříková 276
552 03 Česká Skalice
DIČ CZ46504931

59

