



METAL-FACH



ПАХОТНО-СТЕРНЕВОЙ КУЛЬТИВАТОР

U786, U786/1, U786/2

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ОРИГИНАЛЬНОЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ. ПОЛЬСКАЯ ВЕРСИЯ

Издание I

ОКТАБРЬ 2017



ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ ЕС

Нижеподписавшийся:	Яцек Кухаревич, Председатель Правления,	
с полной ответственностью заявляет, что машина:		
Пахотно-стерневой культиватор		
0.1.	Марка (-и) (товарный знак, зарегистрированный производителем):	Metal-Fach
0.2.	Тип:	U786
	Вариант:	U786/...
	Версия:	не применимо
0.2.1	Торговое (-ые) наименование (-я) машины (если имеется):	не применимо
0.3.	Средства идентификации типа, если они указаны на транспортном средстве:	
0.3.1.	Паспортная табличка (расположение и способ крепления):	На передней части основной рамы, приклеена
0.3.2.	Идентификационный номер шасси (расположение):	
0.4.	Категория транспортного средства ⁽³⁾ :	
0.5	Наименование и адрес производителя:	Metal-Fach sp. z o.o. ул. Кресова, 62 16-100 Сокулка, Польша
соответствует всем основным требованиям Директивы 2006/42/ЕС и Постановления Министра экономики от 21 октября 2008 г. об основных требованиях к машинам (Вестник законов 2008 № 199 поз. 1228 с последующими изменениями). Для оценки соответствия применялись следующие унифицированные стандарты: <u>PN-EN ISO 4254-1: 2016-02, PN-EN ISO 13857: 2010, PN-EN ISO 12100: 2012</u> и нормы: PN-ISO 3600:1998, PN-ISO 11684:1998, а также Постановление Министра инфраструктуры от 31 декабря 2002 г. о технических условиях транспортных средств и их необходимом оснащении (Вестник законов 2003 № 32 поз. 262 с последующими изменениями). Отчет об испытаниях безопасности №: LBC/80/16 Настоящая декларация соответствия ЕС теряет свою силу в случае введения изменений или модернизации машины без согласия производителя.		

Сокулка
(Место)

26.05.2017 г.
(Дата)

Яцек Кухаревич
(Подпись)

Председатель Правления
(должность)

Технические характеристики машины

Вид машины Пахотно-стерневой культиватор

Обозначение типа: U786

Серийный номер⁽¹⁾: _____

**Производитель
машины:** METAL-FACH Sp. z o.o.

16-100 Сокулка

ул. Кресова, 62

Тел.: (0 -85) 711 98 40

Факс: (0 -85) 711 90 65

Продавец: _____

Адрес: _____

Тел./факс: _____

Дата поставки: _____

**Владелец
или
пользователь:**

Фамилия: _____

Адрес: _____

Тел./факс: _____

⁽¹⁾ Данные можно найти на паспортной табличке машины, расположенной на передней части основной рамы машины

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	7
1. Основная информация	9
1.1 Идентификация пахотно-стерневого культиватора	9
1.2 Назначение культиватора.....	10
1.3 Использование по назначению	10
2. Безопасность использования.....	11
2.1 Общие правила техники безопасности.....	11
2.2 Техническое обслуживание.....	12
2.3 Транспорт по дорогам общего пользования.....	12
2.4 Знаки безопасности	14
3. Демонтаж и утилизация.....	16
4. Световая сигнализация (опция для версий 3,5м и 3м).....	17
5. Конструкция культиватора.....	17
5.1 Технические характеристики культиваторов U786.....	18
6. Поставка и погрузка на транспортные средства	19
7. Техническое обслуживание и эксплуатация.....	19
7.1 Подготовка культиватора	19
7.2 Агрегатирование культиватора с трактором	19
7.3 Регулировка культиватора.....	20
7.3.1 Регулировка рабочей глубины дисковых сошников	20
7.3.2 Регулировка рабочей глубины и угла установки культиваторных лап	20
7.4 Работа с культиватором	21
7.5 Смазка и хранение	22
7.6 Моменты затяжки метрических болтов.....	23
8. Остаточный риск.....	25
8.1 Описание остаточного риска	25
8.2 Оценка остаточного риска	25
9. Центр тяжести машины	26
10. Устойчивость агрегата трактор/пахотно-стерневой культиватор	26
11. Каталог запасных частей	29
11.1 Как пользоваться каталогом запасных частей.....	29
11.2 Способ заказа запасных частей.....	29
УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ И ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛУГИ.....	30
ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН.....	32
Гарантийный ремонт	33

ВНЕШНИЙ ЗАКАЗ НА ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	34
УКАЗАТЕЛЬ НАЗВАНИЙ И СОКРАЩЕНИЙ	35
АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ.....	36
ДЛЯ ЗАМЕТОК.....	38

ВВЕДЕНИЕ

Данное руководство содержит сведения об эксплуатации и техобслуживании культиватора U786, U786/1, U786/1. Если во время эксплуатации устройства возникают определенные проблемы, которые не были достаточно подробно рассмотрены в прилагаемом руководстве по эксплуатации, вы можете запросить дополнительную информацию у производителя или продавца. Существенные обязательства производителя будут предоставляться каждый раз в гарантийном талоне, который содержит общие и действующие условия гарантийного обслуживания.

Компания METAL-FACH Sp. z o.o. оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления, не принимая никаких обязательств.

Конструкция культиваторов обеспечивает безопасную работу, если они используются в соответствии с руководством по эксплуатации. Поэтому перед первым запуском внимательно прочитайте это руководство, чтобы ознакомиться с условиями правильной эксплуатации устройства.

Каждый пользователь должен обязательно ознакомиться с содержанием данного руководства перед началом работы.

Это необходимо для ознакомления с принципами надлежащей эксплуатации культиватора и обеспечения безопасности использования. Это также обуславливает право на гарантийное обслуживание.

Руководство по эксплуатации является неотъемлемой частью стандартной комплектации машины.

Существенные обязательства производителя указаны в гарантийном талоне, который содержит общие и действующие правила гарантийных услуг.

Если информация, содержащаяся в руководстве по эксплуатации, окажется непонятной, обратитесь в торговую точку, в которой была куплена машина, или непосредственно к производителю.

Каталог запасных частей представляет собой отдельный список и прилагается к данному руководству в электронном виде на компакт-диске при покупке машины. Он также доступен на веб-сайте производителя: www.metalfach.com.pl

Адрес производителя:

Metal-Fach sp. z o.o.

ул. Кресова, 62

16-100 Сокулка

Контактный телефон:

Тел.: (0 -85) 711 98 40

Факс: (0 -85) 711 90 65

Символы, используемые в руководстве:



Символ предупреждения об опасности. Указывает на серьезное состояние, которое, если его не избежать, может привести к смерти или инвалидности. Символ предупреждает о самых опасных ситуациях.

NIEBIEZPIECZEŃSTWO



Символ, указывающий на особенно важную информацию и указания. Несоблюдение этих указаний может привести к повреждению машины из-за неправильного использования.

UWAGA



Символ, указывающий на возможность опасного состояния, которое, если его не избежать, может привести к смерти или инвалидности. Этот символ указывает на меньший риск получения травмы, чем символ, содержащий слово «ОПАСНОСТЬ».

OSTRZEŻENIE

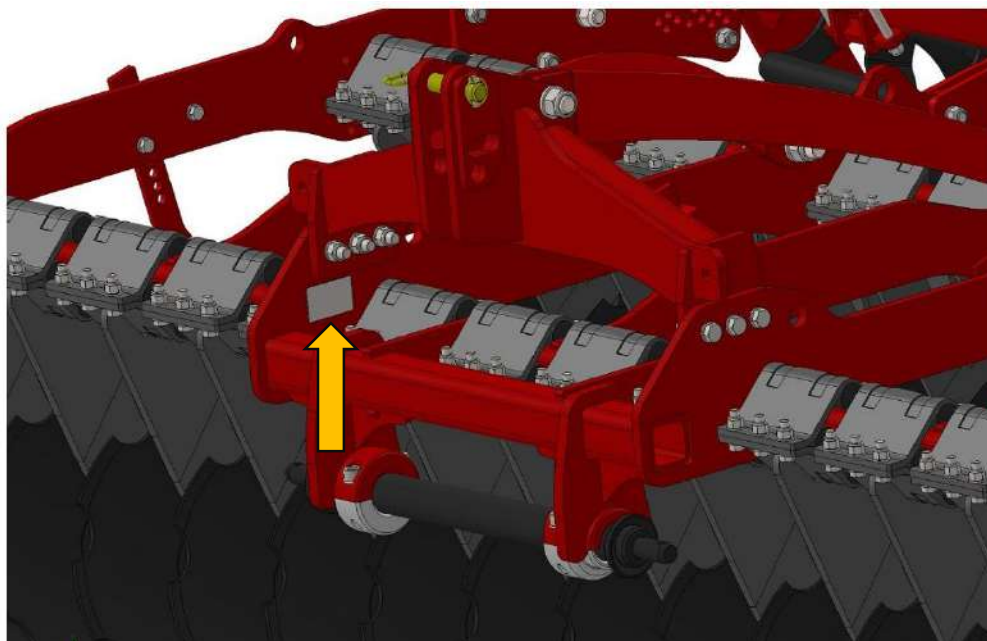


Символ, указывающий на полезную информацию.

1. Основная информация

1.1 Идентификация пахотно-стерневого культиватора

Идентификационные данные культиватора можно найти на табличке, расположенной на левой стороне рамы рядом с балкой нижних тяг системы навески, как показано на рисунке ниже.



Rysunek 1. Место расположения паспортной таблички на машине

METAL-FACH®			
ul. Kresowa 62, 16-100 Sokółka, Poland			
tel.: +48 (85) 711 98 40-45, fax: +48 (85) 711 90 65			
Пахотно-стерневой культиватор 4м			
Символ	U786	Тип	U786-00 
Год выпуска	20	Вес**	3000 kg
Заводской номер		KJ	
* Собственный вес машины с трубчатым валом			
www.metalfach.com.pl			

Rysunek 2. Паспортная табличка



Запишите тип и серийный номер вашего культиватора. Укажите этот номер каждый раз, когда вы обратитесь к продавцу.

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ЯВЛЯЕТСЯ НЕОТЪЕМЛЕМОЙ ЧАСТЬЮ СТАНДАРТНОЙ КОМПЛЕКТАЦИИ САМОХОДНОГО ШАССИ

1.2 Назначение культиватора

Компактная дисковая борона является универсальным агрегатом для поверхностной обработки почвы на глубину от 5 до 15 см. Она предназначена как для обработки стерни, так и предпосевной подготовки вспаханной почвы, а также после обработки без вспашки, когда растительные остатки не прикрываются, а смешиваются с верхним (внешним) слоем почвы (так называемое мульчирование). Компактная дисковая борона может использоваться на всех типах почв, в том числе на каменистых почвах, благодаря защите от перегрузки дисков (их эластичной подвеске). Борона обеспечивает разрыхление и перемешивание почвы, а вместе с валом также ее прижатие и уплотнение. В связи с высокой устойчивостью к засорению, борона идеально подходит для обработки высокой стерни после уборки зерновых культур и кукурузы, а также для обработки промежуточных культур, предназначенных для зеленого удобрения.

1.3 Использование по назначению

Культиватор должен запускаться, использоваться и ремонтироваться только лицами, ознакомленными с принципом действия культиватора и трактора, а также с правилами поведения в области безопасной эксплуатации и управления культиватором.

Производитель не несет ответственности за самостоятельные изменения в конструкции культиватора.

В течение всего периода эксплуатации должны использоваться только заводские части производства METAL-FACH.



UWAGA

ВНИМАНИЕ!

Культиватор предназначен исключительно для работ в сельском хозяйстве. Использование культиватора в целях, отличных от тех, которые указаны в пункте 1.2, будет пониматься как использование не по назначению. Под использованием не по назначению следует также понимать несоблюдение условий эксплуатации, технического обслуживания и поддержания культиватора в хорошем состоянии, рекомендуемых производителем.

Производитель не несет ответственности за ущерб, возникший в результате использования культиватора не по назначению.

2. Безопасность использования



Перед эксплуатацией и использованием культиватора ознакомьтесь с настоящим руководством по эксплуатации, конструкцией узлов культиватора, принципом действия, диапазонами и методами регулировки, уделяя особое внимание информации о безопасности работы.

Делать это во время работы слишком поздно.

2.1 Общие правила техники безопасности

Указанные правила техники безопасности относятся к культиватору. Независимо от этого, соблюдайте общие правила безопасности и предотвращения несчастных случаев, а также правила дорожного движения.

Пахотный агрегат (пахотно-стерневой культиватор + трактор) должен эксплуатироваться с соблюдением всех мер предосторожности, в частности:

- перед каждым запуском убедитесь, что культиватор и трактор находятся в состоянии, гарантирующем безопасность во время движения и во время работы;
- для нормальной управляемости культиватор следует агрегатировать с тракторами, оснащенными комплектом противовесов передней оси. Нагрузка на переднюю ось трактора с навешенным культиватором должна составлять не менее 20% от веса самого трактора;
- соблюдайте допустимые нагрузки на оси и транспортные габариты;
- при агрегатировании с трактором, поднятии и опускании культиватора на гидравлическом подъемнике трактора, складывании культиватора в транспортное положение и раскладывании в рабочее положение, а также на поворотной полосе поля, убедитесь, что вблизи агрегата нет посторонних лиц, особенно детей;
- во время работы двигателя не стойте между трактором и культиватором;
- шум – эквивалентный уровень звукового давления, скорректированный по характеристике A (LpA), не превышает 70 дБ;
- при подключении шлангов к гидравлической системе трактора убедитесь, что гидравлическая система не находится под давлением. Проверяйте положение рычагов управления гидравлической системой трактора;
- оборудование, управляемое гидравликой, включайте только тогда, когда никто не находится в его рабочей зоне;
- гидравлические шланги, трубки должны систематически проверяться и заменяться в случае повреждения;
- гидравлические шланги следует заменять каждые 6 лет;
- подъем, опускание, складывание и раскладывание, а также перемещение культиватора выполняйте медленно и без резких рывков;
- запрещается двигаться трактором назад и выполнять развороты при опущенном в рабочее положение культиваторе;
- при выполнении разворотов учитывайте далеко выдвинутые элементы, не применяйте независимые тормоза трактора;
- проверяйте давление воздуха в шинах трактора;

- во время транспортировки и работы запрещается стоять на культиваторе или нагружать его дополнительными противовесами;
- все ремонтные работы, смазка или возможная очистка рабочих органов во время работы должны выполняться только при выключенном двигателе и опущенном культиваторе;
- культиватор отцепляйте от трактора после его установки дисками на ровную, твердую поверхность, разложив опору сцепки и выключив двигатель;
- храните культиватор только в разложенном состоянии, опирающемся на все рабочие узлы;
- во время перерывов в эксплуатации храните культиватор в местах, недоступных для посторонних лиц и животных;
- запрещается оставлять сельскохозяйственную технику на склонах или других наклонных поверхностях без предохранения ее от скатывания; примените стояночный тормоз в машине и поместите противооткатные упоры под колеса;
- при использовании трактора с культиватором во время грозы существует риск удара молнии.

2.2 Техническое обслуживание

Техническое обслуживание может выполняться после опускания культиватора на землю. Если трактор агрегируется с машиной, он должен быть выключен, а тормоза затянуты.

Для технического обслуживания используйте исправные инструменты и приборы, а также оригинальные материалы и части.

Для закрепления болтов, входящих в состав культиватора, используйте типичные предохранения и шплинты. Не используйте заменителей предохранительных элементов, таких как винты, прутки, проволока и т.д., которые могут привести к повреждению трактора или культиватора во время работы или транспортировки, что создает угрозу безопасности.

2.3 Транспорт по дорогам общего пользования

В соответствии с правилами безопасности дорожного движения / Постановлением Министра инфраструктуры (Вестник законов поз 2022 от 15.12.2016.



Агрегат, состоящий из сельскохозяйственного трактора и присоединенной сельскохозяйственной машины, должен соответствовать требованиям, идентичным требованиям к самому трактору.



OSTRZEŻENIE

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Агрегат (трактор + машина) как часть транспортного средства, выходящая за задний боковой контур трактора, заслоняющая задние фары трактора, создает опасность для других транспортных средств на дороге.



UWAGA

ВНИМАНИЕ!

Запрещается ездить по дорогам общего пользования с агрегатом (трактор + машина) без надлежащей маркировки.

Во время движения по дорогам общего пользования трактора с культиватором следует соблюдать все правила дорожного движения, применяемые для этого типа транспортных средств, в частности:

- боковые секции культиватора следует складывать в транспортное положение и предохранять болтами от разложения во время движения (см. рис.3);
- Пахотно-посевные культиваторы, соединенные с сельскохозяйственными тракторами во время транспортировки по дорогам общего пользования, требуют:
 - обозначения предупреждающими щитками с белыми и красными полосками,
 - оснащения фарами,
 - маркировки машины, выходящей за боковые стороны трактора (передние белые габаритные огни),
 - оснащения повторяющимися задними фарами трактора (комбинированные и красные светоотражающие фонари),
 - обозначения треугольным знаком, т.е. отличительным знаком тихоходных транспортных средств;
- не превышайте скорости во время передвижения, которая составляет:
 - на дорогах с ровным дорожным покрытием (асфальтом) до 20 км/ч,
 - на полевых или каменистых дорогах 6-10 км/ч,
 - на ухабистых дорогах не более 5 км/ч.

Скорость должна быть адаптирована к состоянию дороги и условиям на дороге. Соблюдайте особую осторожность при обгоне и резких поворотах.

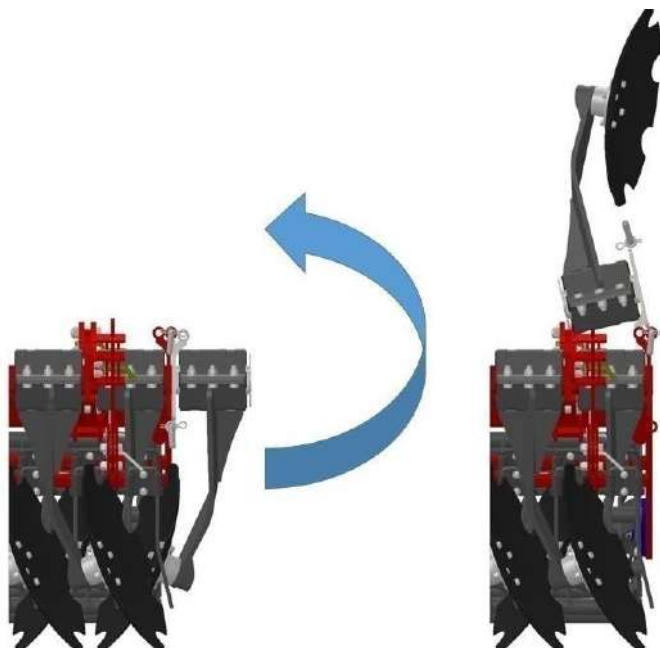


UWAGA

ВНИМАНИЕ!

Транспортная ширина культиватора U786 составляет 4 м (U786/1 - 3,5 м), что делает невозможным передвижение по дорогам общего пользования без специальных разрешений и условий.

Допустимая ширина машины, которая может двигаться по дороге общего пользования, составляет 3,0 м.



Rysunek 3. Рабочее положение и транспортное положение (сложенные боковые секции)

2.4 Знаки безопасности



UWAGA

ВНИМАНИЕ!

Пользователь культиватора обязан заботиться о удобочитаемости надписей и предупреждающих символов, размещенных на машине или аксессуарах, в течение всего периода использования.

В случае их повреждения или разрушения замените их новыми.

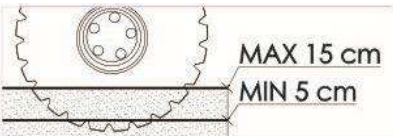
Новые знаки безопасности можно приобрести у производителя машины.

Заменяемые узлы должны быть отмечены во время ремонта знаками безопасности, предусмотренными производителем.

Tabela 1. Знаки безопасности

№ п/п	Символ (знак) безопасности	Значение символа (знака) или содержание надписи	Место расположения на прицепе
1	2	3	4
1	 шт. 1 Размер 100x50 Цвет: желтый фон, черные фигуры	Прочитайте руководство по эксплуатации.	На передней левой секции рамы.

2	 шт. 1 Размер 100x50 Цвет: желтый фон, черные фигуры	Перед началом техобслуживания или ремонта выключите двигатель и выньте ключ из замка зажигания.	На передней левой части рамы.
3	 шт. 1 Размер 100x50 Цвет: желтый фон, черные фигуры	Следует соблюдать безопасное расстояние от машины. Опасность раздавливания.	На передней левой секции рамы.
4	 шт. 4 (4м) шт. 6 (3.5м) шт. 5 (3м) Размер 100x50 Цвет: желтый фон, черные фигуры	Не протягивайте рук в зону раздавливания, если элементы могут начать двигаться.	На боковой стенке рамы культиватора в зоне регулировки глубины валов (4 м, 3,5 м, 3 м). На боковой стенке рамы культиватора в зоне складывания боковых секций с правой и левой стороны (3.5м, 3м).
5	 шт. 2 Размер 100x50 Цвет: желтый фон, черные фигуры	Следует соблюдать безопасное расстояние от машины. Опасность защемления пальцев стоп или стоп. - Сила, прикладываемая сверху.	На боковой стенке рамы культиватора с правой и левой стороны.
6	 шт. 4 Размер 50x50 Цвет: белый фон, черные фигуры	Пиктограмма точек зацепления для погрузки машины на транспортное средство.	По обеим сторонам главной рамы в области крепления верхней тяги 3-точечной системы навески и при пластинах крепления валов.

7	 шт. 4 (4м) шт. 2 (3.5м, 3м) Размер 35x25 Цвет: белый фон, черные фигуры	Точки смазки.	С обеих сторон рамы валов - смазка подшипников.
8	 шт. 1 Размер 180x60 Цвет: белый фон, черные фигуры	Рабочая глубина культиватора.	На передней левой секции рамы.
9	SPRAWDZAJ DOKRĘCENIE PIAST TALERZY MOMENT 450 Nm шт. 2 Размер 300x50 Цвет: желтый фон, черные фигуры	Проверьте затяжку втулок дисков 450 Нм.	На боковой стенке рамы культиватора с правой и левой стороны.
10	 шт. 1 Размер 260x70 Цвет: белый фон, черные фигуры	При выполнении разворотов поднять культиватор.	На передней левой секции рамы.
11	UWAGA !!! AGREGAT PRZEKRACZA DOPUSZCZALNĄ W RUCHU DROGOWYM SZEROKOŚĆ TRANSPORTOWĄ 3M ZABRANIA SIĘ PRZEJAZDU CIĄGNIKA SPRZĘGNIĘTEGO Z AGREGATEM PO DROGACH PUBLICZNYCH. шт. 1 Размер 260x70 Цвет: желтый фон, черные фигуры	Внимание!!! Культиватор превышает допустимую в дорожном движении транспортную ширину 3м. Запрещается водить трактор вместе с культиватором на дорогах общего пользования.	На передней левой секции рамы (3,5 м, 4м).

3. Демонтаж и утилизация

Пахотно-стерневой культиватор изготовлен из материалов, которые не представляют угрозы для окружающей среды. По окончании срока эксплуатации, когда дальнейшее использование будет необоснованно, культиватор следует демонтировать.

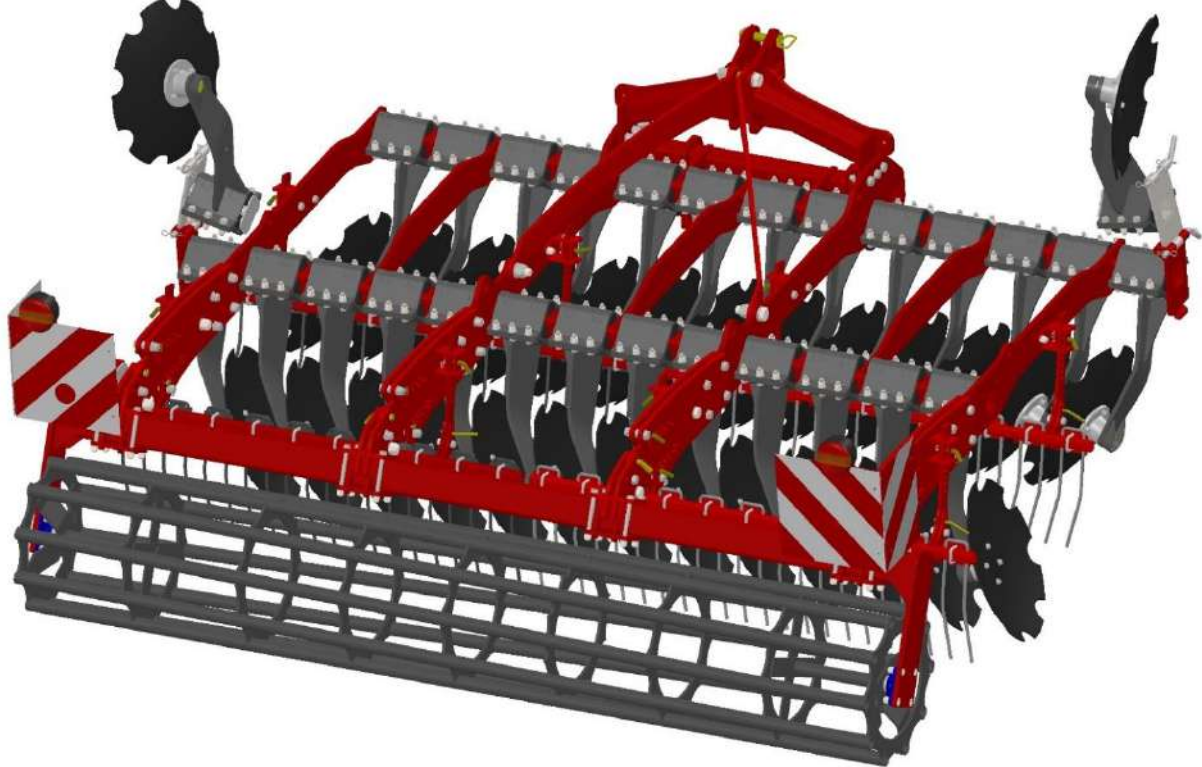
В связи с большим весом элементов во время работ по демонтажу следует пользоваться грузоподъемными устройствами – краном или вилочным погрузчиком.

Металлические детали следует сдать в соответствующие точки сбора металлолома, резиновые детали следует сдать на утилизацию или в точки сбора

отходов этого типа. Отработанное масло из гидравлической системы должно быть собрано в герметичные контейнеры и отправлено на АЗС, занимающуюся его сбором.

4. Световая сигнализация (опция для версий 3,5м* и 3м)

Перед выездом на дорогу общего пользования на раму культиватора следует поместить предупреждающий щиток с белыми и красными полосами, с сигнализационными лампами, а также отличительный знак тихоходных транспортных средств. Шнур питания должен быть подключен к электрической системе трактора. Предупреждающий щиток с подсветкой является дополнительным оборудованием и поставляется по запросу.



Rysunek 4. Крепление сигнализации на культиваторе

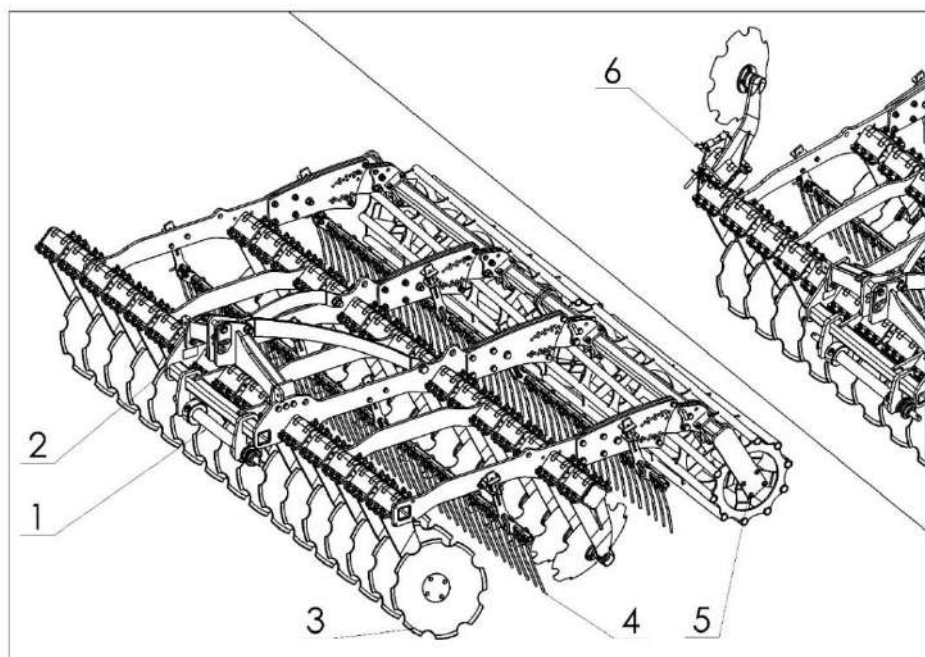
5. Конструкция культиватора

Навесной пахотно-стерневой культиватор - 4 м состоит из следующих узлов и деталей:

- основной рамы с привинченной 3-точечной системой навески, к которой прикреплены две оттяжки, в то время как основная рама оснащена дисковыми сошниками;
- балки нижних тяг;

* Разрешается водить машину шириной 3,5 м в некоторых странах, в зависимости от применимого законодательства.

- креплений вала с механической регулировкой рабочей глубины - валы обеспечивают уплотнение разрыхленной почвы с целью получения оптимальной структуры для посева;
- двух балок с пружинными зубьями с регулировкой рабочей глубины и угла наклона;
- в версиях 3,5 м и 3 м к основной раме прикреплены два складных кронштейна для крайних дисков.



Rysunek 5. Пахотно-посевной культиватор: 1- балка нижних тяг, 2- рама культиватора, 3- дисковый сошник, 4- балка культиваторных лап, 5- прижимающий вал, 6- складной кронштейн крайнего диска (версии 3,5м и 3м)

5.1 Технические характеристики культиваторов U786

Tabela 2. Технические характеристики культиватора

№ п/п	Характеристики	Ед. изм.	Тип культиватора		
			U786/2	U786/1	U786
1	Тип культиватора	-	навесной жесткий	навесной жесткий	навесной жесткий
2	Рабочая ширина	м	3	3,5	4
3	Количество дисков	шт.	24	28	32
4	Тип вала	- -	- трубчатый (Ø600) - струнный (Ø600)	- трубчатый (Ø600) - струнный (Ø600)	- трубчатый (Ø600) - струнный (Ø600)
5	Диаметр дисков	мм	Ø620	Ø620	Ø620
6	Количество рядов дисков	шт.	2	2	2
7	Количество культиваторных лап	шт.	34 (2 ряда по 17)	42 (2 ряда по 21)	46 (2 ряда по 23)
8	Диапазон рабочей глубины	см	от 5 см до 15 см	от 5 см до 15 см	от 5 см до 15 см
9	Расстояние между дисками	мм	250	250	250

№ п/п	Характеристики	Ед. изм.	Тип культиватора		
			U786/2	U786/1	U786
10	Рабочая скорость	км/ч	8-15	8-15	8-15
11	Полезная производительность	га/ч	3,0-4,5	3,0-5,0	3,0-6,0
12	Потребляемая мощность	л.с. кВт	100-160 74-118	120-200 90-150	160-240 118-177
13	Обслуживающий персонал	человек	Оператор	Оператор	Оператор
14	Габаритные размеры: длина/высота/ширина + рабочая + транспортная	мм	3500/1450/2900 3000/2000/2900	4000/1450/2900 3500/2000/2900	4000/1450/2900 4000/1450/2900
15	Вес /с трубчатым валом/	кг	2100	2550	3000
16	Диаметр сцепки	[мм]	Ø36	Ø36	Ø36
17	Категория системы навески	-	III	III	III
18	Регулировка рабочей глубины	-	механическая	механическая	механическая
19	Дорожный просвет под рамой	мм	790	790	790
20	Крайние экраны	-	опция	опция	опция

6. Поставка и погрузка на транспортные средства

Культиватор поставляется пользователю в частично разобранном виде. Степень демонтажа зависит от примененного транспортного средства. При погрузке и выгрузке в качестве точек крепления следует использовать элементы рамы, обозначенные на машине соответствующей пиктограммой – см. п. 2.4.

7. Техническое обслуживание и эксплуатация

7.1 Подготовка культиватора

При подготовке культиватора к работе следует проверить его техническое состояние, прежде всего, состояние его рабочих элементов.

Кроме этого следует:

- проверить состояние винтовых соединений,
- проверить комплектность культиватора,
- проверить, вращая диски и валы вручную, происходит ли вращение свободно и без заклинивания,
- смазать отдельные элементы согласно рекомендациям, указанным в п. 7.5.

7.2 Агрегатирование культиватора с трактором

Для правильного и безопасного присоединения культиватора к трактору, его следует поместить на твердую и ровную поверхность.

Для того, чтобы присоединить культиватор к трактору, следует выполнить следующие действия:

- переместить трактор назад на расстояние, позволяющее соединить сцепку культиватора с нижними тягами трактора,

- присоединить верхнюю тягу 3-точечной навески к культиватору и подтянуть в случае ослабления,
- поднять культиватор и закрепить нижние тяги трактора.

7.3 Регулировка культиватора

7.3.1 Регулировка рабочей глубины дисковых сошников

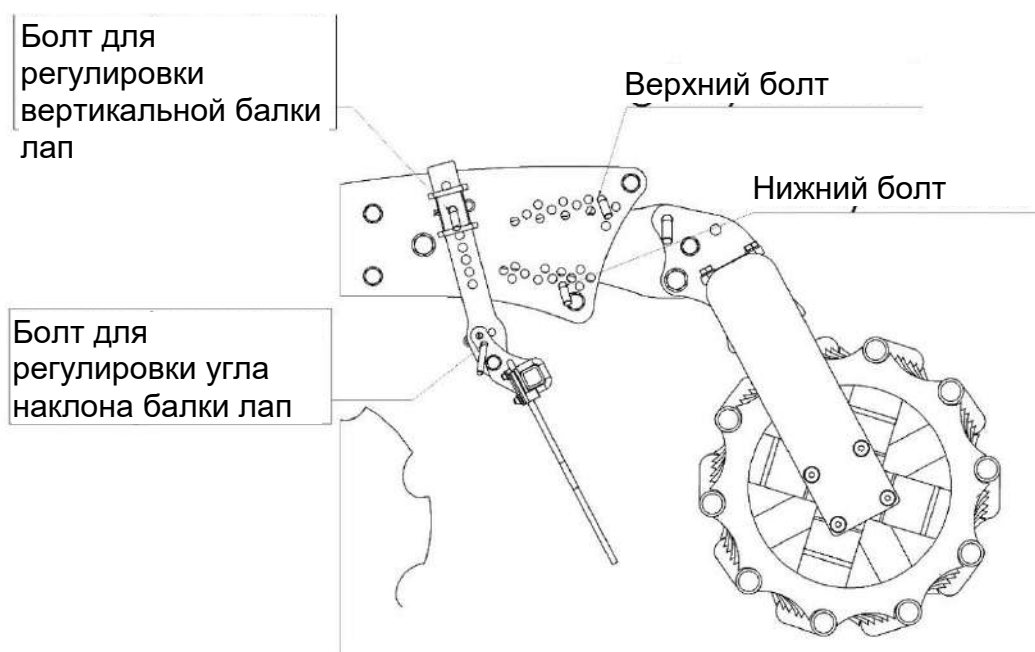
Рабочую глубину дисковых сошников можно регулировать с помощью 3-точечной системы навески трактора и механической регулировки валов.

В случае механической регулировки, это выполняется путем регулировки положения болтов.

7.3.2 Регулировка рабочей глубины и угла установки культиваторных лап

Рабочую глубину культиваторных лап можно регулировать с помощью штифтов в соответствующих отверстиях стоек, закрепленных шплинтами.

Угол можно регулировать с помощью нижних болтов крепления лап.



Rysunek 6. Регулировка работы культиватора

Рабочую глубину дисковых сошников можно регулировать с помощью трехточечной системы навески трактора и механической регулировки валов. Регулировку валов следует производить с помощью штифтов в соответствующих отверстиях пластин крепления вала, закрепленных шплинтами (см. рис. 6).

Для того, чтобы установить максимальную рабочую глубину, вставьте болт в верхнее отверстие пластин крепления вала. Для того, чтобы правильно установить положение нижнего болта, поднимите вал и вставьте болт в соответствующее отверстие. Регулировку следует производить, стоя на краю поля у возвышенности. Опустите культиватор валом на возвышенность, это приведет к подъему вала и позволит вставить болт в соответствующее нижнее отверстие. Закрепите болты с

помощью пружинных шплинтов (предохранительные болты должны находиться в одинаковых отверстиях с обеих сторон культиватора). Регулировка должна производиться при выключенном двигателе трактора и с соблюдением всех правил безопасности. Будьте особенно осторожны при обращении с предметами, которые могут раздавить ваши ноги или руки.

7.4 Работа с культиватором

Перед началом работы на поле с культиватором следует:

- проверить состояние винтовых соединений – в случае ослабления, затянуть винты и гайки,
- снять предупреждающие обозначения,
- разложить культиватор в рабочее положение (крайние диски в версиях 3 м, 3,5 м),
- установить рабочую глубину культиватора,
- опустить подъемник трактора и оставить в плавающем положении.

Если во время работы культиватор засорится растительными остатками, его следует очистить, поднимая на момент на гидравлическом подъемнике трактора.

Культиватор следует отрегулировать во время первого проезда. При правильно выровненном культиваторе рама располагается параллельно поверхности поля.



UWAGA

ВНИМАНИЕ!

1. Во время работы с культиватором избегайте резких рывков.
2. Развороты выполняйте мягко, обязательно поднимая культиватор в транспортное положение.
3. Не двигайтесь назад и не поворачивайте с культиватором в рабочем положении, так как это может привести к повреждению культиватора.



UWAGA

ВНИМАНИЕ!

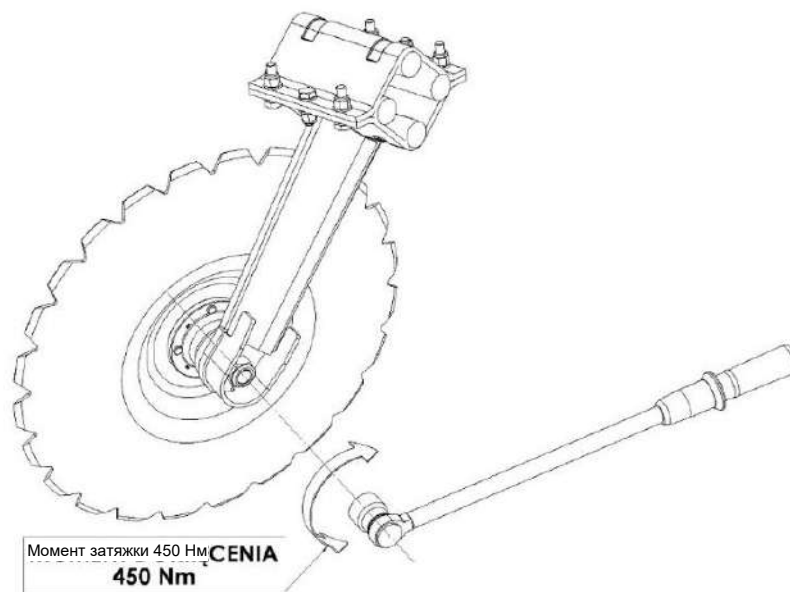
После первых 40 часов работы с культиватором проверьте затяжку втулок дисков.



UWAGA

ВНИМАНИЕ!

В случае ослабления затяните винт 3/4" UNF/16 с помощью динамометрического ключа с моментом затяжки до 450 Нм (размер ключа 28) – рис.7. Затяжку втулок дисков следует проверять всегда перед весенним и осенним сезонами. Остальные винтовые соединения следует затягивать в соответствии с таблицей 3.



Rysunek 7. Момент затяжки втулки дискового сошника

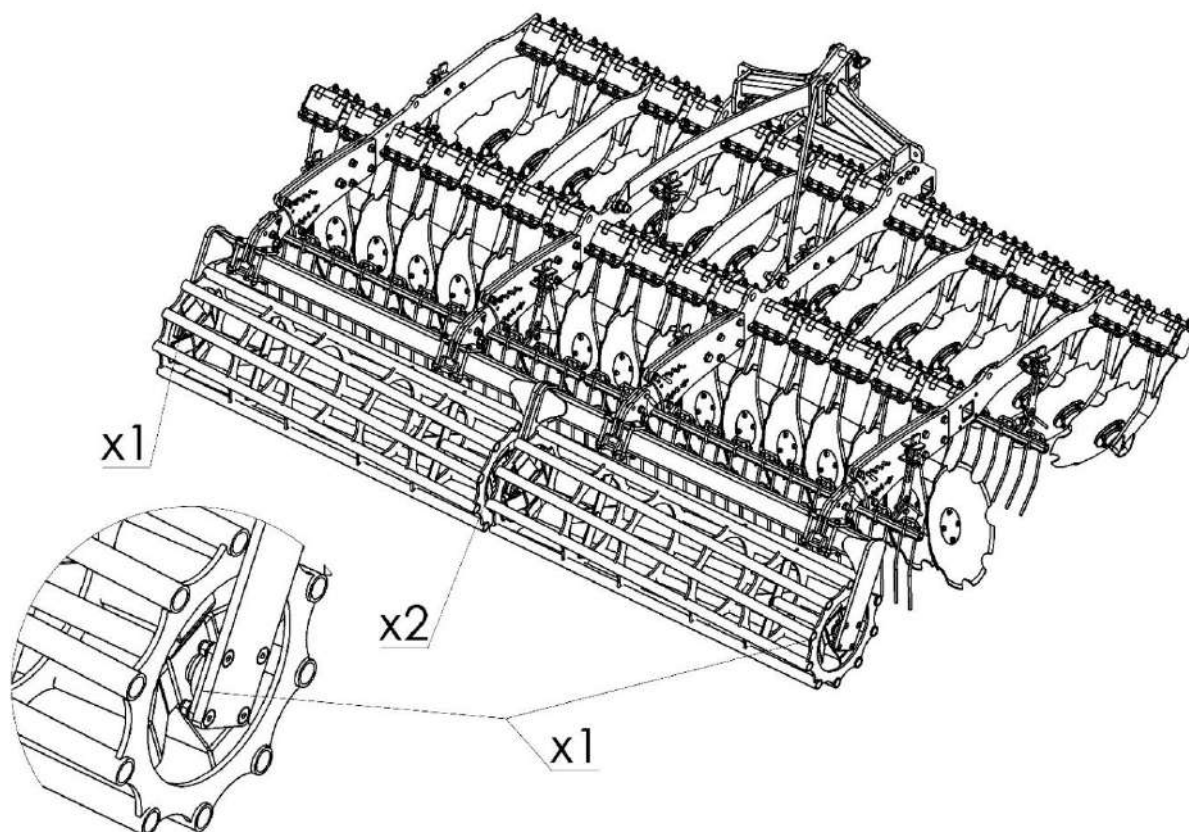
7.5 Смазка и хранение

Долговечность и производительность культиватора в большой степени зависят от регулярной смазки.

Для смазки применяйте минеральные смазочные средства. Перед нанесением смазки очистите точки смазки. Смазка должна выполняться в соответствии с рисунком 8.

Применяйте смазку LT-4S-3 один раз в сезон.

Втулки дисковых сошников не требуют смазки.



Rysunek 8. Узел подшипника вала – 4 точки смазки (версия 4 м), 2 точки смазки (версии 3,5 м, 3 м)

Перед длительным хранением культиватор следует очистить и устранить обнаруженные дефекты. Защищать от воздействия атмосферных условий. Культиватор следует хранить в разложенном состоянии на ровной и твердой поверхности.

7.6 Моменты затяжки метрических болтов

Оптимальные значения моментов затяжки винтов или шурупов и затяжки гаек [Нм].

Tabela 3. Моменты затяжки метрических болтов

Моменты затяжки винтов - метрические винты в Нм							
Значение Ø мм	Шаг мм	Версия винтов – класс прочности					Колесные гайки, колесные болты
		4,8	5,8	8,8	10,9	12,9	
3	0,50	0,9	1,1	1,8	2,6	3,0	
4	0,70	1,6	2,0	3,1	4,5	5,3	
5	0,80	3,2	4,0	6,1	8,9	10,4	
6	1,00	5,5	6,8	10,4	15,3	17,9	
7	1,00	9,3	11,5	17,2	25	30	
8	1,25	13,6	16,8	25	37	44	
8	1,00	14,5	18	27	40	47	
10	1,50	26,6	33	50	73	86	45
10	1,25	28	35	53	78	91	
12	1,75	46	56	86	127	148	
12	1,50						80
12	1,25	50	62	95	139	163	
14	2,00	73	90	137	201	235	
14	1,50	79	96	150	220	257	140
16	2,00	113	141	214	314	369	
16	1,50	121	150	229	336	393	220
18	2,50	157	194	306	435	509	
18	1,50	178	220	345	491	575	300
20	2,50	222	275	432	615	719	
20	1,50	248	307	482	687	804	400
22	2,50	305	376	502	843	987	
22	2,00						450
22	1,50	337	416	654	932	1090	500
24	3,00	383	474	744	1080	1240	
24	2,00	420	519	814	1160	1360	
24	1,50						550
27	3,00	568	703	100	1570	1840	
27	2,00	615	760	1200	1700	1990	
30	3,50	772	995	1500	2130	2500	
30	2,00	850	1060	1670	2370	2380	

8. Остаточный риск

8.1 Описание остаточного риска

Остаточный риск возникает из-за неправильного поведения оператора, обслуживающего культиватор, в результате его невнимательности или незнания. Наибольшая опасность возникает в следующих ситуациях:

- управление культиватором несовершеннолетними лицами или лицами, не ознакомленными с руководством по эксплуатации,
- управление культиватором лицами, находящимися в нетрезвом состоянии или под воздействием других одурманивающих веществ,
- использование культиватора в целях, отличных от тех, которые указаны в руководстве по эксплуатации,
- пребывание в зоне между трактором и машиной во время работы двигателя,
- пребывание посторонних лиц, в частности детей, вблизи работающей машины,
- очистка культиватора во время его работы,
- выполнение каких-либо действий в зоне подвижных элементов культиватора во время работы,
- проверка технического состояния культиватора.

При представлении остаточного риска культиватор рассматривается как машина, которая была разработана и изготовлена в соответствии с состоянием техники в год ее изготовления, с соблюдением основных правил безопасности и гигиены труда.

8.2 Оценка остаточного риска

При соблюдении указаний, представленных ниже, можно свести к минимуму остаточный риск:

- соблюдайте правила техники безопасности, описанные в руководстве по эксплуатации,
- внимательно ознакомьтесь с руководством по эксплуатации,
- не вкладывайте руки в незащищенные и запрещенные места,
- не работайте с культиватором в присутствии посторонних лиц, особенно детей,
- техническое обслуживание и ремонт культиватора могут проводиться исключительно лицами, прошедшими соответствующую подготовку,
- культиватор должен управляться исключительно лицами, прошедшими соответствующую подготовку и ознакомившимися с руководством по эксплуатации,
- предохраняйте культиватор от доступа детей,
- культиватор должен управляться только здоровыми лицами, не находящимися под влиянием одурманивающих средств.

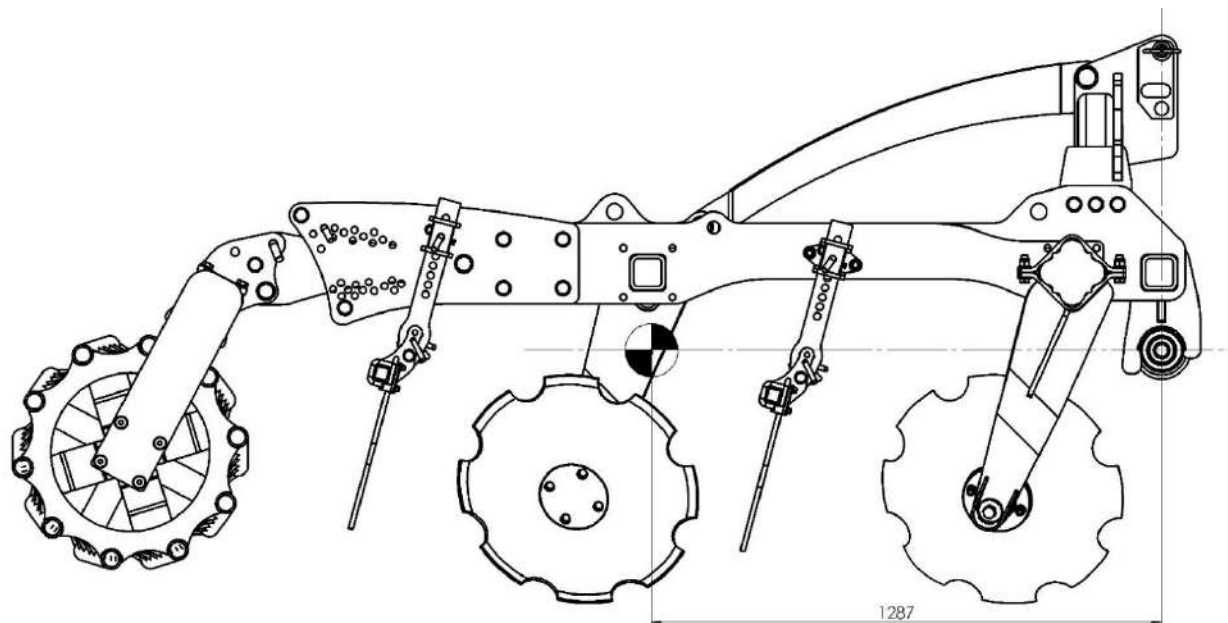


UWAGA

ВНИМАНИЕ!

Остаточный риск существует в случае несоблюдения перечисленных рекомендаций и указаний.

9. Центр тяжести машины



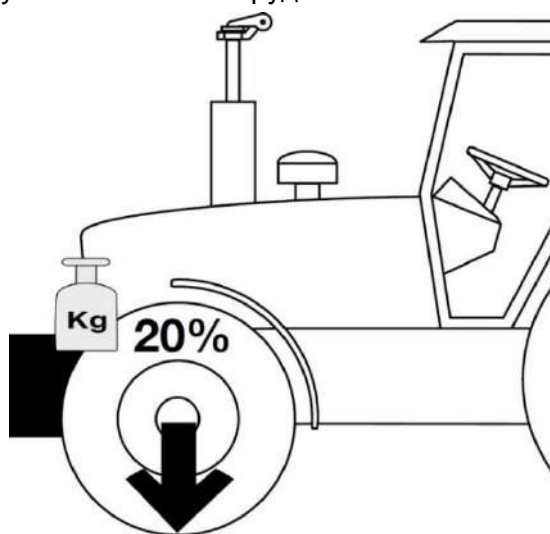
Rysunek 9. Центр тяжести машины

10. Устойчивость агрегата трактор/пахотно-стерневой культиватор

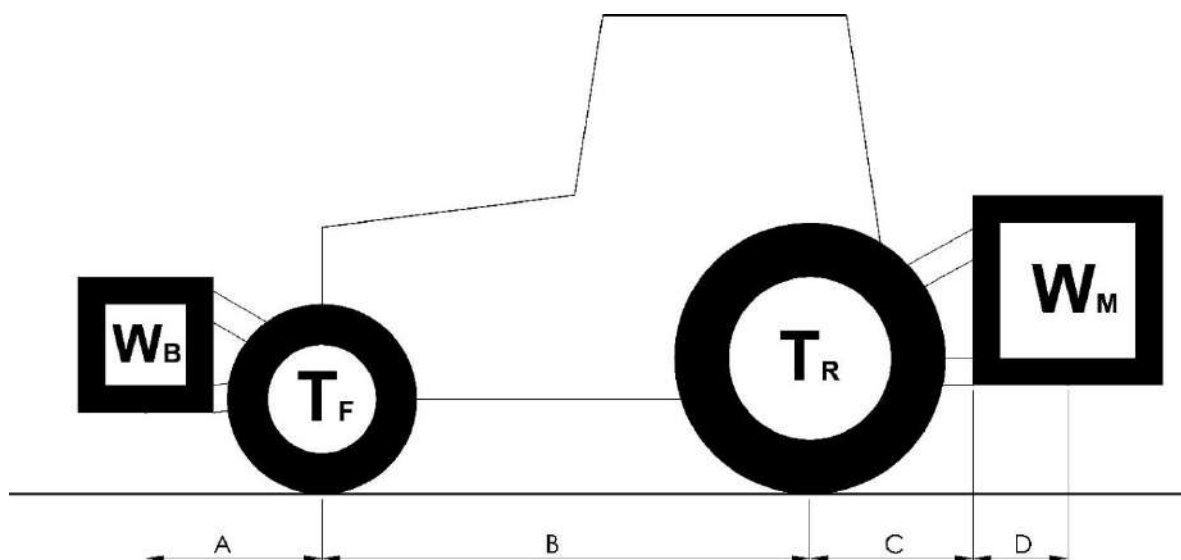
Трактор должен быть оснащен спереди соответствующим противовесом для обеспечения правильного рулевого управления и торможения. Нагрузка на переднюю ось трактора с навешенным культиватором должна составлять не менее 20% от веса самого трактора (рис. 10).

Следует помнить, что дорожное покрытие и прицепленная машина влияют на характер езды. Способ вождения должен быть адаптирован к условиям местности и типу почвы.

Следует учитывать ширину и инерцию устройства при прохождении поворотов с навешенным или полунавешенным оборудованием.



Rysunek 10. Минимальная нагрузка на переднюю ось трактора



Rysunek 11. Определение статической устойчивости

Для проведения расчетов необходимы следующие данные:

$$= * (+) - * + 0,2 * * +$$

A [м] - расстояние между центром тяжести переднего противовеса / навешенной впереди машины и центром передней оси;

B [м] - расстояние между колесами трактора;

C [м] - расстояние между центром задней оси и центром шара нижнего тяга;

D [м] - расстояние между центром шара нижней тяги и центром тяжести навешенной сзади машины.

ТС [кг] - собственный вес трактора;

Т_ф [кг] - нагрузка на переднюю ось пустого трактора;

Т_г [кг] - нагрузка на заднюю ось пустого трактора;

W_м [кг] - общий вес навешенной сзади машины;

W_в [кг] - общий вес переднего противовеса / навешенной впереди машины.

11. Каталог запасных частей

11.1 Как пользоваться каталогом запасных частей

Каталогом следует пользоваться следующим образом:

- a) Определите, в каком узле машины находится деталь, которую нужно заменить.
- b) Найдите соответствующий чертеж узла, а на нем - порядковый номер необходимой запчасти.
- c) Руководствуясь этим номером, следует найти в таблице соответствующий номер чертежа или каталожный номер, а также кол-во штук.

11.2 Способ заказа запасных частей

Запасные части следует заказывать по телефону или письмом, указывая:

- a) Точный адрес заказчика,
- b) Наименование, символ и заводской номер машины, год выпуска,
- c) Точное название детали,
- d) № чертежа или нормы по каталогу запасных частей,
- e) Количество штук,
- f) Условия платежа.

Детали отправляются курьерской почтой или заказчик получает их сам от производителя или ближайшего представителя компании Metal-Fach.

УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ И ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛУГИ

Подробная информация об условиях гарантии сельскохозяйственной техники содержится в Гражданском кодексе, Раздел III, Гарантии, ст. 577-581. Эта информация должна быть доступна во всех торговых точках продажи сельскохозяйственной техники и во всех ремонтных мастерских этой техники.

Исполнителями гарантийных услуг являются: (продавец/дистрибьютор) - внесенные в гарантийный талон в момент продажи.

Условия гарантии:

1. Перед началом работы пользователь должен внимательно ознакомиться с настоящим руководством по эксплуатации, чтобы избежать ненужных аварий, потому что несоблюдение принципов правильной эксплуатации приводит к снижению эффективности машины и потере прав по гарантии.
2. Производитель предоставляет машину, разработанную и изготовленную в соответствии с действующими стандартами. Производитель гарантирует, что поставляемое самоходное шасси не имеет производственных дефектов.
3. Компания Metal-Fach Sp. z o.o. предоставляет гарантийное обслуживание в течение 24 месяцев, считая с даты первой продажи, при его использовании по назначению, при одновременном соблюдении указаний, содержащихся в данном руководстве по эксплуатации.
4. Документом, подтверждающим предоставление гарантии Производителем, является правильно заполненный торговой точкой гарантийный талон с подписью Клиента, подтверждающий принятие условий гарантии.
5. Гарантия распространяется на дефекты машины, вызванные:
 - неправильным монтажом,
 - неполной доставкой,
 - неправильным изготовлением деталей или узлов,
 - скрытыми дефектами материала,
 - повреждением во время транспортировки (исключительно транспорт производителя).
6. Гарантия не распространяется на повреждение гидравлики в результате загрязнения гидравлического масла.
7. Гарантия не распространяется на детали, изнашивающиеся в результате нормальной эксплуатации, т.е. рабочие элементы, сошники, пружины, гидравлические шланги, граблины вала Пакер, подшипники, жидкости и смазочные вещества, лампочки.
8. Гарантия не распространяется на механические повреждения и повреждения возникшие в результате неправильной эксплуатации, ненадлежащего технического обслуживания и неправильного регулирования культиватора.
9. Гарантия не распространяется на повреждения, возникшие в результате неправильного хранения машины.
10. Потеря гарантии является автоматическим следствием самовольных изменений конструкции, внесенных пользователем.
11. Производитель не несет ответственности за любые потери, повреждения или уничтожение изделия в результате других причин, кроме дефектов, присутствующих в самой машине.

12. В течение гарантийного срока производитель производит гарантийный ремонт относительно дефектов, возникших по вине завода, за исключением дефектов, перечисленных в п. от 6 до 10.
13. Гарантийный ремонт будет производиться в течение 14 рабочих дней с даты подачи заявки/доставки машины в указанный сервисный центр, или в другой согласованный срок.
14. Гарантийный срок продлевается на время ремонта машины.
15. Ремонты, не покрываемые гарантией выполняются авторизованными сервисными центрами за полную плату.
16. Ремонты, осуществляемые во время гарантийного срока, не покрываемые гарантией, выполняются авторизованными сервисными центрами за полную плату. Перед началом такого ремонта, сервисный центр согласует его выполнение с пользователем, предлагая объем ремонта, планируемую стоимость и срок выполнения.
17. Решение о платном выполнении ремонта машины, на которую в момент заявки ремонта распространяется гарантия, должен принимать клиент.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Metal-Fach sp. z o.o.

ул. Кресова, 62

16-100 Сокулка

.....

(наименование машины)

Гарантийное обслуживание от имени

производителя осуществляет:

Заполняет продавец

Дата изготовления

Заводской номер

Дата продажи

Подпись продавца

Имя и фамилия покупателя

Адрес

Подпись покупателя

Гарантийный ремонт

№ п/п	Дата устранения дефекта	Описание выполненных действий и перечисленных частей	Гарантийный срок заменяемой части продлен до	Печать и разборчивая подпись

ВНЕШНИЙ ЗАКАЗ НА ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

1. Заказчик.....
.....
.....
.....

(полное наименование, ИНН)

2. Адрес.....
.....
.....
.....

(Почтовый индекс, город, улица, номер)

3. Телефон.....

4. Спецификация заказанных деталей:

№ п/п	Наименование машины/устройства	Название части	Номер в каталоге	Количество штук

.....
(Место, дата)

.....
(Разборчивая подпись заказчика)
(Фирменная печать)

5. Заказ был выполнен (дата):

.....
(разборчивая подпись сотрудника Сервисного центра)

- для выставления счета-фактуры

- выставлен счет-фактура - № Счета-

фактуры.....

УКАЗАТЕЛЬ НАЗВАНИЙ И СОКРАЩЕНИЙ

Правила безопасности и гигиены труда - правила для здоровья и безопасности

дБ (А) - децибел шкалы А, единица измерения интенсивности звука;

кг - килограмм, единица измерения веса;

км/ч - километров в час, единица измерения линейной скорости;

л.с. - лошадиная сила, единица измерения;

кН - килоньютон, единица измерения;

кВт - киловатт, единица измерения мощности;

мм - миллиметр, вспомогательная единица измерения длины соответствующая длине 0,001 м;

Нм - ньютон-метр, единица крутящего момента и момента силы;

Пиктограмма - информационная таблица

Паспортная табличка - табличка производителя, однозначно идентифицирующая изделие

УФ - ультрафиолетовое излучение, невидимое электромагнитное излучение с негативным воздействием на здоровье человека, УФ негативно действует также на резиновые детали;

В - вольт, единица измерения напряжения.

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

В

Конструкция культиватора 17

С

Технические характеристики 18

Д

Демонтаж 16

Агрегатирование культиватора с трактором 19

Г

Гарантия 28, 29

И

Идентификация культиватора 9

К

Утилизация 16

Техническое обслуживание 19

М

Точки смазки 22

Моменты затяжки метрических болтов 22

Н

Гарантийный ремонт 31

О

Техническое обслуживание 12

Масло 16

Р

Первый запуск 21

Пиктограммы 14-16

Хранение 22

Подготовка культиватора 19

Р

Регулировка культиватора 41, 42

Риски 24

С

Световая сигнализация 16, 17

Смазка 22

С

Центр тяжести 25

Т

Паспортная табличка 9

Транспортировка 12, 19

U

Система навески	9, 20
-----------------	-------

W

Условия гарантии	28
------------------	----

Z

Правила техники безопасности	11
------------------------------	----

Знаки безопасности	14
--------------------	----

Погрузка	19
----------	----

[illegible]



Компания Metal-Fach Sp. z o.o. постоянно совершенствует свою продукцию и адаптирует предложение к потребностям клиентов, поэтому оставляет за собой право вносить изменения в продукты без уведомления. Перед принятием решения о покупке свяжитесь с официальным дилером или торговыми представителями компании Metal-Fach Sp. z o.o. Компания Metal-Fach Sp. z o.o. исключает претензии, связанные с данными и фотографиями, содержащимися в этом каталоге, предложение не является предложением в соответствии с положениями Гражданского кодекса.

Фотографии не всегда показывают стандартное оборудование.

Оригинальные запасные части доступны у официальных дилеров в стране и за рубежом, а также в фирменном магазине Metal-Fach.

СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

16-100 Сокулка, ул. Кресова, 62
тел.: +48 85 711 07 80, факс +48 85 711 07 93
serwis@metalfach.com.pl

ПРОДАЖИ

16-100 Сокулка, ул. Кресова, 62
тел.: +48 85 711 07 88, факс +48 85 711 07 89
handel@metalfach.com.pl

ОПТОВАЯ БАЗА ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

16-100 Сокулка, ул. Кресова, 62

Оптовая продажа:

тел.: +48 85 711 07 80, факс +48 85 711 07 93
serwis@metalfach.com.pl

Индивидуальная продажа:

тел.: +48 85 711 07 80, факс +48 85 711 07 93
serwis@metalfach.com.pl

АКТУАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О НАШИХ ИЗДЕЛИЯХ ДОСТУПНА НА ВЕБ-САЙТЕ WWW.METALFACH.COM.PL