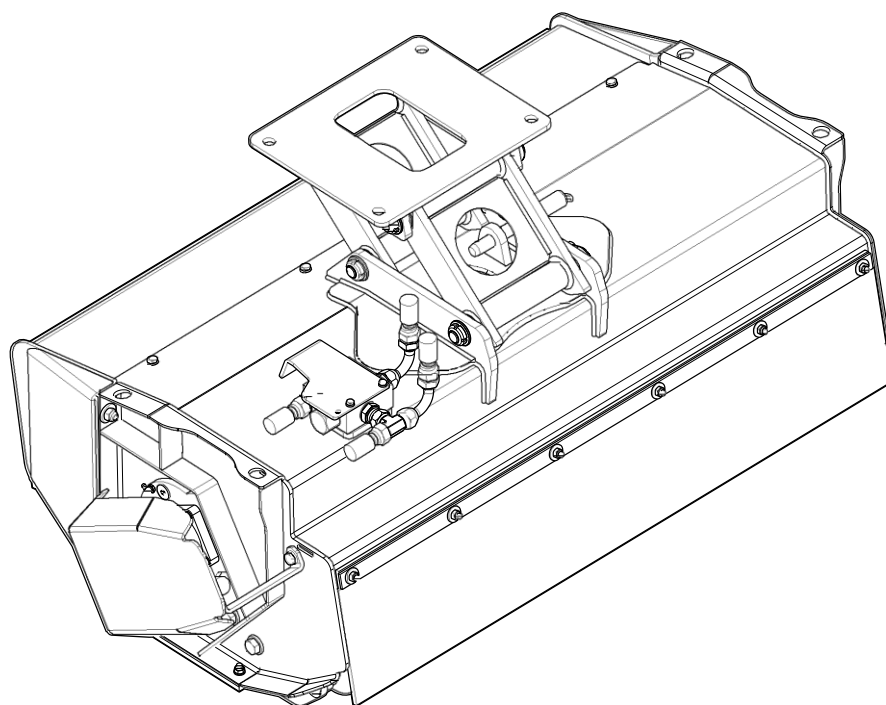




# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



## КОСИЛКА НА ЭКСКАВАТОР

Модель	Серийный номер
THLD85	01
THLD105	01

**RUS**

РУССКИЙ

Перевод с оригинальной инструкции



### **3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ**

#### ***3.1 Общее описание оборудования***

Мульчер серии THL был разработан и произведен исключительно для использования в сельскохозяйственной отрасли и дорожно-коммунальной сфере для срезания травы, кусов и зарослей с диаметром стебля не более 4 см (1.57 дюйма).

При разработке и производстве изделия были учтены все нормативные требования для производства высококачественного оборудования, полностью отвечающего своему назначению, а также все требования закона для обеспечения его безопасного использования.

Оборудование, которому посвящена данная инструкция, присоединяется к трактору при помощи трехточечной навески, работают на почве под собственным весом с передачей движения на рабочий орган от ВОМ трактора. В случае, если оборудование присоединяется к экскаватору, мощность оборудования и гидравлическое усилие обеспечивается гидравлической системой экскаватора.

Оборудование сконструировано таким образом, что рабочий орган представляет собой ротор, вращающийся на горизонтальной оси. Рабочие органы, таким образом, вращаются быстрее, чем скорость вращения, сообщаемая ротору.

Оборудование снабжено системой ограничения рабочей высоты.

**Оборудование не предназначено для использования в иных областях, кроме сельскохозяйственной и дорожно-коммунальной.**



**Оборудование должно управляться только одним оператором. Любое иное использование, кроме прямо указанного, может быть опасно (использование не по назначению).**

#### ***3.1.1 Область применения и использование не по назначению***



**По соображениям безопасности, строго воспрещается использовать оборудование иным способом, кроме прямо указанного в настоящей инструкции.**

Материалы, спользованные при производстве оборудования, были подобраны исключительно для соответствия области применения оборудования. Использование мульчера не по назначению может привести к несчастному случаю и/или неисправной работе оборудования.

Соблюдение условий использования, обслуживания и ремонта оборудования, рекомендованных настоящей инструкцией, являясь залогом бесперебойной работы оборудования.

Использование оборудования не по назначению освобождает производителя от любой прямой или косвенной ответственности.

Любое самовольное переоборудование техники освобождает производителя от любой ответственности за вред, который модифицированное оборудование может причинить оператору, третьим лицам или имуществу.

Соблюдение требований, изложенных в настоящей инструкции, а также соблюдение правил техники безопасности поможет избежать возникновения несчастных случаев, продлит срок службы оборудования и поможет избежать неполадок в его работе.

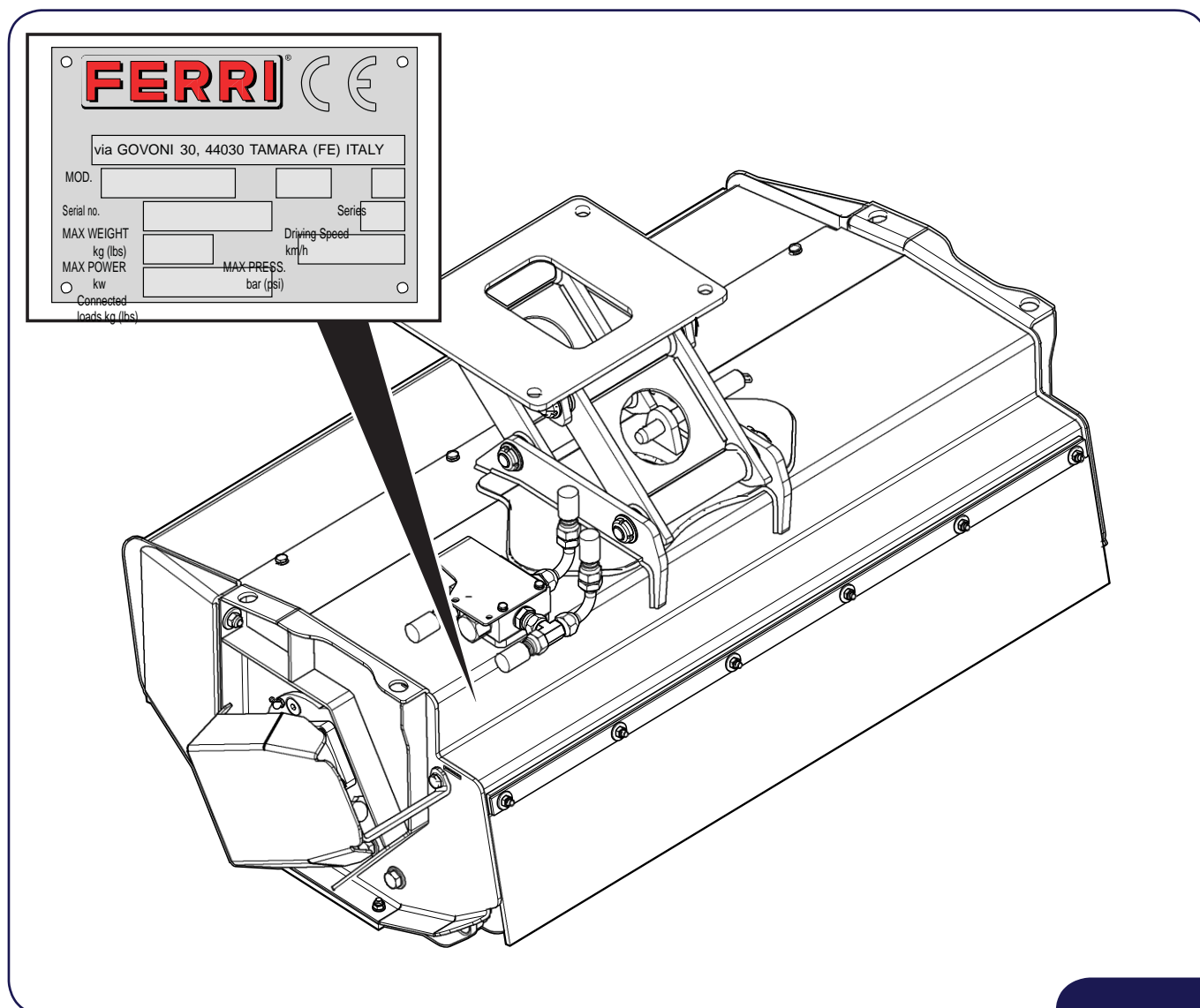


**FERRI srl не несет никакой ответственности за любой вред, причиненный из за несоблюдения требований настоящей инструкции.**

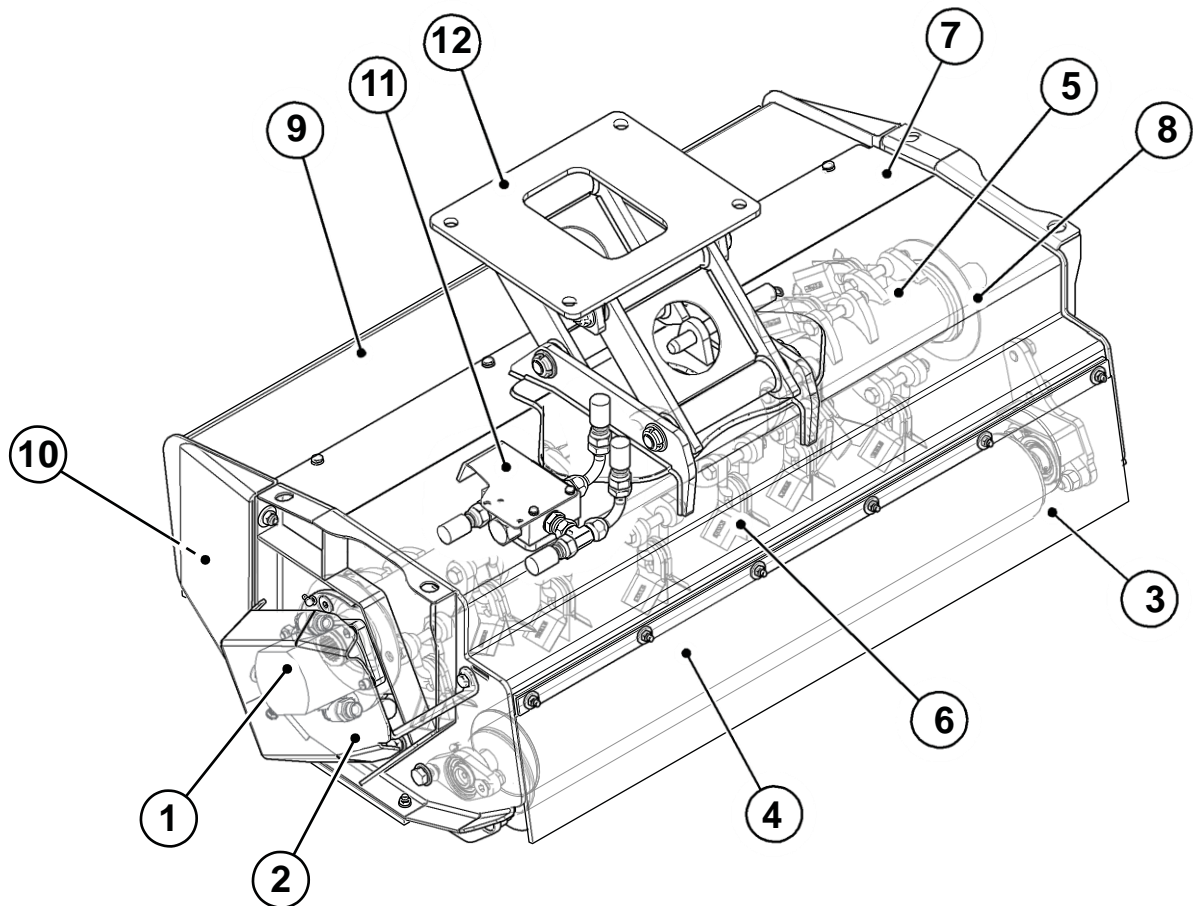
## 3.2 Идентификация оборудования

На раме машины находится металлическая табличка с нанесенной на ней фабричным способом основной информацией об оборудовании:

- 1) Информация о производителе;
- 2) Серийный номер изделия;
- 3) Год производства;
- 4) Вес машины;
- 5) Мощность передачи;
- 6) Максимальное гидравлическое давление.



Информация, указанная на табличке необходима для заказа запасных частей.

**3.3 Составные части изделия**


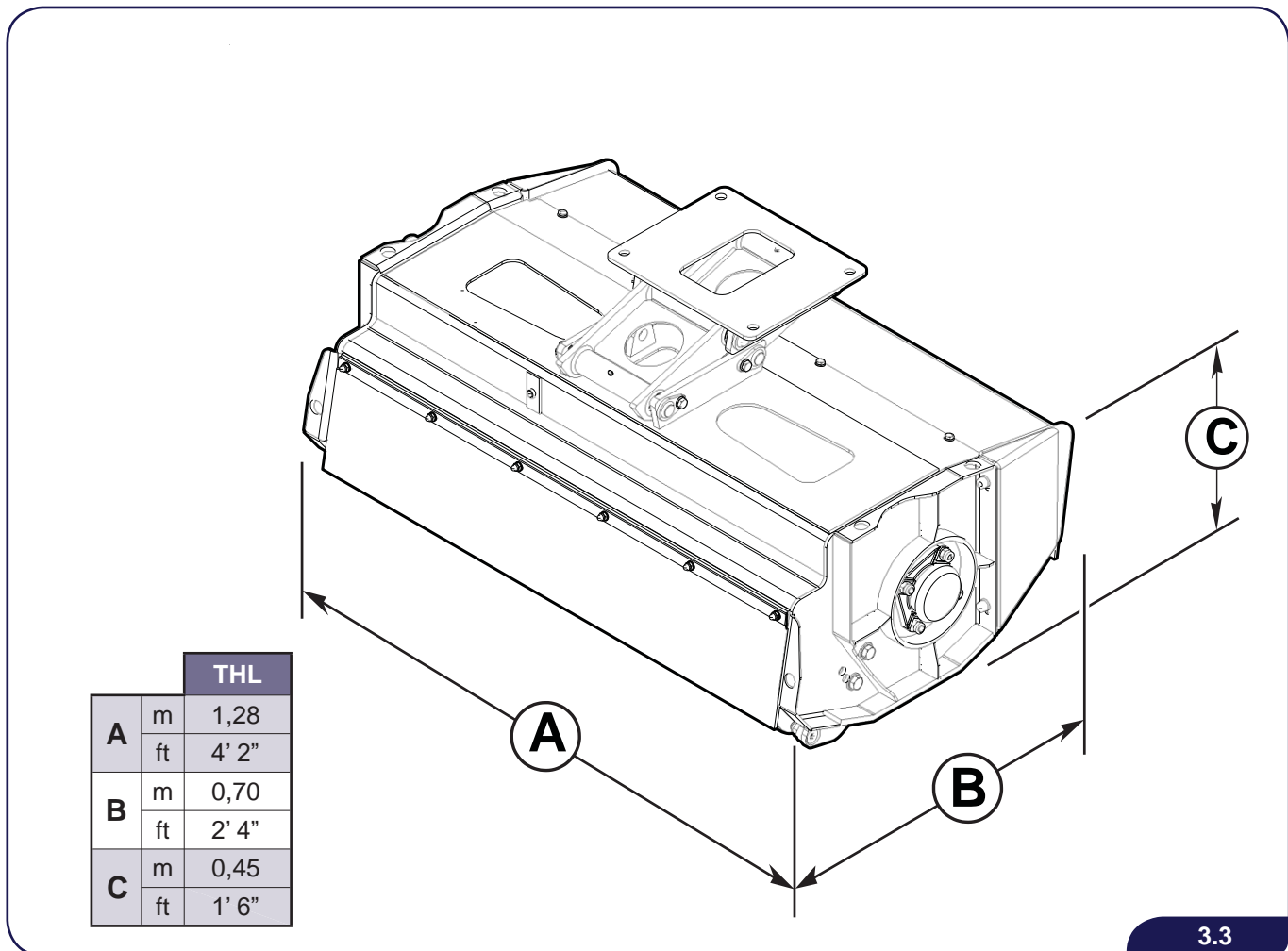
03-Dati tecnici (THL)

3.2

1	Гидравлический мотор	7	Рама
2	Защитный чехол	8	Ограничительный фланец ротора
3	Фронтальный защитный корпус	9	Крышка
4	Ролик	10	Боковой защитный корпус
5	Молотковый вал (ротор)	11	Регулировочный клапан (опция)
6	Режущие ножи	12	Амортизатор

3.4 *Технические характеристики*

ТАВ 1		
Модель		THL
Макс. Потребляемая мощность	лс(кВт)	40 (30)
Вес мульчера с установленным мотором	Кг (lbs)	180 (397)
Макс.давление	Бар (PSI)	200 (2900)
Скорость вращения ротора	Об/мин	3000
Тип масла		ISO-L-HM 68
Фильтрация	Микрон	30
Однонаправленные измельчители	шт.	16
Многоцелевые ножи	шт.	16 + 32
Поворотные ножи	шт.	16



### 3.5 Уровень шума

Уровень производимого оборудованием шума был измерен у всех моделей производства FERRI. Значения уровня шума отражают производимый оборудованием и не обязательно совпадают с безопасным для оператора.

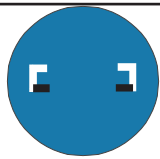
Факторами поределеляющими общий шумовой фон, воздействию которого подвергается оператор, определяются временем использования оборудования, уровнем шума рабочей среды, и других источников звука (количеством машин, деятельностью вокруг и т.д.).

Уровень допустимого шума в различных странах может различаться.

Приведенная ниже информация позволяет принять оператору все необходимые защитные меры.

	Звуковое давление (LPA)	Сила звука (LWA)
Закрытая кабина	77,2 - 78,5 dB(A)	97,4 dB(A)
Открытая кабина	91,1 - 92,4 dB(A)	111,3 dB(A)

Тесты проводились на тракторе (самоходной машине), выбранной для образца. Значения могут варьироваться.



Используйте персональные средства защиты (наушники) если уровень шума превышает 85 dB или при использовании трактора с открытой кабиной или открытыми окнами. Длительное воздействие шума может привести к возникновению проблем со слухом (свыше 85 dB) или постоянной потере слуха (свыше 90 dB).


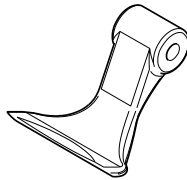



В соответствии с произведенными измерениями, в случае отсутствия звукоизолированной кабины, оператор должен использовать наушники.

## 3.6 *Дополнительное оборудование*

### 3.6.1 *Ножи*

Используйте подходящие ножи в зависимости от срезаемого материала. Приведенная ниже таблица дает описание ножей и сферы их применения.

Вид ножей		
		описание
Не требуют замены ротора	Многофункциональные “У” ножи для прямого среза травы, кустарника, стеблей до 3 см (1.18 дюйма) в диаметре.	
	Ложкообразные ножи для травы, кустарника, стеблей Spoon Blade for grass, диаметром до 4 см (1.57 дюйма).	
	Поворотные “У” ножи для прямого среза травы, кустарника, стеблей 2 см (0.78 дюйма) в диаметре	

**N.B.:** Не использовать на сильно каменистой почве.

#### **WARNING**

При возникновении посторонних и странных звуков после смены ножей во время работы мульчера, немедленно свяжитесь с сервисным центром.



### 3.6.2 Моторы

Таблица 2 показывает соответствие гидромотора в зависимости от гидравлического потока на рабочий орган мульчера.

ТАБ 2	
Рабочий объем мотора см <sup>3</sup> (дюйм <sup>3</sup> )	Уровень потока л/мин. (галлон(US)/мин)
8 (0.48)	22÷24 (5,8÷6,3)
11.2 (0.68)	30÷33 (7,9÷8,7)
14 (0.85)	40÷42 (10,5÷11)
16 (0.97)	45÷48 (11,9÷12,6)

Для соответствия параметрам, приведенным выше, необходимо установиь следующее оборудование ( в случае, если оно уже не установлено на рабочем органе мульчера:

- ▶ **ограничитель уровня потока, настроенный в соответствии с рабочим объемом мотора, см. Таб. 2**
- ▶ **дренажную систему гидромотора с опустошением непосредственно в масляный бак. Убедитесь, что обратное давление НЕ превышает 2 Бар.**



**CAUTION**

В случае, если рабочий орган не установлен на оборудовании FERRI, он должен быть оборудован возвратным гидромотором, с рабочим объемом строго в соответствии с приведенной таблицей, оборудованным ограничителем потока. .

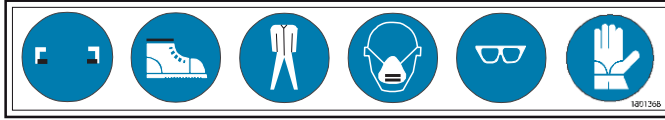


**WARNING**

Оборудование должно эксплуатироваться строго в пределах рекомендованных значений уровня гидравлического потока и оборотов ВОМ. Использование мульчера при больших значения может привести к выходу оборудования из строя.

Page left intentionally blank

## 4 сборка и навеска



Всегда используйте средства индивидуальной защиты при обслуживании, ремонте и навеске оборудования

### 4.1 Подъем

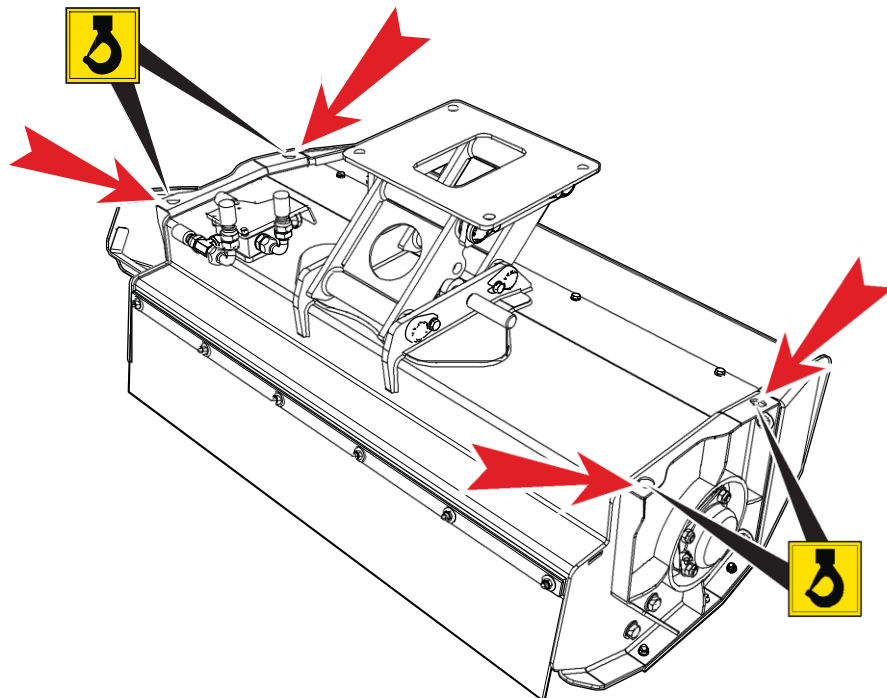


**WARNING**

Для подъема машины используйте ремни и тросы подходящей подъемной мощности, закрепляя их в специальных местах, обозначенных наклейками.

Оборудование должно размещаться на деревянном паллете, не на открытом груне.  
 Навеска на трактор должна производиться только с использованием вилочного погрузчика.  
 Все операции по навеске и подъему оборудования должны выполняться только квалифицированным персоналом.

04-Sollevamento



4.1



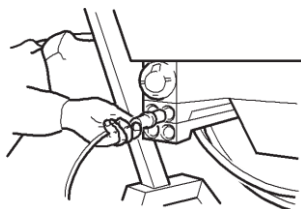
**WARNING**

Все риски, связанные с подъемом оборудования несет владелец.

## 4.2 Сборка оборудования



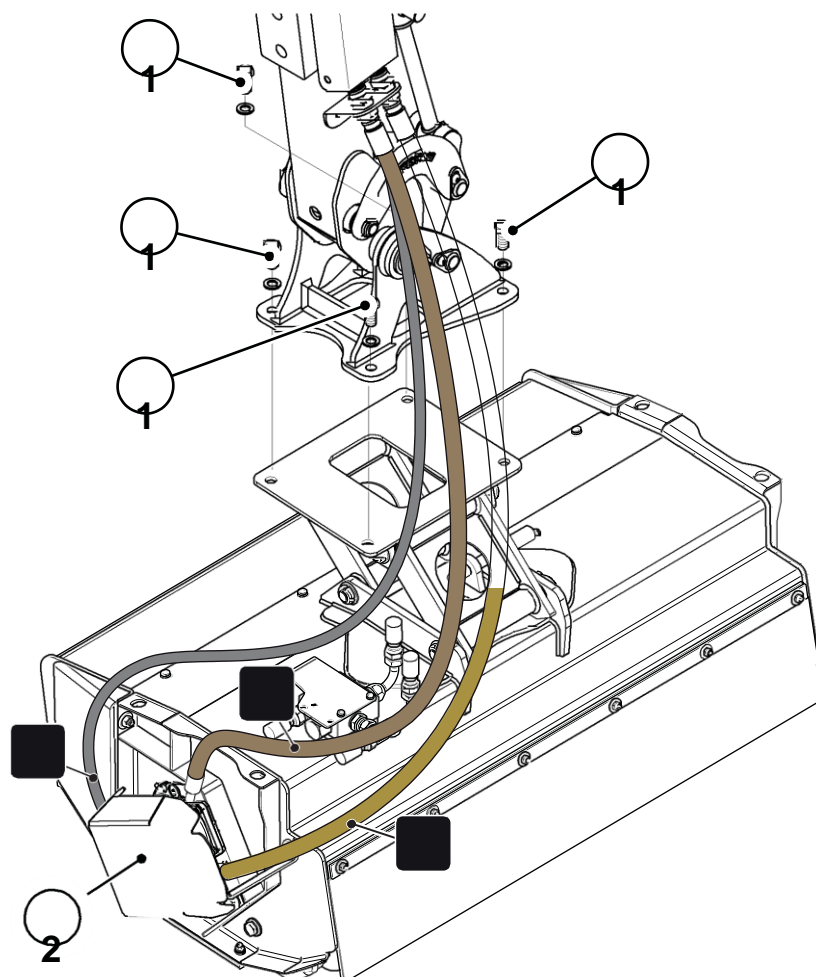
Любое вмешательство в гидравлическую систему оборудования должно производиться квалифицированным персоналом.



Убедитесь, что гидравлические трубки установлены верно, в соответствии с цветовыми обозначениями. Помните, что замена местами трубок приведет к обратному вращению рабочего органа.

Выполните следующие операции:

- 1) **Поднимите мульчер с помощью подъемного устройства соответствующей мощности расположите его рядом со трелой, как показано на рисунке.**
- 2) Опустите стрелу таким образом чтобы соединительные отверстия на стреле и мульчере совпали
- 3) Закрепите мульчер с помощью 4 болтов (1) и соответствующих контактных прокладок.
- 4) Выключите мотор, выньте ключ зажигания из гнезда.
- 5) Убедитесь, что давление в гидравлической системе отсутствует.
- 6) Присоедините подающую (A) и обратную (B) трубки к гидромотору (2), после сброса давления в системе с помощью рычага селектора ротора.
- 7) Присоедините трубку оттока (C) к гидромотору (2) (только для реверсивных моторов).







**WARNING**

После установки мульчера убедитесь, что рабочий орган расположен и закреплен строго параллельно поверхности земли. Если нет, проведите отладку.

### 4.3 Установка мульчера на экскаватор

Возможно установить мульчер также на экскаватор (колесный или гусеничный) или на заднюю стрелу ковшевого экскаватора.

Рекомендуемый уровень потока масла (л/мин)
30÷48

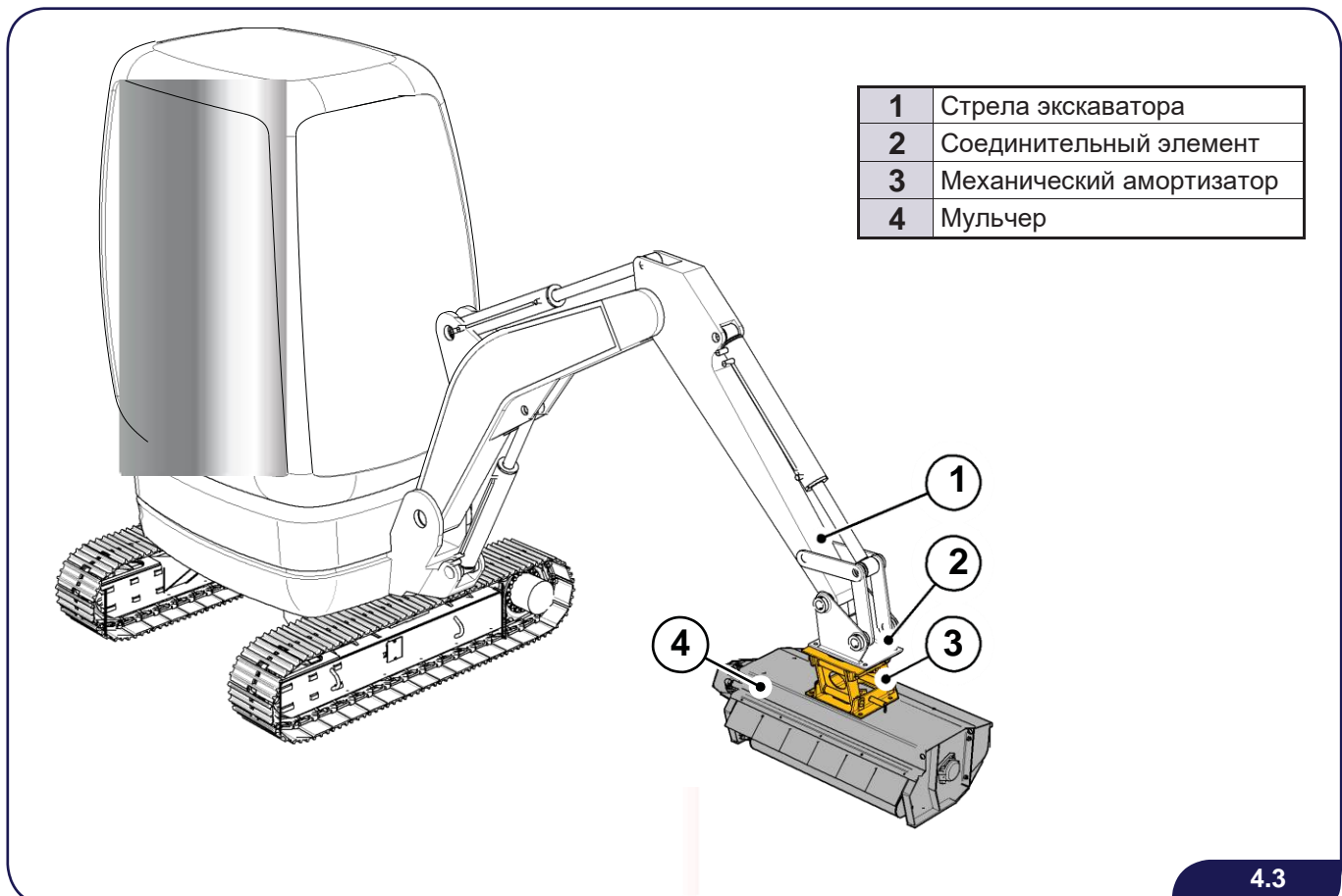
Для достижения полного соответствия мульчера и экскаватора, проверьте следующие значения:

- 1) подъемную силу стрелы экскаватора с тем, чтобы она легко перемещала его полностью вытянутой;
- 2) вылет стрелы.

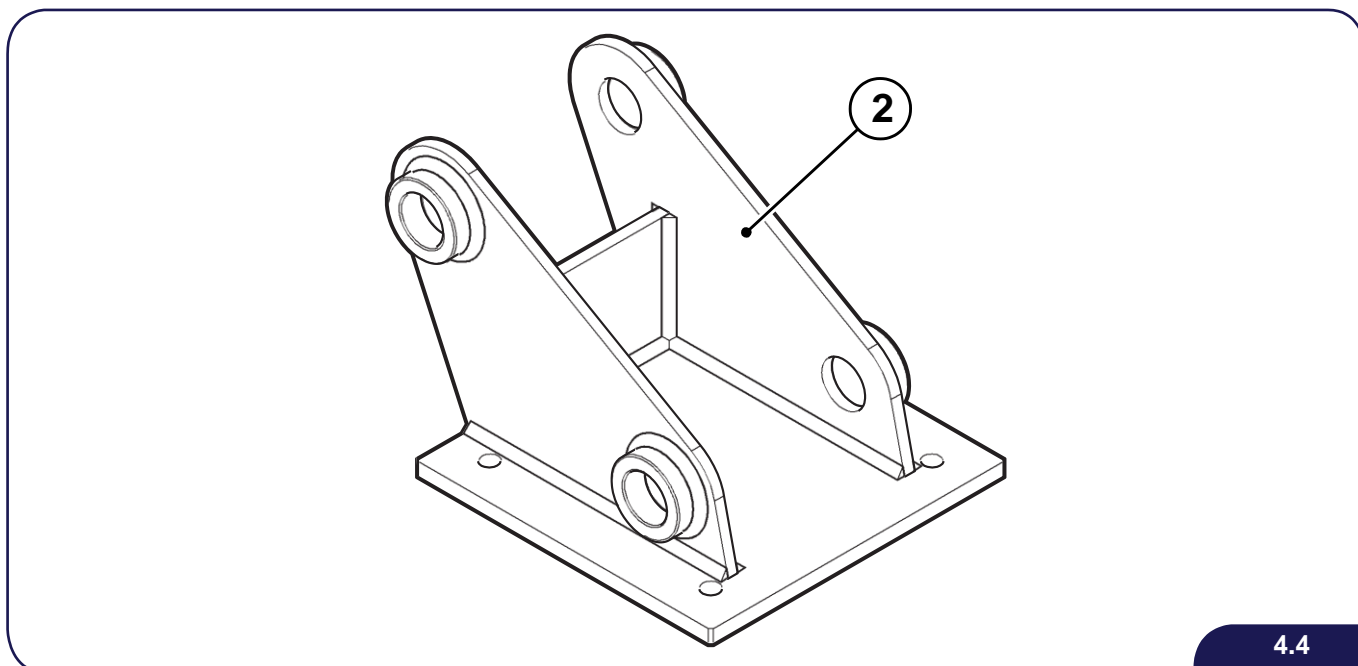
Приведенные значения обозначают минимум и максимум требуемой грузоподъемности стрелы.



Приведенная ниже схема приводит пример крепления мульчера на стрелу экскаватора.



Соединительный элемент мульчера, разработанный FERRI является универсальным и не требует переоборудования стрелы экскаватора..



4.4



**CAUTION**

**FERRI гарантирует совместимость стрелы с мульчером только в том случае если на мульчере установлены и используются оригинальные части FERRI.**

04-Montaggio testata su escavatore

Гидромоторы с встроенными устройствами амортизации и антикавитации необходимы при установке мульчера на экскаватор для защиты мотора от перепадов давления гидравлической системы, установленной на экскаваторе.

Моторы могут быть:

- ▶ с однонаправленным вращением
- ▶ с разнонаправленным вращением.

Для правильного соединения соедините обратный шланг мотора для опустошения непосредственно в масляный бак. В моторах с однонаправленным вращением это выход **“OUT”** который должен быть соединен с входом **“IN”** на машине.

В случае поставки мульчера с мотором с разнонаправленным вращением, соедините обратный шланг сопущенем непосредственно в бак или отвод. Для предотвращения поломки мотора проверьте значения обратного давления в системе.

	Обратное давление
<b>Разнонаправленный</b>	< 2 bar
<b>Однонаправленный</b>	< 6 bar





Выполняйте работы по подсоединению мульчера убедившись, что подающие масло клапаны закрыты.

Для контроля потока масла к мульчеру используйте соответствующие клапаны регулировки потока (опция).

Для гидравлического соединения используйте трубки рекомендованного диаметра для обеспечения рабочего потока (см таблицу).

Ø	мм (дюйм)	Номинальный поток (л/мин)
1/4"	6.35 (0.25)	15
3/8"	9.52 (0.37)	30
1/2"	12.70 (0.5)	40
3/4"	19.05 (0.75)	80
1"	25.40 (1)	135
1 1/4"	31.75 (1.25)	210
1 1/2"	38.10 (1.5)	315
2"	50.80 (2)	450



**DANGER**

Данное оборудование было разработано для использования с машинами с закрытой кабиной. Если кабина открытая, используйте индивидуальные средства защиты, установите защитные экраны против попадания посторонних предметов в кабину и обеспечьте защиту от опрокидывания транспортного средства.



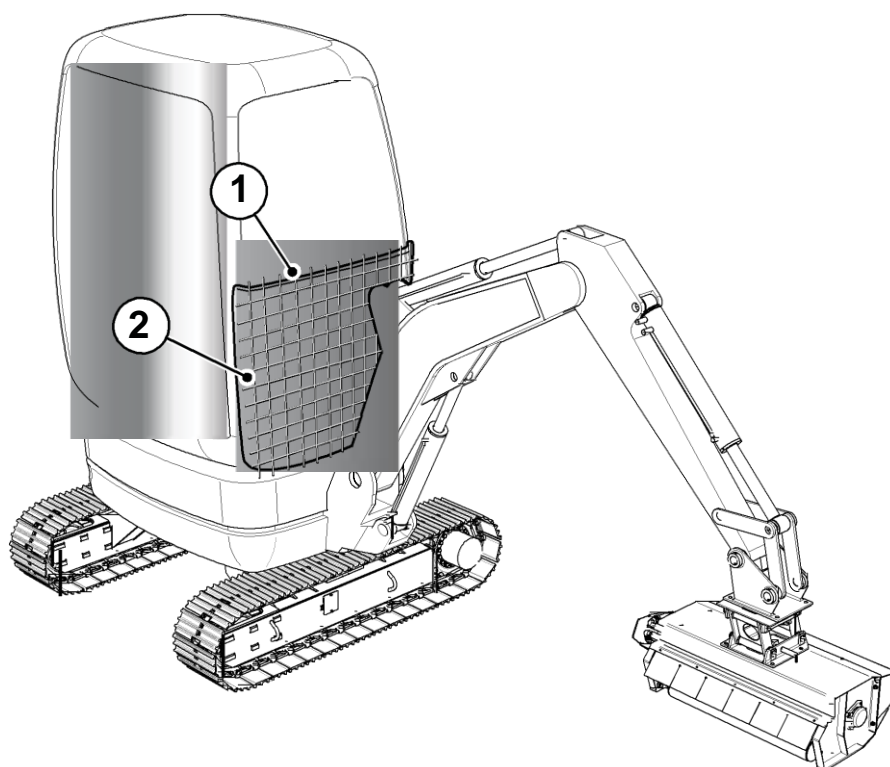
**CAUTION**

Во время движения стрелы не отпускайте мульчер на поверхность слишком быстро и не прижимайте мульчер к земле стрелой во избежание поломок.



**WARNING**

Строго следуйте рекомендациям настоящей инструкции!



4.5

04-Montaggio testata su escavatore

Для защиты оператора от попадания посторонних ricoшетирующих предметов, установите на фронтальной стороне кабины (1) и по бокам (2) защитный экран толщиной 10 mm (0.39 in), что послужит защитой от:

- ▶ Повреждения стекол кабины.
- ▶ Причинения вреда оператору.

Используйте шлемы защитные очки при работе с мульчером.

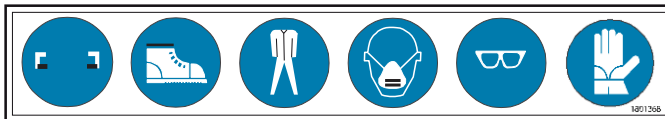


**WARNING**

Убедитесь, что ротор отключен и не вращается при совершении поворотов и прочих маневров во избежание аварийных ситуаций.

Page left intentionally blank

## 5 регулировки



Всегда используйте средства индивидуальной защиты

### 5.1 *Регулировка рабочей скорости*

Безопасная рабочая скорость зависит от типа рабочей поверхности, типа срезаемого материала, высоты обрезки.

**В любом случае оптимальная рабочая скорость колеблется в пределах 2-5 км\ч (1.24-3.10 Mph).**



## 5.2 Регулировка высоты срезания



Убедитесь, что трактор стоит на ровной поверхности, поставлен на ручной тормоз, мотор трактора заглушен, ключ зажигания вынут перед проведением настройки.



Никогда не работайте с мульчером пока не убедитесь, что рабочий орган стоит на подставках и надежно закреплен. Случайное падение может привести к серьезному вреду здоровью или смерти.

Правильная настройка рабочей высоты позволяет:

- ▶ облегчить работу оператора
- ▶ **обеспечить** большую производительность
- ▶ сократить износ роликов (если установлены)

С помощью регулировки высоты ролика возможно регулировать высоту срезания.

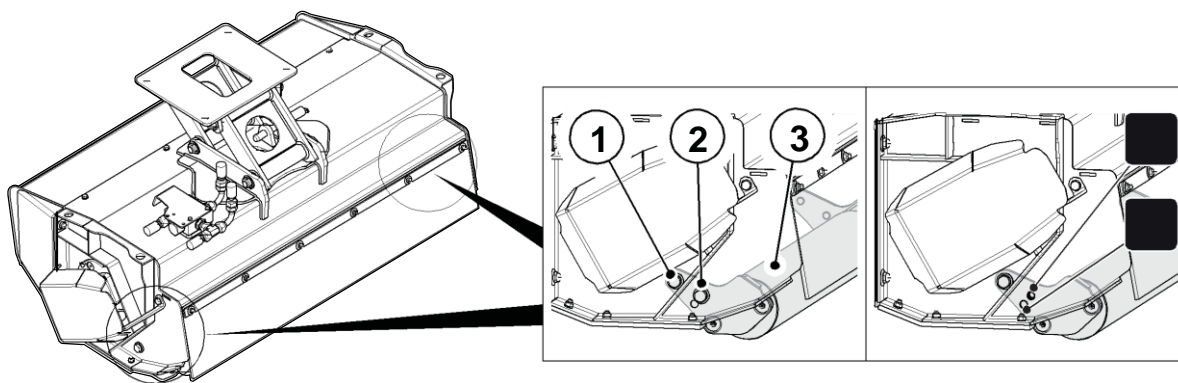


Ножи не должны касаться земли.

Чтобы произвести настройку, выполните следующие операции с обеих сторон мульчера:

- 1) Ослабьте (1) затем отвинтите болты (2).
- 2) Соедините отверстия в ролике (3) с отверстиями в раме (A, B), в зависимости от того, какого результата вы хотите достичь
- 3) Затяните болты (2) в новой позиции.
- 4) Затяните болты (1) отвинченные ранее.

Высота между роликом и уровнем срезания					
A	mm	-18	B	mm	28
	in	-0,70		in	1,10



5.1



05-Regolazione altezza di taglio (THME)

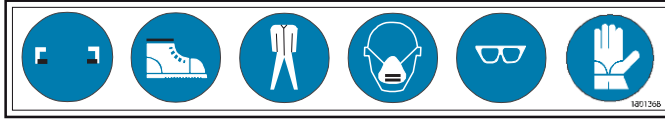
05-Regolazione altezza di taglio (THME)

05-Regolazione altezza di taglio (THME)

Page left intentionally blank



## **6 правила использования и управления**



Всегда используйте средства индивидуальной защиты.

### **6.1 Управление**

Установите рычаги управления мульчером в непосредственной близости от оператора. Во время работы мульчера не высовывайтесь из кабины.



**WARNING**

**Внимательно ознакомьтесь с управлением мульчером перед началом работы.**

## 6.2 Положение рабочего органа при работе

Для правильного расположения рабочего органа во время работы выполните следующее

- ▶ Убедитесь, что для приведения рабочего органа в правильное положение достаточно свободного места.
- ▶ Опускайте стрелу до тех пор, пока ротор не коснется поверхности и рабочий орган не займет положение строго параллельно поверхности.
- ▶ Запомните положение гидравлических рычагов и переводите их в это положение во время работы.

## 6.3 Начало работы

### 6.3.1 Предварительная проверка

- ▶ Проведите визуальный осмотр оборудования.
- ▶ Проверьте затяжку всех болтов.
- ▶ Проверьте наличие и целостность защитных панелей.
- ▶ Проверьте уровень масла в трансмиссии.
- ▶ Проверьте рабочий орган (состояние вала, износ ножей) убедитесь, что все рабочие части надежно закреплены.
- ▶ Убедитесь в отсутствии протечек гидравлических шлангов.
- ▶ Убедитесь в исправности габаритного и предупреждающего освещения (если есть).
- ▶ Убедитесь, что скорость и направление вращения ВОМ ротора соответствуют необходимым для мульчера (см. Наклейку на коробке передач)
- ▶ **Убедитесь, что в гидравлической системе самоходного средства достаточно масла.**
- ▶ Убедитесь в отсутствии людей и животных в радиусе 50 м..
- ▶ Смажьте все части мульчера.



**DANGER**

При несоблюдении данной инструкции оператор несет полную ответственность за возможный вред.

### 6.3.2 Запуск оборудования



**WARNING**

Не запускайте мульчер пока рабочий орган не соприкоснулся с поверхностью для срезания.

- 1) Запустите трактор на низких оборотах.
- 2) **Медленно потяните рычаг ВОМ для запуска вращения ротора.**
- 3) После старта работы ВОМ на низких оборотах постепенно увеличивайте мощность до достижения нормального рабочего уровня.
- 4) **Убедитесь, что вращение ротора достигло рабочих значений до начала движения.**



**CAUTION**

При возникновении посторонних шумов и/или вибрации, немедленно отсоедините ВОМ.

- 5) **Медленно разгоняйте трактор до достижения рабочей скорости (см. главу 5).**
- 6) Переключайте рычаги управления последовательно для достижения плавной работы мульчера.
- 7) Управляйте трактором строго в пределах рабочей скорости мульчера.



**CAUTION**

Не допускайте превышения ВОМом допустимых для мульчера оборотов, это может привести к серьезным повреждениям техники.



**WARNING**

Используйте мульчер при температуре гидравлического масла свыше 30°C. Прогревайте масло перед приведением мульчера в рабочее положение.

## 6.4 Рабочий режим



Во время работы мульчера возможно сильное запыление.  
Используйте защитную маску при работе в кабине трактора без встроенной системы вентиляции воздуха.

Во время работы ммульчера прервитесь и убедитесь, что машина работает корректно. В противном случае перенастройте мульчер (см. главу 5).



WARNING

В случае засорения рабочего органа, перед выходом из кабины трактора и очисткой ротора заглушите трактор, выньте ключ зажигания, поставьте трактор на ручной тормоз.



WARNING

По завершении работы плавно поднимите рабочий орган от земли во избежание его повреждений.



WARNING

При смене направления вращения ротора обязательно поднимите рабочий орган мульчера от поверхности и отсоедините BOM.



WARNING

Не включайте ротор, когда он поднят над землей.

**6.4.1 Направление вращения ротора**

Настройте машину в соответствии с типом операции, которую вы собираетесь выполнять. Выполните следующие регулировки:

- ▶ Высоту срезания (см. Главу 5);
- ▶ Направление вращения ротора:
  - A) срезание травы
  - B) срезание кустарника и жестких стеблей.

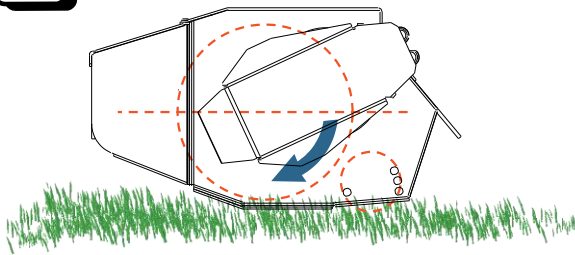


**CAUTION**

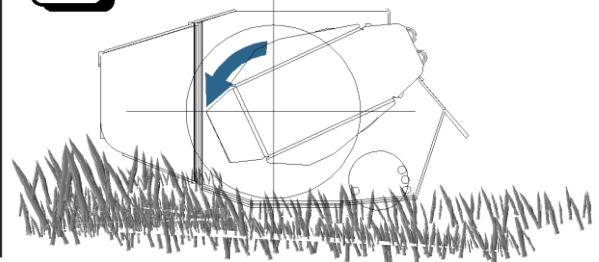
В случае установки мульчера на самоходное шасси, невозможно изменить направление вращения ротора из за особенностей гидравлической системы.

06-Senso di rotazione rotore

**A**



**B**



6.1



**WARNING**

В случае, если мульчер установлен на стреле экскаватора избегайте повышенного давления стрелы на рабочий орган во время работы. Излишнее давление стрелв может привести к

- 1) Структурное повреждение рамы мульчера.
- 2) Повреждение направляющего ролика.
- 3) Повреждение гидромотора.

Для предотвращения возможных повреждений должно быть установлено амортизационное устройство, позволяющее компенсировать давление на неровностях почвы.



**WARNING**

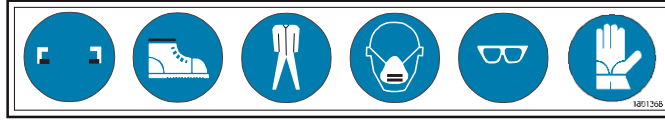
Перед изменением направления вращения дождитесь полной остановки ротора (около 30 секунд) во избежание поломки гидромотора.

## 6.5 Прекращение работы

Перед выключением трактора:

- 1) Сложите стрелу и опустите мультчер на землю;
- 2) Отключите привод ротора и дождитесь его полной остановки (около. 30 сек.);
- 3) Выключите трактор и поставьте его на ручной тормоз;
- 4) Если почва скользкая, заблокируйте колеса трактора с помощью специальных распорок.

## 7 Регулярное сервисное обслуживание



Всегда используйте индивидуальные средства защиты.

### 7.1 Общая информация

Рекомендации по периодическому обслуживанию техники основаны на опыте производителя и накопленных рекомендациях пользователей.

Перечень работ по обслуживанию техники не является исчерпывающим и может быть дополнен на основании рекомендаций пользователей оборудования.

Своевременное обслуживание техники значительно сокращает издержки на ее ремонт и позволяет достичь большего срока службы.

В случае, если обслуживание техники требует ее поднятия над поверхностью, используйте только специально предназначенные подъемные устройства (см. Главу 4).

Пользуйтесь услугами авторизованных дилеров..

При замене запасных частей используйте только оригинальные запчасти.

07-MANUTENZIONE ORDINARIA



**WARNING**

**Перед выполнением любой операции:**

- 1) Дождитесь полной остановки движущихся частей;
- 2) Опустите рабочий орган на землю;
- 3) Отсоедините BOM;
- 4) Выключите мотор трактора;
- 5) Поставьте трактор на ручной тормоз;
- 6) Извлеките ключ зажигания;
- 7) Выйдите из кабины трактора для определения проблемы;
- 8) Дождитесь, пока масло и все горячие поверхности остынут;
- 9) Следуйте указаниям настоящей инструкции.

## 7.2 Перечень работ

Перечень работ содержит полный список всех сервисных операций и частоту их проведения для контроля за правильным проведением регулярно обслуживания.

Производитель рекомендует проставлять отметки о проведении обслуживания в настоящей инструкции. Копии ведомости должны быть у каждого сервисного специалиста.

### 7.2.1 Каждые 8 рабочих часов или ежедневно

- ▶ Проверить затяжку всех креплений
- ▶ Проверить целостность и закрепление ножей
- ▶ Проверить наличие и функциональность всех защитных приспособлений
- ▶ Произвести смазку всех контактов, подшипников, соединительных элементов и хвостовика BOM.





**7.2.2 Каждые 50 рабочих часов или ежемесячно**

- ▶ проверить натяжение и сцепление трансмиссионных ремней (где необходимо)
- ▶ Проверить уровень масла в баке или КПП
- ▶ Произвести визуальный осмотр всех частей машины
- ▶ проверить теплообменник на предмет засорения
- ▶ Проверить, что подшипники ротора не перегреваются при вращении

Дата осмотра	Ответственный	Дата осмотра	Ответственный

07-Checklist\_new

## 7.2.3 Каждые 200 рабочих часов

- ▶ Проверить ножи на износ
- ▶ Проверить балансировку ротора
- ▶ Проверить картридж масляного фильтра
- ▶ Проверить соединение органов управления

Дата осмотра	Ответственный	Дата осмотра	Ответственный

07-Checklist\_new

## 7.2.4 Каждые 500 рабочих часов или каждый месяц

- ▶ Заменить масло в КПП
- ▶ Заменить картридж масляного фильтра
- ▶ Проверить прокладку емкости для масла (заменить при необходимости)
- ▶ Проверить подшипники поддерживающего ролика на износ (заменить при необходимости)
- ▶ Проверить подшипники ротора на износ (заменить при необходимости)

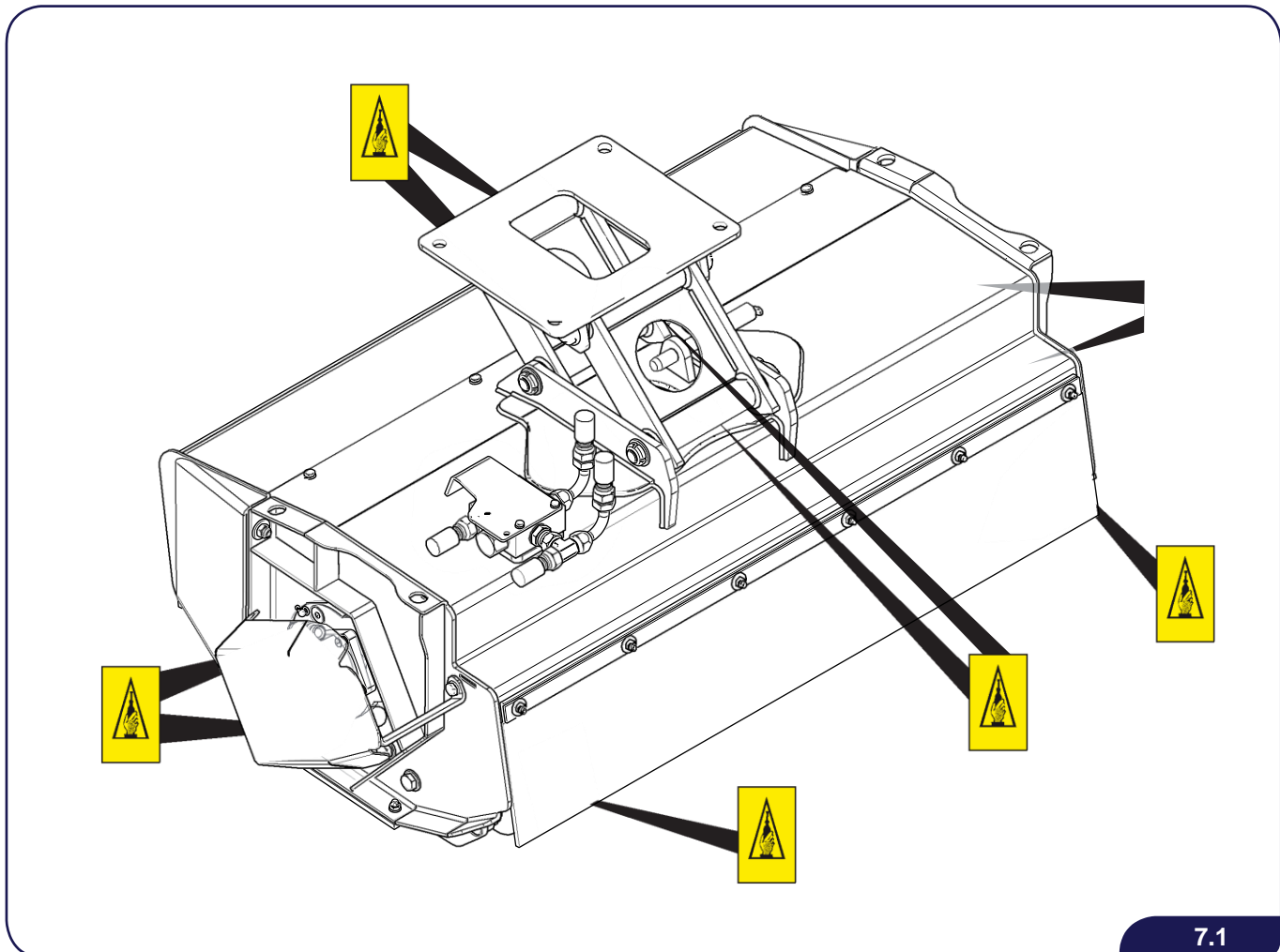
07-Checklist\_new

Дата осмотра	Ответственный	Дата осмотра	Ответственный

**7.3 Смазка**

лубликант	
тип	классификация
AGIP GR MU EP/2	SAE90

- ▶ используйте ручной пистолет для смазки.
- ▶ Протрите ниппели сухой тряпкой для предотвращения попадания пыли.
- ▶ При постоянном использовании оборудования проводите смазку чаще, чем каждые 8 часов.
- ▶ Изношенные или поврежденные ниппели должны быть заменены немедленно.
- ▶ Если ниппели не пропускают смазку снимите их и промойте. Также прочистите масляные трубки при необходимости.
- ▶ В случае долгого неиспользования оборудования, обязательно повторите смазку..



07-Ingrassaggio

7.1



Увеличьте частоту обслуживания машины если она работает в экстремальных условиях.

## 7.4 Упаковка и хранение

При закладке оборудования на длительное хранение выполните следующие операции:

- ▶ Отсоедините оборудование от трактора (see Chapter 4).
- ▶ Тщательно промойте оборудование, удалив с него грязь, пыль, посторонние предметы..
- ▶ Проведите осмотр оборудования на предмет наличия повреждений лакокрасочного слоя, царапин, вмятин и проч. Проведите покраску всех изъянов лакокрасочного слоя оборудования. Удалите и замените поломанные части.
- ▶ Проверьте состояние рабочих органов. При значительном износе, замените.
- ▶ Проверьте целостность защитных приспособлений. При необходимости, замените.
- ▶ Проверьте состояние всех гидравлических соединений, шлангов, фиттингов. Подтяните ослабленные соединения. Замените изношенные шланги.
- ▶ Убедитесь в наличии и читаемости всех предупреждающих наклеек на оборудовании. Замените их в случае необходимости.
- ▶ При обнаружении царапин, рещин, вмятин на корпусе, проведите необходимый ремонт..
- ▶ Проведите смазку всех механических частей оборудования. Прерд проведение смазки убедитесь в отсутствии воды в ниппелях. ,
- ▶ Храните оборудование в месте, защищенном от атмосферных осадков.
- ▶ Храните машину на ровной, сухой поверхности.
- ▶ Обеспечьте устойчивость оборудования, надлежащим образом закрепите раму.
- ▶ накройте оборудование брезентом. .



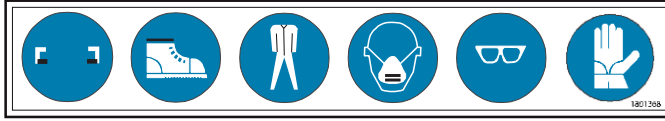
CAUTION

**Никогда не сливайте отработанное масло в окружающую среду. Обратитесь в ближайший сервисный центр.**

Page left intentionally blank

07-Messa in parcheggio o deposito

## 8 Внеочередное обслуживание



используйте средства индивидуальной защиты.



WARNING

Перед выполнением любой операции:

- 1) Дождитесь полной остановки движущихся частей;
- 2) Опустите рабочий орган на землю;
- 3) Отсоедините BOM;
- 4) Выключите мотор трактора;
- 5) Поставьте трактор на ручной тормоз;
- 6) Извлеките ключ зажигания;
- 7) Выйдите из кабины трактора для определения проблемы;
- 8) Дождитесь, пока масло и все горячие поверхности остынут;
- 9) Следуйте указаниям настоящей инструкции.



## 8.1 Замена шлангов



Любое вмешательство в гидравлическую систему должно быть осуществлено только специалистом.

- ▶ Перед работой с гидравлической системой убедитесь в отсутствии давления в системе и выключении всех рычагов управления.
- ▶ Избегайте попадания пыли в систему, это может привести к ее серьезным повреждениям.
- ▶ При замене шлангов используйте только оригинальные запасные части. При установке шлангов не перекручивайте их.
- ▶ Не проливайте масло, используйте специальную емкость для сбора.



Проверяйте степень износа гидравлических шлангов каждый день



Заменяйте гидравлические шланги не реже 1 раза в 6 лет вне зависимости от степени их износа.



Не забудьте немедленно возобновить подачу масла к шлангам, они не должны оставаться сухими



Периодически проверяйте уровень масла в системе и состояние масляных фильтров во избежание перегрева системы.

## 8.2 Защитные экраны

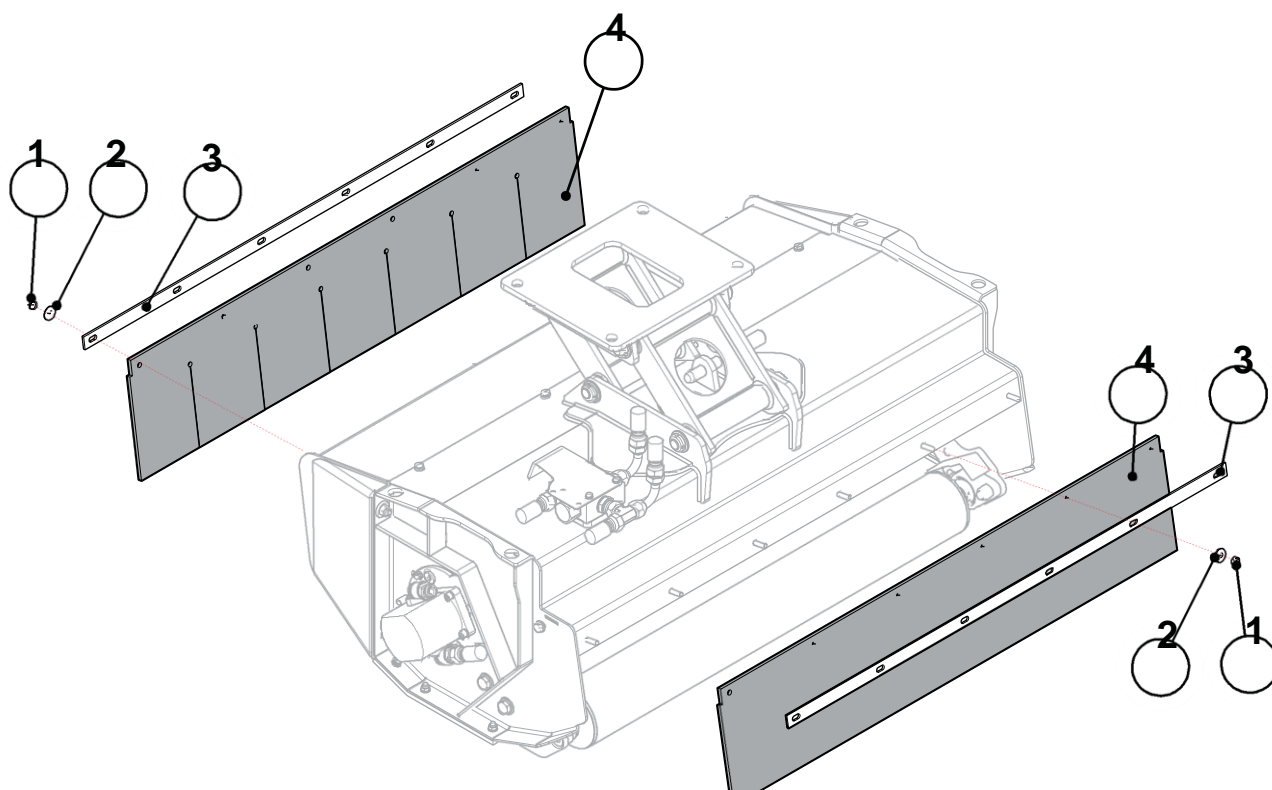
Содержите защитные экраны в надлежащем состоянии во избежание выброса посторонних предметов из ротора. Немедленно произведите замену испорченных экранов.



**Важное предупреждение:**

Недопустимо производить рабочие операции без установленных защитных экранов. Это может причинить критический вред здоровью или жизни оператора и третьих лиц.

08-Protezioni (THLD)



Для замены экранов:

- 1) Извлеките болты (1) и гайки (2);
- 2) Удалите фиксирующую пластину (3);
- 3) Замените экран(ы) (4);
- 4) Поставьте фиксирующую пластину на место (3);
- 5) Затяните болты (1) и гайки (2);



Используйте только оригинальные запасные части.

### 8.3 *Ротор*

Вал ротора прошел предварительную электронную балансировку: В случае, если требуется замена ножа, нужно заменить весь комплект. Установка неоригинальных частей может привести к вибрации ротора и отказу в работе оборудования.

**WARNING**

Для замены запасных частей обратитесь к авторизованному дилеру.

**WARNING**

При возникновении посторонних звуков при работе ротора, немедленно свяжитесь с дилером.

## 8.4 Замена ножей

При значительном износе ножи требуют замены. При частичном повреждении ножей, не требующем замены всего комплекта замените только изношенный нож и нож, находящийся с противоположной стороны для сохранения балансировки ротора.

Для замены ножей поднимите мульчер на уровень глаз.

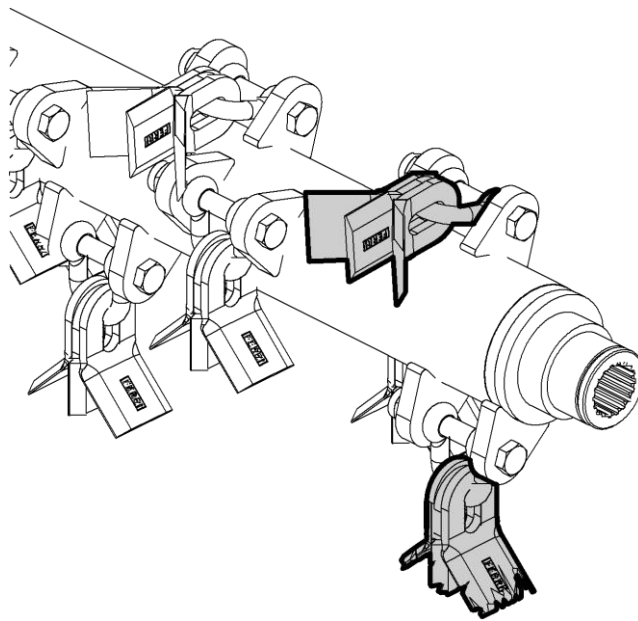
При подъеме мульчера стрелой экскаватора зафиксируйте стрелу от случайного падения.



WARNING

Используйте механические фиксаторы при работе с поднятой стрелой

Убедитесь, что BOM отключен, машина заглушена и стоит на ручном тормозе.



8.2



WARNING

При замене ножей категорически не удаляйте балансирные грузы с вала.

При возникновении посторонних шумов незамедлительно свяжитесь с дилером

WARNING



DANGER

Замените изношенные ножи на новые.  
Не закрепляйте ножи до упора, в противном случае нож будет сломан..

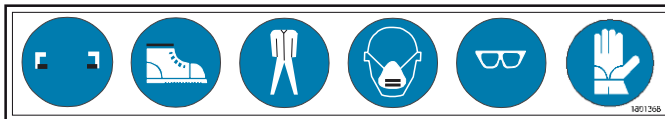


CAUTION

Используйте только оригинальные запасные части.

Page left intentionally blank

## 9 таблица поиска неисправностей.



Всегда пользуйтесь индивидуальными средствами защиты.

### 9.1 Таблица поиска неисправностей

Операции по техническому обслуживанию техники приведены в предыдущей главе.



WARNING

Для замены запасных или составных частей обратитесь к авторизованному дилеру..

#### 9.1.1 Общие

Данная информация посвящена возникновению и устранению наиболее типичных неисправностей.

проблемы	Возможная причина	Способ устранения
Неравномерное срезание	Изношенные ножи	Заменить
	Рабочий орган расположен не параллельно земле	Проверить соединение со стрелой или провести регулировку
	Сложности в извлечении срезанного материала из ротора	Уменьшить скорость работы
	Ротор работает на неправильных оборотах	Отрегулировать количество оборотов ВОМ трактора
	Неисправный мотор/гидронасос	Заменить или отремонтировать деталь
	Ослаблено натяжение роликов	Отрегулировать

проблемы	Возможная причина	Способы устранения
<b>Неправильная высота срезания</b>	Неправильная позиция ролика	Отрегулировать ролик см. Главу 4
<b>Чрезмерный шум</b>	Утеряны болты	Проверить все болтовые соединения
	Корпус машины поврежден, нарушена целостность рамы	Произвести осмотр. Обратиться к авторизованному дилеру.
	Изношенный подшипник	Заменить
<b>Шум КПП</b>	Недостаточно масла	Долить
	Изношена передача (шестерня)	Заменить
	Изношен подшипник	Заменить
<b>Постоянный износ ножей</b>	Соприкосновение ножей с почвой или работа на каменистой почве	Увеличить высоту срезания
<b>Поломка подшипников ролика</b>	Большое давление на ролик при контакте с почвой	Опускать мульчер бережно
	Грязный, несмазанный подшипник	Прочистить и смазать
<b>Снижение скорости кардана мульчера</b>	Потеря авления гидравлической системе	Проверить установки давления в системе. Обратиться к авторизованному дилеру.

проблемы	Возможная причина	Способы устранения
<b>Вибрация</b>	Изношенные или утерянные ножи	Заменить ножи
	Разбалансирован кардан мульчера	Обратиться к авторизованному дилеру
	Поломка подшипников кардана	Обратиться к авторизованному дилеру
	Разбалансировка движущихся частей	Обратиться к авторизованному дилеру
	Ненадежное соединение с ВОМ	Проверить соединение с ВОМ
	Блокировка ножей	Остановить машину и высвободить нож
	Посторонний предмет намотался на вал мульчера	Очистить вал мульчера, очистить ножи
	Утеряны болты	Проверить все болтовые соединения
	Фланцы вала не прилегают к стенке мульчера. Деформирована стенка мульчера	Проверьте крепление фланцев. Отрихтуйте в случае необходимости стенку мульчера



проблемы	Возможная причина	Способы устранения
<b>Перегрев гидравлического масла (более 80°C)</b>	Избыточная нагрузка на ротор	Снизить рабочую скорость
	Гидравлическая система требует проверки	Обратитесь к авторизованному дилеру
	Неисправный теплообменник	Проверьте электросистему теплообменника и термостаты
	Избыточное вращение ротора	Орегулируйте количество оборотов BOM
<b>Избыточный люфт стрелы</b>	Изношенные клапаны или вкладыши	Заменить
<b>Скорость вращения ротора ниже рабочей</b>	Ослабление ремней	Произведите натяжение ремней
<b>Происходит неполный проворот ротора во время работы</b>	Установлен неправильный уровень потока	Обратиться к авторизованному дилеру
	Утечка масла из гидросистемы	Обратиться к авторизованному дилеру
	Превышена рабочая скорость	Уменьшить рабочую скорость
<b>Непроизвольное опускание</b>	Утечка масла из гидравлической системы, износ поршней	Обратиться к авторизованному дилеру
<b>Излишнее напряжение стрелы во время работы</b>	Неверное максимальное давление потока	Обратиться к авторизованному дилеру
<b>Перегрев ремней</b>	Ремни проскальзывают из	Проверить натяжение ремней
	Рабочая скорость превышена	Уменьшить рабочую скорость
	Ножи соприкасаются с землей	Увеличить высоту срезания

проблема	Возможная причина	Способы устранения
Утечка масла из мотора	Повреждение прокладки	Заменить прокладку
		Проверить состояние масляного фильтра
	Протечка масла на мотор	Проверить состояние ниппелей, прокладок, соединений. Заменить
Излишний шум насоса	Насос изношен или поврежден	Обратиться к авторизованному дилеру
	В гидравлической системе неверный тип масла	Сменить масло в баке
Затруднено движение кардана ВОМ	Кардан ВОМ не смазан	Смазать кардан ВОМ
	Отсоединен ВОМ	Подсоединить ВОМ
Избыточная вибрация пальцев гидравлики	Изношен палец	Заменить
	Изношены прокладки	Заменить
Излишний шум петли стрелы	Недостаточный уровень смазки	Проверьте состояние смазывателя, замените.. Проверьте степень смазки

PROBLEMS	PROBABLE CAUSE	REMEDIES
Неправильное движение стрелы	Скорость движения стрелы недостаточна	Отрегулируйте количество оборотов BOM Обратиться к авторизованному дилеру
	В гидросистеме присутствует воздух	Выдуть воздух из гидросистемы
Мульчер не работает при запуске	Недостаточное давление потока	Проверьте работоспособность мотора.
		Проверьте целостность гидравлических шлангов.
		Убедитесь, что масляные фильтры не повреждены. Замените при необходимости.
	Проверьте подключение распределительного кабеля на ротор.	
	Отсутствует механическая передача	Проверьте целостность КПП.
Утечка масла из насоса	Масло выдавливается из насоса	Проверьте состояние соединений и шлангов
Частый разрыв ремней	Слишком высокое натяжение ремней	Отрегулируйте натяжение.
	Ремни не пригнаны	Переустановите ремни
	Ножи касаются земли	Измените высоту срезания
	Трактор более мощный, чем предусмотрено	Смените трактор





---

## FERRI s.r.l.

Via C. Govoni, 30  
Tel/Phone: 39-0532.866866  
<http://www.ferrisrl.it>

44030 Tamara (FE) - ITALY  
Fax: +39-0532.866851  
e-mail: [info@ferrisrl.it](mailto:info@ferrisrl.it)



---

## ФЕРРИ РОССИЯ

Ярославль, Полушкина роща, 16, стр. 71  
Тел.: (4852) 266-414  
[www.ferrirus.ru](http://www.ferrirus.ru)