

INO



INO BREŽICE d.o.o.
8262 Krška vas 34 b, Slovenija
Тел.: ++386 (0) 749 59 233;
Факс: ++ 386 (0) 749 59 151
Эл. почта: ino@inobrezice.si
Веб: www.inobrezice.com

МУЛЬЧИРОВЩИК ТРАКТОРНЫЙ НАВЕСНОЙ

MS 170

руководство по эксплуатации
и каталог запасных частей



**ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ АГРЕГАТА ВНИМАТЕЛЬНО
ПРОЧИТЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ!**

Содержание

1. Общая информация	3
Область применения мульчировщика.....	3
Обозначение и заводская табличка.....	3
Гарантийные обязательства.....	4
2. Технические данные.....	4
Общие данные.....	4
Технические характеристики.....	6
Запасные части и доп. оборудование	6
3. Безопасность.....	6
Общие правила техники безопасности	6
Навеска агрегата и транспортировка.....	8
Карданный вал	9
Общие правила безопасности при сервисном ремонте и обслуживании агрегата.....	11
Обозначения на агрегате.....	12
Защитное оборудование.....	13
4. Описание и принцип работы агрегата.....	14
5. Транспортировка и подключение агрегата	15
Транспортировка агрегата.....	15
Сборка агрегата.....	15
Навешивание и отсоединение агрегата	15
Определение необх длины карданного вала.....	16
Стабильность трактора.....	17
6. Регулировка.....	18
Регулировка рабочей высоты.....	18
Регулировка угла распределительных заслонок.....	19
Натяжение ременной передачи.....	19
7. Порядок работы.....	20
8. После эксплуатации.....	21
Уход за агрегатом.....	21
Хранение агрегата.....	21
9. Техобслуживание.....	22
Контроль натяжения ременной передачи.....	23
Контроль уровня масла в редукторе.....	24
Смазка агрегата.....	24
Интервалы техобслуживания.....	25
Замена рабочих органов.....	26
Конец сезона.....	26
Утилизация агрегата.....	26
10. Устранение неисправностей.....	28



1. Общия информация

Данное руководство по эксплуатации нацелено на профессионального пользователя и содержит правила пользования, сервисного обслуживания и каталог запасных частей мульчировщика MS 170 (в дальнейшем: агрегат).

Правила пользования необходимо соблюдать во избежание каких-либо угроз жизни и здоровью пользователя и других людей и животных.



Данное руководство представляет собой важный вклад в понимание принципа работы агрегата, поэтому их необходимо подробно изучить.

Область применения агрегата

Мульчировщик MS 170 предназначен для качественного измельчения соломы из валка всех видов зерновых, а также сои, рапса и других технических культур.

Обозначение агрегата

Каждый агрегат снабжен соответствующей заводской табличкой, на которой присутствуют следующие данные: производитель и адрес, значок CE, название агрегата, тип, масса, серийный номер и год производства.

Рис. 1





Гарантийные обязательства

Фирма INO d.o.o. несёт ответственность и обязательства лишь в случае соблюдения данного руководства.



Только лишь при использовании INO оригинальных запасных частей производитель гарантирует нормальную работу агрегата!



Покупатель может предъявлять претензии лишь в случае соблюдения данного руководства!



Производитель не несёт ответственности за агрегат, в случае использования его не по назначению!

При получении агрегата необходимо проверить не получены ли им повреждения при транспортировке и наличие всех комплектующих и дополнительных деталей. Покупатель имеет право предъявить претензии производителю в течение **8 дней** после получения агрегата.

Гарантия теряет силу в случае:

- неправильного маневрирование пользователя,
- неправильного обслуживания,
- вскрытия агрегата без согласия производителя и использования неоригинальных запасных частей,
- несоблюдения данного руководства,
- превышения максимально допустимых значений нагрузок, описанных в технических характеристиках *табл. 1*.

2. Технические данные

Общие данные

Мульчировщик MS 170 состоит из горизонтального ротора, на котором установлены специальные ножи. Ротор вращается посредством карданного привода, редуктора и ременной передачи.

Рис. 2

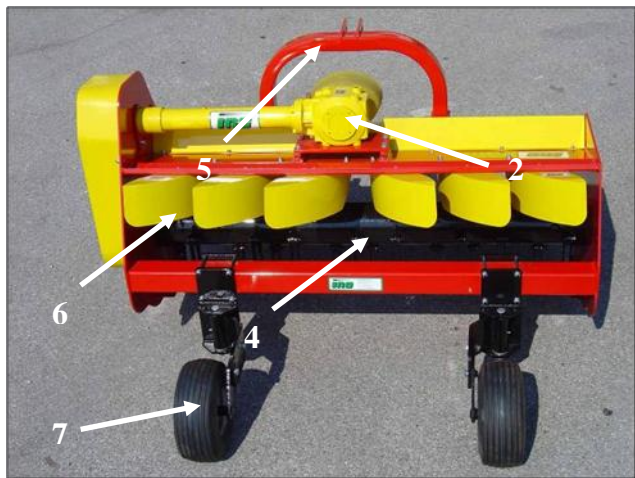
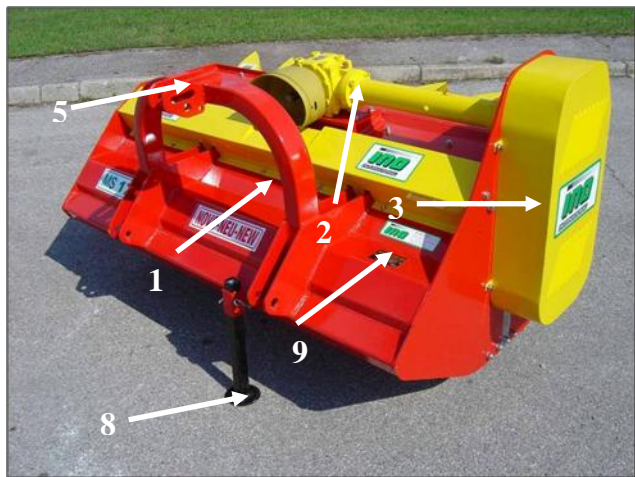


Рис. 3



1. Корпус
мульчировщика
2. редуктор
3. ременной привод

4. ротор
5. навеска
6. направляющие
7. подпорные колеса

8. подпорная нога

9. табличка
производителя

Технические характеристики

Tabela št. 1

Модель	Раб. ширина	Мощность трактора	Обороты ВОМ	Масса
	cm	КМ	min ⁻¹	kg
MS 170	170	50-60	540	443

Запасные части и дополнительное оборудование

- Ровные ножи
- Ремень
- Подшипники ротора
- Карданный вал Т 60 R
- Натяжитель

3. Безопасность



Общие правила техники безопасности

1. Перед началом работы всегда проверяйте техническую исправность трактора и агрегата для перемещения по дорогам и работы!
2. Кроме прилагаемой инструкции необходимо соблюдать также все остальные общие правила и предписания и предупреждения!
3. Перед началом работы необходимо ознакомиться с оборудованием, управлением и функциями агрегата. Ознакомление с



руководством по эксплуатации во время работы слишком поздно!

4. Предупреждающие и информационные таблички и обозначения на агрегате (*стр. 14*), дают важную информацию в плане безопасного использования агрегата, поэтому их необходимо соблюдать!
5. При использовании дорог общего пользования ознакомьтесь с дорожными правилами!
6. Пользователь агрегата должен быть одет в прилегающую одежду. Избегайте ношения широкой и небрежной одежды!
7. Во избежание пожара агрегат должен быть всегда чист!
8. Перед включением агрегата и началом работы обязательно проверьте рабочий периметр агрегата, чтобы случайно в нем не оказалось посторонних людей, детей или животных!
9. Нахождение на агрегате при транспортировке и во время работы строго запрещено!
10. Особо внимательным нужно быть как при навешивании, так и при отцеплении агрегата от трактора!
11. Всегда соблюдайте максимально позволенные нагрузки на оси трактора. Если нагрузка на переднюю ось слишком мала, ось необходимо утяжелить!
12. Включать агрегат допускается только при закрытых и закрепленных защитных кожухах!
13. Нахождение внутри рабочего пространства агрегата запрещено!
14. Нахождение в рабочих зонах вращающихся элементов агрегата (кардан), ввиду опасности накручивания, строго запрещено!



15. Вступление в зону вращающихся элементов (смешиватель, разбрасывающие пластины) во время их работы строго запрещено!
16. Будьте осторожны ввиду опасности сжатия и порезов в местах, где управление происходит с помощью внешних устройств (например, гидравлика)!
17. Перед выходом из кабины трактора обязательно опустите агрегат на землю, двигатель трактора заглушите, затяните рукоятку ручного тормоза и выньте ключи из зажигания!
18. Нахождение в зоне между трактором и агрегатом, если ручной тормоз трактора не затянут, строго запрещено!
19. Наполнение насыпного резервуара разрешено только при выключенном тракторе, вынутым ключе зажигания и закрытой заслонке!
20. В насыпной резервуар запрещено складывать какие-либо посторонние предметы!
21. Агрегат никогда не должен отцепляться от трактора при наполненном насыпном резервуаре ввиду опасности опрокидывания!



Навеска агрегата и транспортировка

1. Перед навеской агрегата или отключением его от трактора необходимо рукоятку управления поставить в такое положение, чтобы исключить возможность самопроизвольного подъема или спуска агрегата!
2. Перед навеской агрегата на трактор необходимо проверить, совпадают ли категории трехточечной сцепки трактора и агрегата, иначе нужно будет произвести подгонку!
3. Вблизи трехточечной навески велика вероятность несчастных



случаев, таких как зажатие и порезы!

4. При работе рукояткой гидроуправления запрещено находиться в промежутке между трактором и агрегатом!
5. При подготовке агрегата к транспортировке необходимо настроить трехточечную навеску так, чтобы агрегат мог достаточно отклоняться в обе стороны во время транспортировки!
6. При использовании для транспортировки агрегата дорог общего пользования, необходимо рукоятку гидроуправления закрепить во избежание непредвиденного спуска агрегата!
7. При работающем тракторе выход из кабины трактора строго запрещен!



Карданный вал

1. К использованию допускаются лишь карданные валы с соответствующими защитными элементами, рекомендованными производителем!
2. Защитная труба, защитный кожух карданного вала, как и наконечник карданного вала на тракторе должны соответствующе обслуживаться!
3. Необходимо обращать внимание на положение защитной трубы карданного вала во время работы и транспортировки. См. инструкцию производителя карданного вала!
4. Подключение и отключение карданного вала необходимо производить только при отключенном ВОМ трактора, заглушенном двигателе трактора и извлеченном ключе зажигания!
5. Всегда нужно обращать внимание на состояние карданного вала и его защитных элементов!



6. Закреплением цепи карданного вала необходимо предотвратить вращение его защитных элементов!
7. Перед включением карданного вала необходимо убедиться, не превышает ли число оборотов ВОМ трактора допустимого числа оборотов агрегата!
8. При использовании ВОМ трактора с зависимостью от направления движения трактора необходимо помнить, что число оборотов зависит от скорости движения трактора и что при движении назад направление движения меняется!
9. Перед включением карданного вала необходимо убедиться что никто и ничто не находится в опасной зоне работы агрегата!
10. При выключенном двигателе трактора никогда не пробуйте включить карданный вал!
11. При включенном ВОМ трактора нахождение в зоне вращающегося наконечника ВОМ или карданного вала запрещено!
12. Всегда выключайте ВОМ, если карданный вал находится под большим углом (над 10°) и вращение не необходимо!
13. После выключения из-за своего собственного момента ВОМ еще некоторое время продолжает вращаться. В это время не приближайтесь к агрегату. Только после полной остановки карданного вала можно приближаться к агрегату и вступать в его рабочую зону!
14. Чистку, смазку и настройку агрегата с карданным валом можно производить только при выключенном ВОМ, выключенном двигателе трактора и вынутом ключе зажигания!
15. Обнаруженные повреждения на карданном валу необходимо починить перед продолжением работы!



Общие правила безопасности при сервисном ремонте и обслуживании агрегата

1. Уход, ремонт и очистку агрегата допускается только при выключенном ВОМ и заглушенном двигателе трактора! Ключ зажигания нужно вынуть!

2. Гайки и болты необходимо постоянно контролировать и по необходимости затягивать!

3. Во время ремонтных работ при поднятом агрегате, под него необходимо поместить соответствующую опору (напр. деревянный брус), чтобы, в случае падения давления в гидросистеме, не травмировать работника или агрегат!

4. При замене частей с острыми кромками нужно пользоваться соответствующим инструментом и рукавицами!

5. Отработанные масла, смазки и фильтры утилизируйте согласно правилам!

6. Перед производением каких-либо электрических работ на тракторе или подключенных агрегатах нужно кабеля на аккумуляторе трактора отключить!

7. Запасные части должны соответствовать техническим требованиям производителя агрегата, поэтому лучше всего использовать исключительно оригинальные запасные части!

Обозначения на агрегате



1. Опасность ввиду незнания всех функций агрегата! Перед использованием прочитайте и запомните руководство по эксплуатации!



2. Опасность вылета различных объектов! Во время работы агрегата не вступайте в опасную зону агрегата!



3. Опасность повреждений и травм! Не дотрагивайтесь вращающихся частей агрегата!



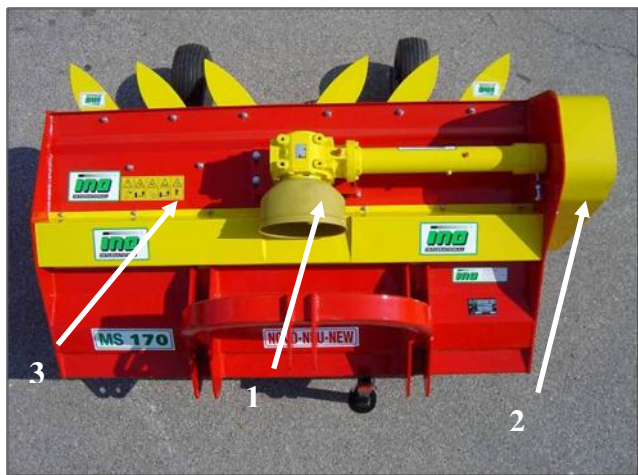
4. Опасность вращающихся частей агрегата. Во время работы не вступайте в опасную зону агрегата!



5. Во время работы агрегата и при транспортировке запрещено находиться на агрегате! Существует большая вероятность падения с агрегата!

Защитное оборудование

Рис. 4



1. защитная воронка карданного вала
2. кожух ременной передачи
3. информационно-предупреждающие наклейки

4. Описание и принцип работы

Ротор мульчера оборудован специальными ножами (*рис. 5*), которые вращаются назад относительно направления движения. Ножи захватывают материал (солому) и измельчают его на мелкие куски. Материал на своем пути, между ротором и корпусом мульчера, сталкивается с группой ножей, которые закреплены на самом корпусе (*рис. 6*). Таким образом, материал дополнительно измельчается на более мелкие кусочки. От агрегата требуется качественное измельчение и качественный разброс материала, ввиду необходимости ускорения минерализации мульчи, содействия вспашки и уменьшения возможности появления вредных форм.

Рис. 5



Рис. 7



Рис. 6



Измельченный материал вылетает из задней части мульчера через распределительные заслонки (*рис. 7*), которые служат для равномерного разброса мульчи на поверхности почвы.

5. Транспортировка и подключение агрегата

Транспортировка агрегата

При транспортировке агрегата конечному покупателю (дилеру) при разгрузке необходимо проявлять особую осторожность и избегать каких-либо ударов, чтобы не повредить мульчер.



Разгрузку агрегата производить только за трехточечную сцепку!

Перед вводом в эксплуатацию мульчера, необходимо проверить все резьбовые соединения, обратить особое внимание на болтовое крепление ножей к ротору, а именно, гайки должны быть затянуты до такой степени, чтобы ножи могли свободно двигаться.

Сборка агрегата

В зависимости от вида транспортировки, по заказу клиента агрегат может поставляться в частично разобранном виде на поддоне или в транспортировочном ящике. В таких случаях к комплекту поставки прилагается руководство по сборке.

Навешивание и отсоединение агрегата

Перед навешиванием агрегата на трактор необходимо проверить:

- если агрегат в рабочем состоянии,
- если все защитные элементы правильно установлены,
- если на роторе установлены все рабочие элементы и они в хорошем состоянии,
- если агрегат хорошо смазан (*см. стр. 24*),
- если ременная передача правильно натянута (*см. стр. 23*),
- если максимальное число оборотов и направление вращения ВОМ трактора соответствует техническим характеристикам агрегата.

Дать трактору задний ход и медленно приблизиться к агрегату, сближаться до тех пор, пока нижние продольные рычаги навески не достигнут нижних проушин трехточечной сцепки агрегата. Рычаги навески установить в проушины, вставить пальцы и зафиксировать стопорными штифтами. Центральную тягу навесного механизма трактора отрегулировать на такую длину, чтобы агрегат находился в горизонтальном положении, вставить палец и зафиксировать стопорным штифтом. Поперечное смещение агрегата, относительно продольной оси трактора, устранить при помощи регулировки раскосов на продольных рычагах навесного механизма трактора.



Агрегат должен быть навешен симметрично относительно продольной оси трактора!

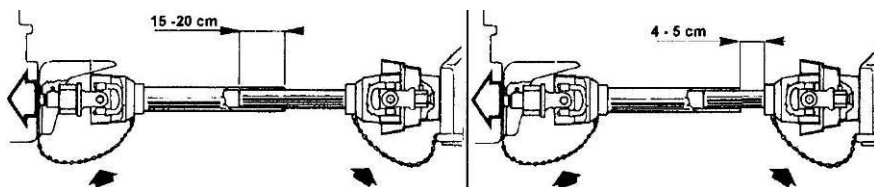


Навесив агрегат на трактор необходимо опорную стойку поднять и зафиксировать в транспортное положение!

Определение соответствующей длины карданного вала

Навешенный агрегат поднять трехточечной навеской трактора на такую высоту, при которой карданный вал примет горизонтальное положение. В таком положении расстояние между ВОМ трактора и ВПМ агрегата минимальное. Карданный вал разъединить на две части, каждую часть подсоединить соответственно к ВОМ трактора и ВПМ агрегата. Затем, приложив одну часть к другой, измерить зону перекрытия. Учитывая условие минимального перекрытия, равное 150мм, профильные трубы отметить и лишние части отрезать. В случае укорачивания карданного вала, необходимо также укоротить и его пластиковые защитные трубы, учитывая при этом минимальную зону перекрытия и допустимый зазор свободного хода (рис. 8). На укороченных частях карданного вала зачистить заусенцы и очистить металлическую стружку. Поверхности скольжения хорошо смазать.

Рис. 8: Определение соответствующей длины карданного вала



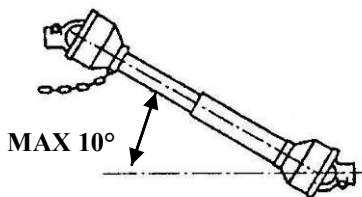


Слишком длинный карданный вал может повредить трактор или агрегат!



Максимально допустимый угол сгиба карданного вала в шарнирах, во время эксплуатации, не должен превышать 10°!

Рис. 9



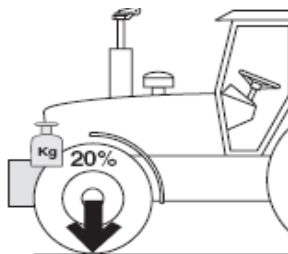
Использовать только исправный карданный вал со всеми установленными защитными элементами!

Стабильность трактора

Когда агрегат находится в поднятом транспортном положении, управление трактором ухудшается из-за разгрузки передней оси. В таких случаях необходимо установить в передней части трактора балласт!



При навешивании, необходимо учитывать и соблюдать допустимую общую массу агрегата и осевые нагрузки! Передняя ось трактора должна быть всегда под нагрузкой, приблизительно 20% от массы пустого трактора!



6. Регулировка

Регулировка рабочей высоты

Регулировка рабочей высоты среза зависит от рабочих условий, количества и свойства измельчаемого материала. Рабочая высота регулируется за счет изменения высоты опорных колес и изменения длины центральной тяги трехточечного навесного механизма трактора. При помощи регулировочных винтов опорные колеса можно устанавливать на пять различных уровней высоты. При этом необходимо следить за тем, чтобы высота обеих колес была одинаковой.

Рис. 11



В процессе эксплуатации агрегат должен находиться в горизонтальном положении на определенной рабочей высоте и может касаться почвы только опорными колесами. Рабочие элементы ни в коем случае не должны касаться почвы, возможность лома!

Регулировка угла распределительных заслонок

Ширина разброса мульчи регулируется за счет изменения угла отклонения распределительных заслонок. Обычно ширина разброса составляет 5 – 6 м, при этом обеспечивается равномерный разброс по всей поверхности. Для регулировки угла отклонения распределительной заслонки необходимо ослабить винт крепления заслонки, установить желаемый угол и затянуть винт.

Рис. 12



Натяжение ременной передачи

Правильное натяжение ременной передачи продлевает срок службы клиновых ремней и является необходимым условием для оптимальной работы агрегата. Точное описание натяжения ременной передачи приводится на *стр. 23*.



Натяжение ременной передачи выполнять при отключенном двигателе трактора и извлеченном ключе зажигания!



Ременная передача считается правильно натянутой тогда, когда стрела прогиба под усилием 100 Н (10 кгс), на середине ремня, составляет не более 1,5 см!

7. Порядок работы

Рис. 13



Скорость мульчирования зависит от условий труда и материала, который измельчаем. Оптимальная скорость составляет от 3 до 8 км/ч.



Во время работы запрещено движение задним ходом! При движении задним ходом, агрегат обязательно должен быть поднят вверх!



ВОМ трактора всегда включать на низких оборотах двигателя и постепенно повышать число оборотов до рабочей частоты вращения ротора. При этом ротор мульчера должен свободно вращаться и не должен быть под нагрузкой!



В процессе эксплуатации мульчера посторонним лицам или животным запрещено находиться в опасной зоне на расстоянии менее 100 м сзади агрегата. Опасность получения травм от выбрасываемых твердых предметов или осколков ножей!



Эксплуатация мульчера с поврежденным ротором приводит к неконтролируемым вибрациям с последующим повреждением других узлов агрегата (разрушение сварных швов). Поэтому в таких случаях немедленно прекратить работу, отключить ВОМ, проверить ротор и заменить поврежденные или недостающие части (см. раздел 9.6). Если после замены вибрация не устранилась, то необходимо провести балансировку ротора (свяжитесь с сервисной службой INO)!



Эксплуатации агрегата на малых не предписанных оборотах (менее 540 или 1000 об/мин) может привести к повреждению ротора из-за частого столкновения ножей с ротором!

Рис. 14



8. После эксплуатации

По завершению работы ВОМ трактора отключить, агрегат поднять в транспортное положение.



Проверить состояние ротора, ножей и их фиксацию (болты, гайки)!



При транспортировке агрегата необходимо скорость трактора приспособить дорожному покрытию, чтобы избежать чрезмерных вибраций и тряски!



При транспортировке ВОМ трактора должен быть отключен!

Уход за агрегатом

Для предотвращения преждевременной коррозии, необходимо в конце каждого рабочего дня агрегат тщательно очистить от грязи, как внутри, так и снаружи.

Хранение агрегата

В конце сезона во избежание появления коррозии, агрегат необходимо ставить на хранение в крытом помещении на твердой поверхности. Для большей стабильности, перед отсоединением агрегата, необходимо установить опорные стойки.



При отсоединении агрегата необходимо соблюдать те же меры безопасности, как и при навешивании агрегата (стр. 9)!

Рис. 15



9. Техобслуживание



Все работы связанные с техобслуживанием или ремонтом необходимо проводить на отсоединенном от трактора агрегате или при снятом приводном карданном вале, неработающем двигателе и извлеченном ключе зажигания! Агрегат должен стабильно стоять на поверхности!



Указанные интервалы техобслуживания приведены при условии нормальной эксплуатации агрегата. Если агрегат в среднем находится в работе больше времени, то необходимо интервалы между техобслуживанием соответственно сократить!



Следите за чистотой масленок на агрегате!



В конце ремонта или техобслуживания установить на место все защитные элементы!

Контроль натяжения ременной передачи

В первую очередь необходимо снять защитный кожух ременной передачи, ослабить 4 винта крепежной плиты редуктора (рис. 17) и винт натяжного фланца (рис. 16 / 2). Затем ослабить контргайку натяжного винта (рис. 16 / 1) и винт затянуть до требуемой величины натяжения ременной передачи (стр. 19). Одновременно с затяжкой натяжного винта параллельно перемещается полуось редуктора для сохранения горизонтального положения. Контргайку и остальные ослабленные винты вновь затянуть, установить на место защитный кожух ременной передачи.

Рис. 16

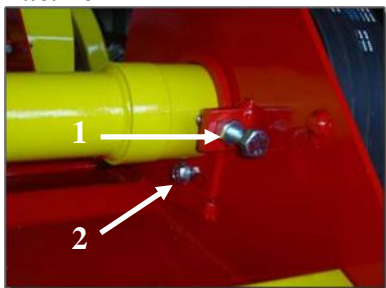
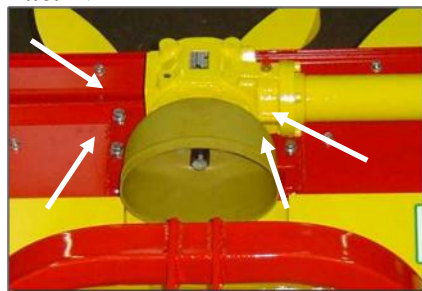


Рис. 17



Ременная передача считается правильно натянутой тогда, когда стрела прогиба под усилием 100 Н (10 кгс), на середине ремня, составляет не более 1,5 см!



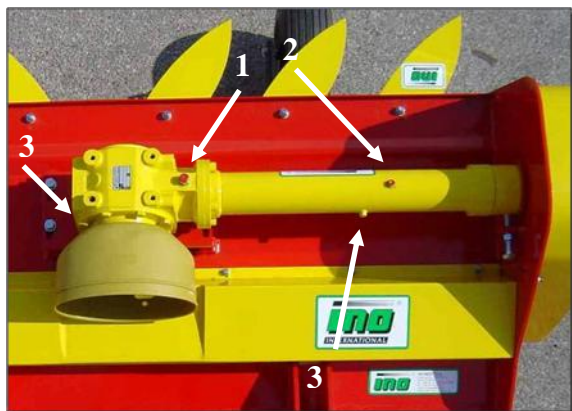
После двух часов эксплуатации необходимо снять защитный кожух ременной передачи и проверить крепление шкивов, по необходимости подтянуть винты конических муфт крепления шкивов!



Контроль уровня масла в редукторе

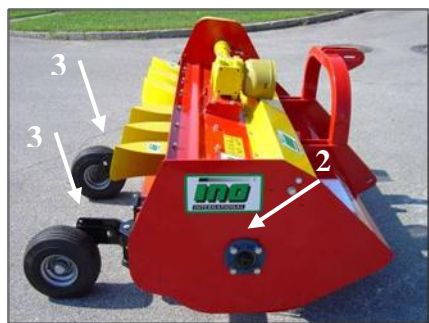
При замене масла использовать тот же тип масла, а именно SAE 90. Масло залить через заливные отверстия в редукторе и корпусе полуоси (рис. 18/1, 2), предварительно сняв пробки. Заливаемый объем масла – 2,1 л. Масло заливать до уровня контрольных пробок, которые находятся на боковой части редуктора и корпуса полуоси (рис. 18/3).

Рис. 18: Места заливки и контроля уровня масла



Смазка агрегата

Рис. 19 и 20: Места смазки



Места смазки:

1. подшипник на левой стороне ротора 1 масленка
2. подшипник на правой стороне ротора 1 масленка
3. опорные колеса 2 масленки (1 на колесо)



Перед проведением смазочных работ необходимо прочитать настоящее руководство по эксплуатации!



При проведении смазочных работ необходимо пользоваться защитными перчатками. Закончив смазывать агрегат, помойте руки!



Использовать литиевую смазку LIS 3!

Интервалы техобслуживания

После первых двух часов работы нового агрегата необходимо обязательно проверить натяжение ременной передачи и крепление шкивов, по необходимости подтянуть винты конических муфт крепления шкивов. То же самое проделать при замене ремней.

Каждые восемь часов необходимо:

- проверить надежность крепления резьбовых соединений,
- проверить состояние клиновых ремней,
- проверить натяжку ременной передачи и крепление шкивов (*стр. 23*),
- проверить состояние защитных элементов (*стр. 13*),
- визуально проверить состояние корпуса и сцепки агрегата на наличие повреждений,
- проверить уровень масла в редукторе (*стр. 23*),
- проверить состояние ротора и удалить инородные тела (например проволока, ...),
- смазать агрегат (*стр. 24*).

Периодически через каждые 12 месяцев рекомендуется полная замена масла в редукторе и полуоси и контроль натяжения ремней ременной передачи (*стр. 23*).



Замена рабочих органов

Когда ножи агрегата износились их можно использовать ещё раз, но при этом их необходимо развернуть на 180°. Изношенные полностью с обеих сторон ножи требуется заменить новыми. Если требуется заменить только один нож (например по причине лома), то обязательно поменяйте нож в паре, т.е. на противоположной стороне для сохранения балансировки ротора.

Конец сезона

После окончания сезона рекомендуется провести генеральную очистку агрегата, заменить поврежденные детали, проверить и затянуть резьбовые соединения, провести консервацию рабочих неокрашенных поверхностей ножей, смазать подшипниковые узлы согласно схеме смазки, поправить лакокрасочное покрытие. Подготовленный для хранения на зиму агрегат установить на ровную и твердую поверхность по возможности в крытом помещении или под навесом.

Утилизация агрегата

По истечении срока службы или пришедший в негодность агрегат, необходимо вернуть производителю, который позаботится об утилизации агрегата согласно предписаниям и действующему законодательству.

Сервисная служба в Словении:

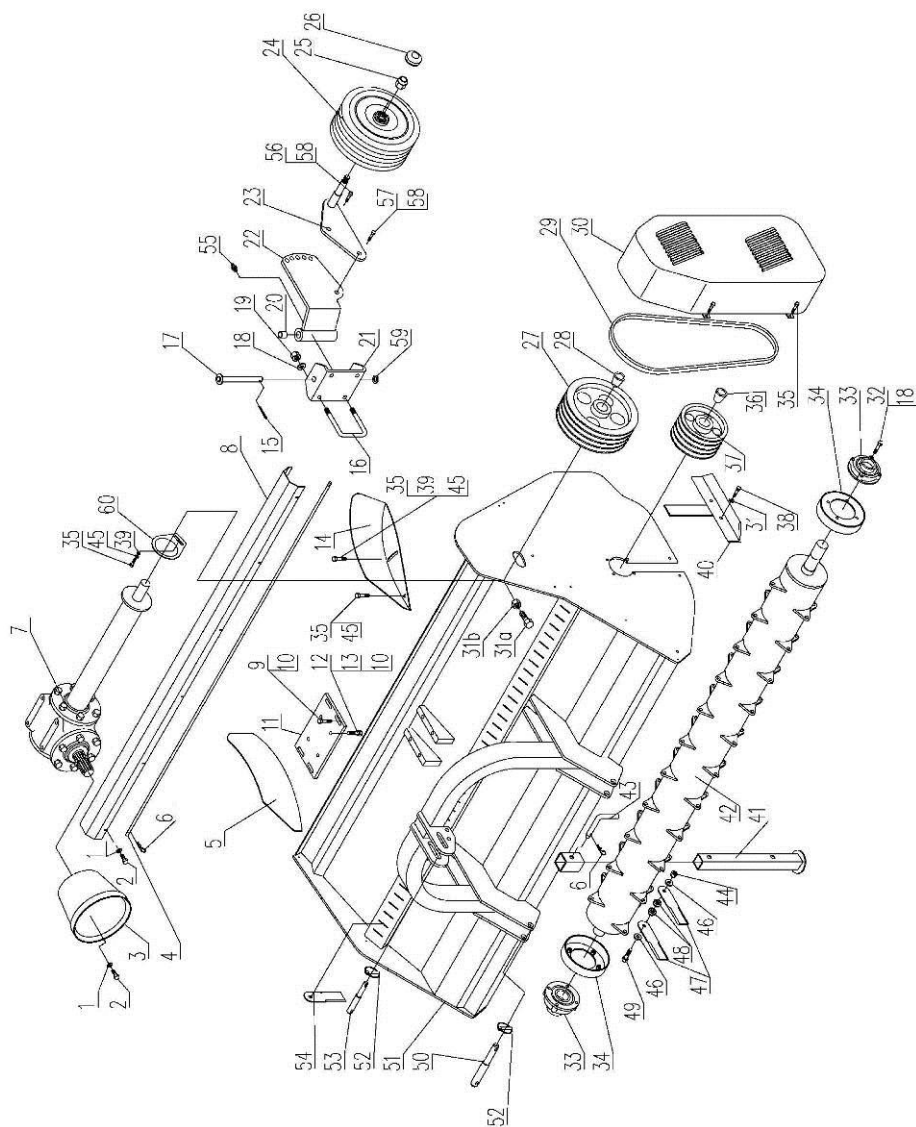
Тел.: +386 (0)7 49 59 233; (0)7 49 59 306



10. Устранение неисправностей

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ
Несоответствующая обрезка и измельчение	Износ или повреждение ножей	Замена ножей
	Малое число оборотов ВОМ	Увеличить число оборотов ВОМ
	Агрегат не находится в параллельной плоскости к земле	Навесить правильно агрегат
	Забивание материала из-за большой скорости	Уменьшить рабочую скорость
Посторонний шум	Ослабление винтов	Затянуть резьбовые соединения
	Повреждение агрегата	Ремонт агрегата
Шум в редукторе	Низкий уровень масла	Долить до уровня
	Износ составных частей редуктора	Заменить новыми
	Износ подшипников	Замена подшипников
Вибрации	Ножи согнуты или поломаны	Замена ножей
	Дисбаланс ротора	Замена ротора в уполномоченном сервисном центре
	Износ подшипников ротора	Замена подшипников
Биение агрегата	Износ пальцев	Замена пальцев
Повреждение подшипников	Неочищенные и несмазанные подшипники	Очистить и смазать подшипники
Перегрев ремней	Скольжение ремней	Натянуть ремни
	Высокая рабочая скорость для такого количества материала	Уменьшить рабочую скорость

КАТАЛОГ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ МУЛЬЧЕР MS



Поз.	Код	Название	Кол-во	Поз.	Код	Название	Кол-во
1	010218	Шайба 8	10	25	010207	Гайка М20х1,5	2
2	012024	Болт М8х16	10	26	/	Заглушка	2
3	011880	Защита кардана	1	27	011853	Шкив SPB 300	1
4	018429	Ось корпусных ножей	1	28	010759	Муфта конус. 40/80	1
5	018392	Заслонка D	3	29	018138	Ремень ХРВ 1650	4
6	010327	Штифт Ø3	3	30	018387	Кожух	1
7	010861	Редуктор	1	31	010190	Гайка М12	1
8	018449	Кожух верхний MS	1	31а	012446	Болт М16х80	1
9	010271	Болт М12Х40	4	31б	010193	Гайка М16	1
10	010233	Шайба 12	8	32	011836	Болт М14х50	8
11	018385	Плита крепежная	1	33	018683	Подшипник FУС 45	2
12	010270	Болт М12Х30	4	34	018398	Обруч ротора	2
13	010220	Шайба 12	4	35	011701	Болт М12х35	17
14	018396	Заслонка L	3	36	010760	Муфта конус. 45/80	1
15	010999	Штифт пруж. Ø8Х40	2	37	011952	Шкив SPB	1
16	018412	Стремянка М14Х135	2	38	010998	Болт М12х40	1
17	018410	Палец Ø20х204	2	39	010219	Шайба 10	7
18	010221	Шайба 14	20	40	018425	Салазка D	1
19	010204	Гайка М14	12	41	018418	Опорная стойка	2
20	018413	Втулка sinter Ø25/20	4	42	018578	Ротор в сборе	1
21	018542	Кронштейн шарнира	2	42	018376	Ротор сварной	1
22	018405	Шарнир колеса	2	43	016454	Фиксатор	2
23	018402	Цапфа MS	2	44	010202	Гайка М10	64
24	012901	Колесо	2	45	010232	Шайба 10	12

Поз.	Код	Название	Кол-во	Поз.	Код	Название	Кол-во
46	018134	Шайба 10/30-5	64	54	018132	Нож корпуса	65
47	018131	Нож ротора	64	55	010394	Масленка АМ 6	2
48	018133	Втулка дистанционная 10/30-14,5	64	56	011835	Болт М14х40	2
49	018492	Болт М10х55	32	57	018415	Болт М14х45	2
50	011015	Палец навесной 22/28	3	58	018417	Гайка М14х1,5	4
51	018359	Корпус MS 170	1	59	010224	Шайба 20	2
52	010328	Палец-шпонка Ø 10	3	60	015404	Фланец натяжной	1
53	010991	Палец 19/25	2				



Изготовитель обязуется обеспечить производство запасных частей минимум семь лет!



В ходе непрерывного технологического развития производитель оставляет за собой право в любое время и без какого-либо предупреждения вносить изменения в руководстве по эксплуатации либо в самом продукте, описанном в настоящем руководстве по эксплуатации!



При заказе запасных частей необходимо дать точную информацию о типе агрегата и его серийный номер, что указан на заводской идентификационной табличке! Пример заказа приведен ниже!

агрегат:	тип:	серийный №:	год выпуска:	поз:	код:	название:	кол-во:
мульчер	MS	144	2011	29	018138	ремень	4



INO BREŽICE d.o.o.
8262 Krška vas 34 b, Slovenija
Tel.: ++386 (0) 749 59 233;
Fax: ++ 386 (0) 749 59 151
E-mail: ino@inobrezice.si
www.inobrezice.com

