



INO BREŽICE d.o.o.  
Krška vas 34 b  
8262 Krška vas  
Slovenia  
Tel.: +386 (0) 749 59 233  
E-mail: [ino@inobrezice.si](mailto:ino@inobrezice.si)  
Internet: [www.inobrezice.com](http://www.inobrezice.com)

# МУЛЬЧЕР ТРАКТОРНЫЙ НАВЕСНОЙ EURO OPEN

руководство по эксплуатации  
и каталог запасных частей



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

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Общая информация .....</b>	<b>4</b>
Назначение мульчера.....	5
Гарантия.....	5
Маркировка .....	6
<b>2. Технические характеристики.....</b>	<b>7</b>
Шум .....	7
Дополнительное оборудование (опция).....	8
Технические параметры .....	8
<b>3. Безопасность.....</b>	<b>9</b>
Общие правила техники безопасности.....	9
Навешивание агрегата и транспортировка.....	10
Карданная передача.....	11
Гидравлическая система.....	13
Общие правила техники безопасности и меры предосторожности при эксплуатации, ремонте и техническом обслуживании.....	14
Информационно-предупреждающие пиктограммы и их описание..	15
Защитное оборудование.....	16
<b>4. Описание и принцип работы.....</b>	<b>16</b>
<b>5. Транспортировка и подключение агрегата.....</b>	<b>18</b>
Доставка агрегата потребителю.....	18
Навешивание и отсоединение агрегата .....	18
Определение соответствующей длины карданного вала.....	19
Стабильность трактора .....	21
<b>6. Регулировка.....</b>	<b>21</b>
Регулировка рабочей высоты.....	21
Натяжение ременной передачи.....	22
Настройка частоты вращения.....	23
<b>7. Порядок работы.....</b>	<b>24</b>
<b>8. После эксплуатации.....</b>	<b>26</b>
Уход за агрегатом.....	27
<b>9. Техобслуживание.....</b>	<b>27</b>
Контроль уровня масла в редукторе.....	28
Смазка агрегата .....	29
Интервалы техобслуживания.....	30
Замена рабочих органов.....	30
Конец сезона.....	31
Утилизация агрегата.....	31
<b>10. Устранение неисправностей.....</b>	<b>32</b>
<b>11. Каталог запасных частей мульчер EURO OPEN.....</b>	<b>33</b>



## **Уважаемый покупатель!**

Нас очень радует, что Вы, выбрали продукцию нашего завода и приобрели навесной мульчер EURO OPEN, а также мы Вас благодарим за проявленное доверие! Мы уверены что Вы, не останетесь разочарованы над Вашим выбором. Качественные материалы, соответствующие технические решения, отличные характеристики агрегата и многое другое Вас ещё в этом убедит. По возможным вопросам или проблемам, наши сервисные службы всегда в Вашем распоряжении. Особенно будем рады Вашим предложениям и замечаниям, которые будут рассмотрены и, несомненно, некоторые из них будут внедрены в дальнейшем развитие наших агрегатов. История нашего предприятия предоставляет практический опыт, который является двигателем развития и основой всех наших изобретений.

**INO d.o.o**

## 1. Общая информация

Настоящее руководство по эксплуатации предназначается пользователям навесного мультчера. Данный буклет состоит из руководства по эксплуатации, технического обслуживания и каталога запасных частей для навесного мультчера модели EURO OPEN (в дальнейшем: агрегат).

Инструкции необходимо абсолютно соблюдать, для исключения возможности появления угрозы безопасности пользователя, других людей или животных. В случае неясностей просьба обратиться за помощью в соответствующие службы предприятия INO d.o.o. или специализированные центры продукции INO.



**Данное руководство представляет собой важный вклад в понимание принципа работы агрегата, поэтому его необходимо подробно изучить!**



**В случае перепродажи агрегата необходимо передать настоящее руководство по эксплуатации новому владельцу!**

### ОБОЗНАЧЕНИЕ СИМВОЛОВ



**Очень важное предупреждение!**



**Техническое предупреждение!**



**Предупреждение безопасности!**

## Назначение мульчера

Мульчеры модели EURO OPEN являются профессиональными измельчителями, которые в основном используются для ухода за большими площадями, как в сельском, так и в коммунальном хозяйстве. Благодаря своей надёжности и отличным техническим характеристикам, очень качественно измельчает пожневые остатки кукурузы, рапс, ботву и прочие растительные остатки, траву и кустарники (ветви толщиной до 6 см) на запущенных участках. Конструкция мульчера прочная и компактная, предназначена для интенсивной эксплуатации. Использование мульчера положительно влияет на экологию, так как измельчение создает условия для быстрой минерализации растительных остатков, тем самым сокращая количество используемых гербицидов.

## Гарантия

При приобретении агрегата каждый покупатель получает гарантийный лист. Компания INO BREŽICE d.o.o. не несет ответственности за несоблюдение указаний изложенных в настоящем руководстве по эксплуатации!



**Производитель гарантирует нормальную работу агрегата только с использованием оригинальных запасных частей!**



**Покупатель вправе подавать рекламацию только в том случае, если соблюдались и выполнялись все условия, изложенные в настоящем руководстве по эксплуатации!**



**Производитель не несет ответственности и снимает с себя гарантийное обязательство при использовании агрегата не по назначению!**

После получения агрегата необходимо проверить комплектность поставки согласно заказа, наличие повреждений во время транспортировки и его функционирование. Клиент может требовать замену или возмещение любых отсутствующих или поврежденных частей в течение 8 дней после получения агрегата.

Производитель не несет ответственности в случаях:

- неправильного (небрежного) управления агрегатом,
- неправильной (небрежной) эксплуатации и технического обслуживания,
- модернизации агрегата, несогласованной с изготовителем и использования неоригинальных запасных частей,
- не соблюдения рекомендаций настоящего руководства,
- перегрузки машины (*см. таблицу 1*).

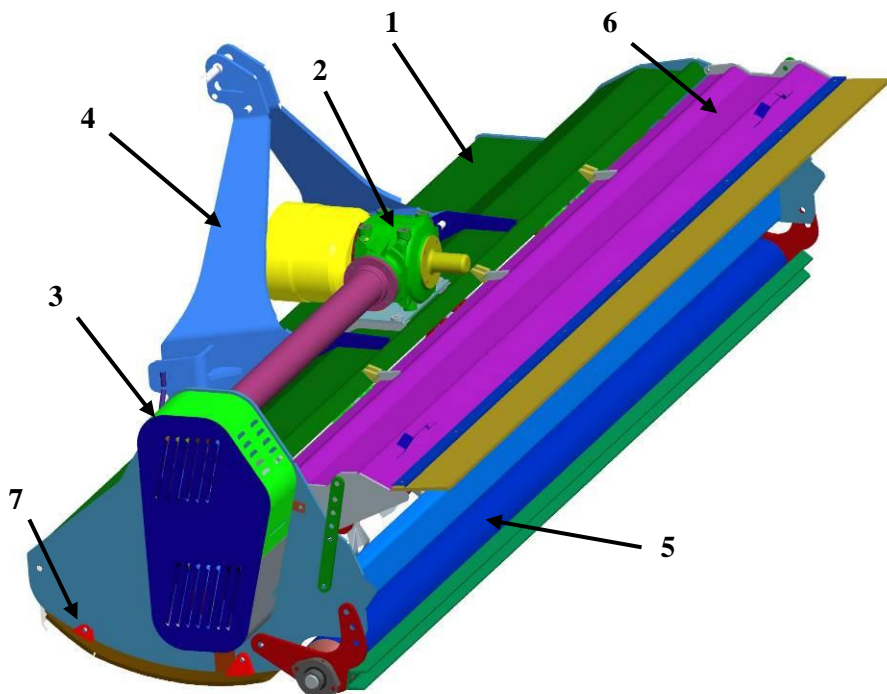
## Маркировка

Каждый агрегат снабжен соответствующей заводской табличкой, на которой отображены следующие данные: производитель и адрес, знак соответствия CE, название агрегата, тип, масса, серийный номер и год выпуска.

*Рис. 1*



## 2. Технические характеристики



*Рис. 2*

- |                      |                           |
|----------------------|---------------------------|
| 1. рама-корпус       | 5. задний прикатной каток |
| 2. редуктор          | 6. заслонка               |
| 3. ременная передача | 7. салазки                |
| 4. сцепка - 3FS      |                           |

### Шум

Уровень шума, производимый мульчером, при измерении в кабине трактора при открытом заднем окне, колеблется от 70 до 90 децибелов. Мы рекомендуем использовать средства индивидуальной защиты слуха.

## Дополнительное оборудование (опция)

В зависимости от условий работы, можно использовать следующее дополнительное оборудование:

- Y-образный нож - опция (эффективность использования при диаметре ветви до 3 см)
- Молотки - серийно (эффективность использования при диаметре ветви до 6 см)



**Максимальная толщина измельчаемого материала в основном зависит от вида и твердости породы древесины. Приведенные значения относятся к свежей древесине!**

Для более лучшего дробления материала можно на агрегат установить обратные ножи (опция).

## Технические параметры

*Таблица № 1: Технические параметры некоторых типов мульчеров EURO OPEN*

Тип	Единица измерения	EURO OPEN 230	EURO OPEN 250	EURO OPEN 280
Ширина захвата	см	228	244	277
Минимальная мощность трактора	л.с.	55-110	65-110	75-110
Максимальная мощность трактора	л.с.	110	110	110
Число оборотов ВОМ	Об/мин	540	540	540
Y-ножи	шт.	78	84	96
Молотки	шт.	26	28	32
Масса	кг	670	700	770
Сцепка	категория	II	II	II
Ширина	мм	2510	2670	3000
Длина	мм	1010	1010	1010
Высота	мм	1050	1050	1050
Число оборотов ротора	Об/мин	2243	2243	2243



### 3. Безопасность



#### Общие правила техники безопасности

1. Перед началом работы всегда проверьте техническое состояние трактора и агрегата!
2. Кроме ниже приведённых мер безопасности необходимо соблюдать уже существующие общие правила техники безопасности и охраны труда!
3. Перед началом эксплуатации агрегата необходимо изучить его устройство и принцип работы! Ознакомление с инструкциями во время эксплуатации уже слишком поздно!
4. Информационно – предупреждающие пиктограммы (*стр. 15*), установленные на агрегате, несут важную информацию для безопасной эксплуатации! Выполняйте требования ради Вашей же безопасности!
5. Даже при правильной эксплуатации агрегата, есть вероятность выброса камней или других объектов на большое расстояние. Стоять в зоне действия агрегата запрещено! Работая рядом с дорогами или зданиями, этому следует уделить особое внимание!
6. Используйте трактор с кабиной!
7. При использовании дорог общего назначения соблюдайте правила дорожного движения, которые действуют на территории Вашей страны!
8. Носить прилегающую одежду, избегать применения широкой одежды!
9. Для избегания возникновения пожара, необходимо агрегат содержать в чистоте!

10. Перед запуском и началом движения необходимо проверить рабочую и окружающую зону агрегата, во избежание нахождения в ней посторонних лиц, детей или животных!
11. Перевозка людей на агрегате запрещена!
12. Всегда соблюдайте максимально допустимые нагрузки на оси, общий максимальный вес и габаритные размеры. Используйте балласт, если это необходимо!
13. Агрегат вводить в эксплуатацию, только при наличии всех защитных устройств на своих местах!
14. Во время работы запрещено находиться в рабочей зоне агрегата!
15. Строго запрещено задерживаться в зоне вращающихся частей агрегата, во избежание получения травм!
16. Будьте внимательны и осторожны вблизи тех частей агрегата, управление которых производится наружными источниками (напр. гидравлика)! Опасность прижатия – смятия или ампутации!
17. Перед тем, как покинуть трактор, необходимо агрегат полностью опустить, заглушить мотор, трактор установить на стояночный тормоз и вынуть ключ зажигания!
18. Никому нельзя находиться между трактором и агрегатом, если трактор не поставлен на стояночный тормоз или не установлен противооткатный башмак!



## **Навешивание агрегата и транспортировка**

1. Перед снятием или навешиванием агрегата на трёхточечный навесной механизм трактора, необходимо установить рычаги гидрораспределительного механизма в положение, при

котором исключён произвольный спуск или подъём навесного механизма!

2. Трёхточечный механизм трактора (навеска) и трёхточечная сцепка агрегата должна полностью соответствовать друг другу! В противном случае произвести настройки!
3. В зоне навески есть опасность получения травм (смятия, сжатия, ампутации), будьте внимательны!
4. В случае использования наружного управления механизмом навески, нахождение между трактором и агрегатом запрещено!
5. При транспортировке агрегата в транспортном положении всегда проверяйте регулировку раскосов и блокирующих устройств, устраняющих смещение (боковое) сцепки относительно продольной оси трактора!
6. При движении по дорогам общего пользования с поднятым агрегатом необходимо рычаги гидрораспределительного механизма заблокировать против произвольного опускания навески!
7. Во время работы трактора никогда не покидать место водителя!
8. Скорость движения должна соответствовать дорожным условиям!



### **Карданная передача**

1. Использовать карданные валы только со всеми защитными устройствами (кожухами), как указано производителем!
2. Все защитные устройства карданного вала должны быть в исправном состоянии!

3. Обратить внимание на состояние защитного кожуха карданного вала в транспортном и рабочем положении агрегат! Смотри инструкцию по эксплуатации от производителя карданных валов!
4. Карданный вал присоединять или отсоединять только при отключенном ВОМ, неработающем двигателе и извлечённом ключе зажигания!
5. Защитный кожух карданного вала зафиксировать от вращения предусмотренной цепочкой!
6. Перед включением ВОМ убедитесь, что выбранное число оборотов и направление вращения соответствует техническим требованиям подключенного агрегата!
7. При использовании ВОМ зависящего от направления движения трактора, необходимо принять во внимание то, что число оборотов зависит от скорости движения и что при движении задним ходом вращение ВОМ реверсируется!
8. Перед включением привода карданного вала убедитесь, что никто не находится в опасной зоне агрегата!
9. Никогда не включайте ВОМ при неработающем двигателе трактора!
10. При эксплуатации запрещено находиться в зоне вращения карданного вала!
11. Внимание! После отключения привода карданного вала необходимо подождать полной остановки всех вращающихся по инерции частей и механизмов для проведения осмотра и техобслуживания!
12. Очистка, смазка или выполнение регулировок агрегата выполняется только при отключенном ВОМ, неработающем двигателе и извлечённом ключе зажигания!
13. Незамедлительно устранять поломки и повреждения карданного вала до его следующего использования!



## Гидравлическая система

1. Гидравлическая система находится под высоким давлением!
2. При подключении рукавов высокого давления убедитесь, что выходы гидравлики трактора и рукава высокого давления агрегата не под давлением!
3. Регулярно проверяйте рукава (шланги) высокого давления! Повреждённые или состарившиеся шланги высокого давления необходимо заменить! Заменённые шланги должны соответствовать техническим требованиям изготовителя!
4. Для обнаружения мест протекания гидравлической жидкости используйте соответствующие приспособления во избежание получения травм!
5. Гидравлическая жидкость (гидравлическое масло) при протекании (утечке) под высоким давлением способна пробить кожу человека и нанести тяжёлую травму! В случае получения травмы немедленно обратиться к врачу! Опасность получения инфекции (заражения)!
6. Перед техобслуживанием гидропривода необходимо агрегат опустить на ровную поверхность и снизить давление жидкости в гидроприводе до минимального! Заглушить мотор!
7. Расчетный срок службы рукавов высокого давления шесть лет, включительно с возможным двухлетним продлением, которое нельзя превышать! Даже при специальном складировании и допустимых нагрузках, рукава высокого давления и их элементы подвержены естественному старению, поэтому срок складирования и период эксплуатации ограничен!
8. Масла, жировые смазки и фильтры складировать или утилизировать должным образом!



## **Общие правила техники безопасности и меры предосторожности при эксплуатации, ремонте и техническом обслуживании**

1. Чистку, ремонт и обслуживание, а также устранение неполадок проводить только при отключенном приводе ВОМ и заглушенном моторе!
2. Ключ зажигания извлечь из замка зажигания!
3. Регулярно проверять резьбовые соединения. Ослабленные резьбовые соединения затянуть!
4. Проводя ремонтные работы агрегата, установленного на весу, необходимо установить подходящие подпорки для безопасности, чтобы в случае отказа гидропривода, механик проводящий ремонт не получил травм!
5. При ремонте, обслуживанию и чистке использовать соответствующие инструменты и рукавицы!
6. Масла, жировые смазки и фильтры складировать или утилизировать должным образом!
7. Перед проведением различных электросварочных работ на тракторе или присоединённом к нему агрегате, необходимо кабеля аккумулятора трактора отсоединить!
8. Запасные части должны соответствовать техническим требованиям предписанные заводом-изготовителем, поэтому лучше всего использовать только оригинальные запасные части!

## Информационно-предупреждающие пиктограммы и их описание



1. Опасность из-за незнания функциональности агрегата! Перед применением внимательно ознакомьтесь и изучите руководство по эксплуатации!



2. Опасность выброса различных частиц! При эксплуатации находитесь на безопасном расстоянии от агрегата, не менее 15 м!



3. Опасность получения телесных повреждений. Не прикасайся движущихся частей агрегата!



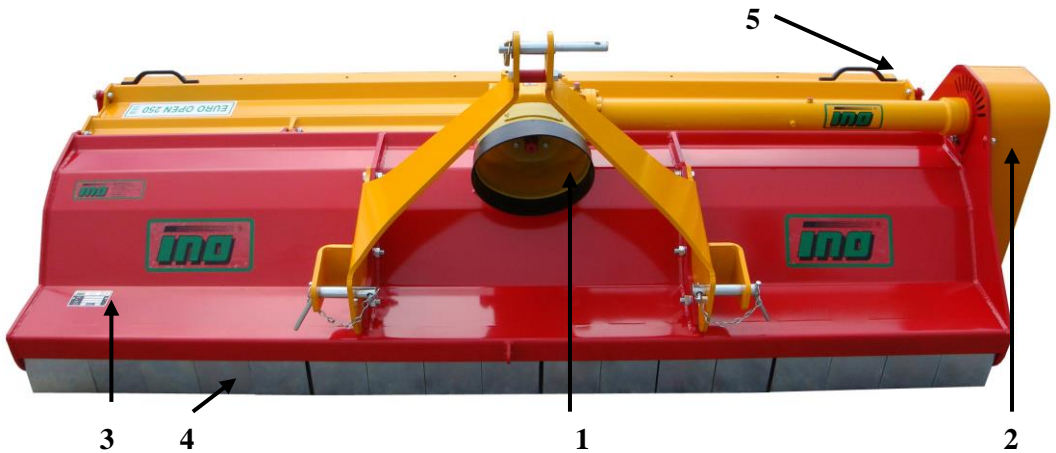
4. Опасность вращающихся элементов. При работе не влезай в рабочую зону агрегата!



5. При работе или транспортировке, запрещено находиться на агрегате! Возможна опасность падения!

## Защитное оборудование

Рис. 3



1. защитная воронка карданного вала
2. кожух ременной передачи
3. информационно-предупреждающие пиктограммы
4. металлическая завеса
5. резиновый защитный фартук

## 4. Описание и принцип работы

На ротор агрегата можно установить два вида рабочих органов, а именно Y-образные ножи (рис. 4) или молотки (рис. 5). Молотки предназначены для работы в тяжелых условиях, для дробления свежих ветвей диаметром до 6 см, а ножи используются для измельчения свежих ветвей диаметром до 3 см. Ротор вращается в противоположную сторону относительно направления движения трактора с частотой 2243 об/мин. Ротор мульчера приводится в движение от ВОМ трактора посредством карданного вала, конического редуктора и ременной передачи. Рабочие органы отрезая измельчаемый материал, отбрасывают его сквозь обратные ножи (опция) в нижнюю часть корпуса мульчера. Материал в свою очередь отбивается от корпуса и



многократно попадает на рабочие органы до полного измельчения в мульчу. После окончательного измельчения мульча укладывается за прикатным катком. Открывая или закрывая заднюю заслонку можно влиять на качество измельчения и пропускную способность мульчера. Таким образом при открытой заслонке достигается более высокая рабочая скорость с меньшим энергопотреблением, а при закрытой заслонке всё обратно пропорционально.

*Рис. 4*



*Рис. 5*



*Рис. 6*



## 5. Транспортировка и подключение агрегата

### Доставка агрегата потребителю

При доставке агрегата конечному покупателю (дилеру) при разгрузке необходимо проявлять особую осторожность и избегать каких-либо ударов, чтобы не повредить мульчер. Перед вводом мульчера в эксплуатацию, необходимо проверить все резьбовые соединения, обратить особое внимание на болтовое крепление рабочих органов к ротору, а именно, гайки должны быть затянуты до такой степени, чтобы ножи или молотки могли свободно двигаться.

### 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 и достаточный уровень масла в редукторе,
- если ременная передача правильно натянута,
- если максимальное число оборотов (540/ 1000 об/мин) 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. Подсоединить рукава высокого давления гидравлической системы, проверить её функциональность.



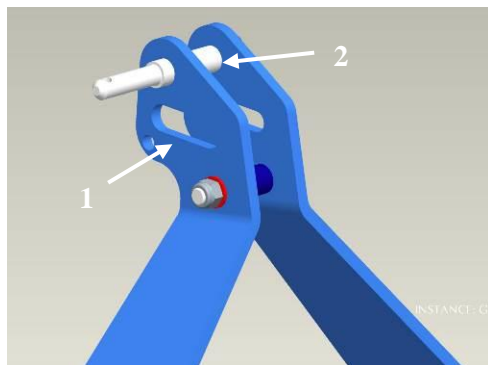
**Сцепка агрегата должна быть навешена симметрично относительно продольной оси трактора!**



**Плавающий режим обязательно использовать при работе на холмистой или наклонной местности.**

Верхняя проушина сцепки агрегата имеет два рабочих режима: плавающий (*рис. 7/1*) и фиксированный (*рис. 7/2*). Плавающее положение предназначено для работы на холмистой, неровной местности, чтобы избежать повреждения агрегата или сцепки. Фиксированное положение сцепки используется при работе на ровной местности где нет визуально выраженных неровностей рельефа.

***Рис. 7***



## **Определение соответствующей длины карданного вала**

Перед первым запуском агрегата в эксплуатацию необходимо адаптировать длину карданного вала. Для этого 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  $1/3$  длины профильных труб, 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. 9). На укороченных частях карданного вала зачистить заусенцы и очистить металлическую стружку. Поверхности скольжения хорошо смазать.

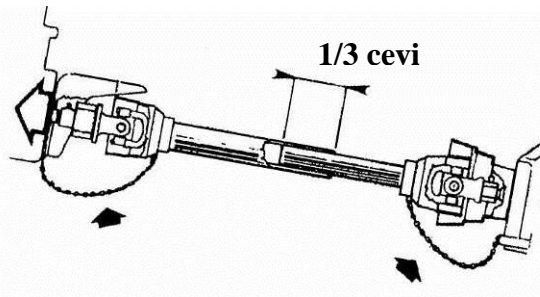


**Слишком длинный карданный вал может повредить трактор или агрегат!**

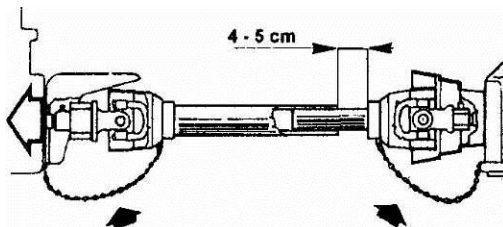


**Использовать только исправный карданный вал со всеми установленными защитными элементами!**

*Рис. 8: Определение соответствующей длины карданного вала при опущенном агрегате*



*Рис. 9: Определение соответствующей длины защитного кожуха*

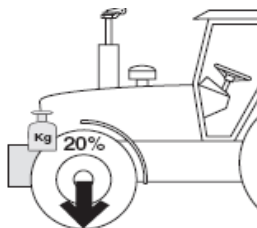


## Стабильность трактора



**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!**

Рис. 10



## 6. Регулировка

### Регулировка рабочей высоты

Регулировка рабочей высоты среза зависит от рабочих условий, количества и свойства измельчаемого материала. Рабочая высота регулируется при помощи навесной гидравлической системы. При этом необходимо помнить, что минимальная рабочая высота должна быть не менее 1 – 3 см от уровня земли и вся опорная нагрузка должна передаваться только на задний прикатной каток. Для увеличения рабочей высоты среза необходимо изменить высоту заднего прикатного катка (рис. 12).

Рис. 11



Рис. 12



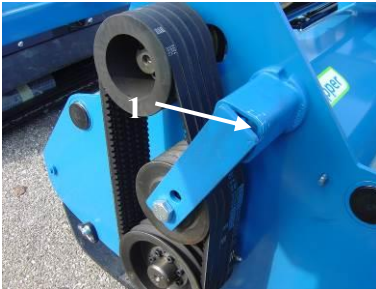


**Рабочие органы ни в коем случае не должны касаться почвы! Салазки являются защитным элементом и тоже не должны касаться почвы!**

## Натяжение ременной передачи

Правильное натяжение ременной передачи продлевает срок службы клиновых ремней и является необходимым условием для оптимальной работы агрегата. Для этой цели мульчер оснащен системой автоматического натяжения ременной передачи, поэтому, проблемы связанные с плохим натяжением ремней, могут возникнуть только по причине выхода из строя составных узлов агрегата.

*Рис. 14*



*Рис. 15*



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



**Ременная передача считается правильно натянутой тогда, когда рычаг автоматического натяжителя находится под углом 20-22° (рис. 14). Угол натяжения определяется по положению стрелки указателя (рис. 14/1)!**



**После двух часов эксплуатации необходимо снять защитный кожух ременной передачи и проверить крепление шкивов, по необходимости подтянуть винты конических муфт крепления шкивов (рис. 15)! Винты всегда затягивать последовательно по кругу. Повторите затяжку по крайней мере четыре раза, до тех пор пока возможно выполнить вручную.**

## Настройка частоты вращения



**Перед началом эксплуатации необходимо проверить соответствие числа оборотов ВОМ трактора с выставленным числом оборотов агрегата. При необходимости измените число оборотов из 540 (рис. 16) на 1000 об/мин (рис. 17) или обратно!**

*Рис. 16; 540 об/мин*



*Рис. 17; 1000 об/мин*



Изменение частоты вращения ВПМ осуществляется путем замены верхнего и нижнего шкивов (рис. 16 и 17). Это необходимо выполнить тогда, когда агрегатируемый трактор имеет различное

число оборотов на переднем и заднем ВОМ, либо в том случае, когда используется другой трактор с отличающимся числом оборотов от предшествующего. Серийно агрегат выпускается с настроенной частотой вращения ВПМ 540 об/мин.



**Если требуется изменить частоту вращения из 540 об/мин на 1000 об/мин или наоборот, то необходимо заменить между собой шкивы ременной передачи (рис. 17). Предварительно свяжитесь с уполномоченными сервисными службами завода-изготовителя INO d.o.o.!**

## 7. Порядок работы



**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!**



**Перед началом работы необходимо проверить обрабатываемую территорию. На запущенных или заброшенных участках могут находиться валуны, пни, толстые ветви и прочее!**



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



**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). Если после замены вибрация не устранилась, то необходимо провести балансировку ротора (свяжитесь с сервисной службой INO)!**



**Перед началом эксплуатации мульчера следует проверить установленное число оборотов ВОМ трактора. Агрегат серийно выпускается для работы с 540 об/мин! По желанию заказчика определенные типы мульчеров можно приспособить для работы с 1000 об/мин. В случае не соблюдения предписанного числа оборотов ВОМ может привести к поломке агрегата!**

*Рис. 18*



Скорость мульчирования зависит от условий труда и материала, который измельчаем. Оптимальная скорость составляет от 3 до 8 км/ч. В случае измельчения более густой массы необходимо рабочую скорость уменьшить во избежание проскальзывания ремней ременной передачи.

Рис. 19



**Во время работы запрещено движение задним ходом! При движении задним ходом, агрегат обязательно должен быть поднят вверх (рис. 19)!**



**При выполнении разворота агрегат поднять вверх!**

## 8. После эксплуатации

По завершению работы ВОМ трактора отключить, агрегат поднять в транспортное положение и увезти на место стоянки.



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



**При транспортировке ВОМ трактора должен быть отключен!**



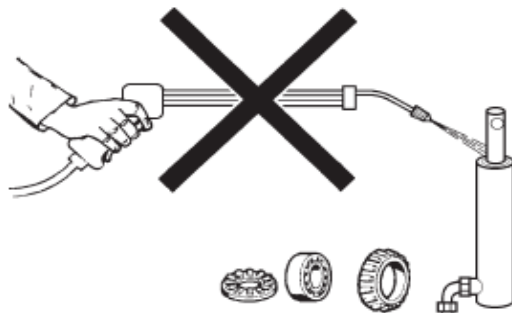
**При отсоединении агрегата необходимо соблюдать те же меры безопасности, как и при навешивании агрегата (стр. 10)!**

При хранении, для лучшей стабильности, агрегат необходимо отсоединять на ровной и твердой поверхности. Во избежание коррозии, агрегат хранить в сухом месте.

## Уход за агрегатом

Для предотвращения появления преждевременной коррозии, необходимо в конце каждого рабочего дня агрегат тщательно очистить от грязи, как внутри, так и снаружи, особенно это касается рабочих органов, подшипниковых узлов... Для данной цели рекомендуется использовать моечные машины высокого давления, но при этом не стоит близко подносить к поверхности агрегата сопло моющего пистолета во избежание повреждения струей воды лакокрасочного покрытия и вымывания смазочного материала из подшипниковых узлов и гидроцилиндров.

*Рис. 20*



## 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!**

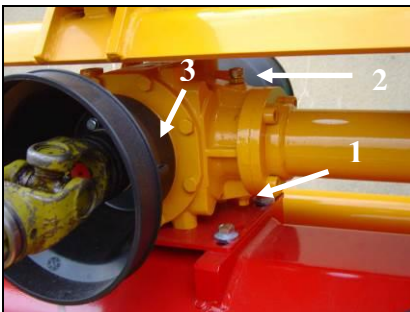


**В конце ремонта или техобслуживания установить на место все защитные элементы!**

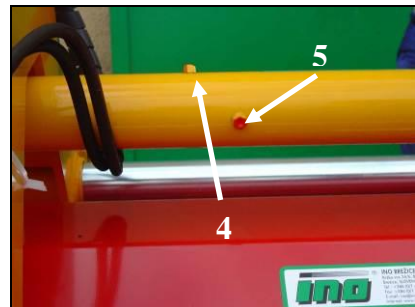
## Контроль уровня масла в редукторе

При замене масла использовать тот же тип масла, а именно SAE 90. При замене масла необходимо открутить сливную пробку под редуктором (*рис. 21/1*) и слить масло. Затем закрутить сливную пробку и залить масло через заливные отверстия в редукторе (*рис. 21/2*) и корпусе полуоси (*рис. 22/4*), предварительно сняв пробки. Заливаемый объем масла – 3 л. Для предотвращения разлива масла на землю рекомендуется пользоваться заливными воронками. Масло заливать до уровня контрольных пробок, которые находятся на боковой части редуктора и корпусе полуоси (*рис. 22/5*). Контрольная пробка уровня масла редуктора находится за защитной воронкой карданного вала (*рис. 21/3*), поэтому защитную воронку необходимо предварительно снять.

**Рис. 21**



**Рис. 22**



## Смазка агрегата



**Перед проведением смазочных работ необходимо прочитать настоящее руководство по эксплуатации!**

Агрегат оборудован масленками для смазки, которые расположены в следующих местах:

- левый подшипниковый узел ротора (рис. 23) 1 шт.
- правый подшипниковый узел ротора (рис. 24) 1 шт.

**Рис. 23**



**Рис. 24**



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



**Использовать литиевую смазку LIS 3!**

## Интервалы техобслуживания

1. После первых двух часов работы нового агрегата необходимо:

- проверить натяжение ременной передачи и
- крепление шкивов, по необходимости подтянуть винты конических муфт крепления шкивов (*стр. 22*)

То же самое проделать при замене ремней.

2. На каждые восемь часов работы необходимо:

- проверить надежность крепления резьбовых соединений,
- проверить надежность и состояние рабочих органов,
- проверить ременную передачу и крепление шкивов (*стр. 22*),
- проверить состояние защитных элементов (*стр. 16*),
- проверить уровень масла в редукторе (*стр. 28*),
- проверить состояние ротора и удалить инородные тела (например проволока, ...)
- визуально проверить состояние корпуса и сцепки агрегата на наличие повреждений,
- смазать агрегат (*стр. 29*).

3. На каждые сто часов работы рекомендуется:

- проверить и смазать карданный вал

4. Периодически через каждые 12 месяцев рекомендуется:

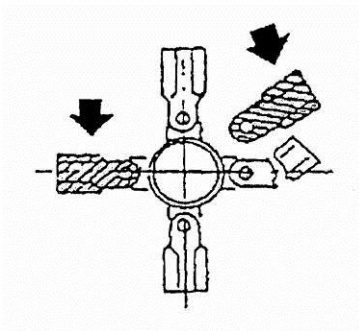
- полная замена масла в редукторе

## Замена рабочих органов

Когда рабочие органы агрегата изношены или повреждены их необходимо заменить новыми. Если требуется заменить только один нож или молоток (например, по причине лома), то обязательно поменяйте его в паре, т.е. на противоположной

**стороне для сохранения балансировки ротора.** Ножи оснащены двумя режущими кромками, при износе ножей с одной стороны, ножи следует развернуть на 180°. Если после замены рабочих органов все еще присутствует вибрация и дисбаланс, то необходимо произвести полную балансировку ротора, так же как при замене всех рабочих органов.

*Рис. 25*



## **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.

## 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
	Большие вибрации	Балансировка ротора
Шум в редукторе	Низкий уровень масла	Долить до уровня
	Износ составных частей редуктора	Заменить новыми
	Износ подшипников	Замена подшипников
Вибрации	Рабочие органы согнуты или поломаны	Замена рабочих органов
	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
	Грубое опускание агрегата	Плавное опускание агрегата
Перегрев ремней	Скольжение ремней	Проверить натяжитель ременной передачи
	Рабочие органы касаются почвы	Отрегулировать рабочую высоту среза
	Высокая рабочая скорость для такого количества материала	Уменьшить рабочую скорость



## КАТАЛОГ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ МУЛЬЧЕР EURO OPEN



**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!**



**Изготовитель обязуется обеспечить производство запасных частей минимум семь лет!**



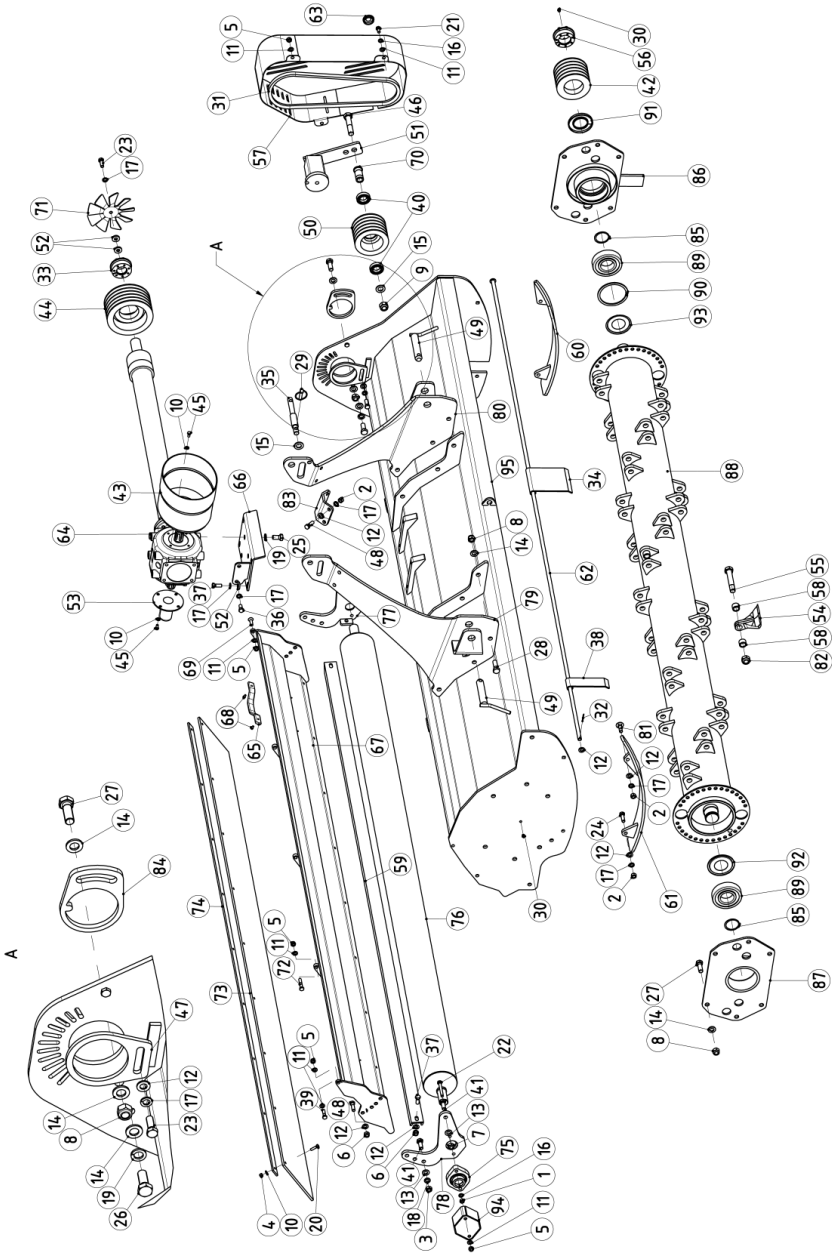
**При заказе запасных частей необходимо дать точную информацию о типе агрегата и его серийный номер, что указан на заводской идентификационной табличке! Пример заказа приведен ниже!**

агрегат:	тип:	серийный №:	ГОД выпуска:	ПОЗ	КОД:	название:	КОЛ-ВО:
мульчер	EURO OPEN	856	2013	64	020214	редуктор	1

**Сервисная служба в Словении:**

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





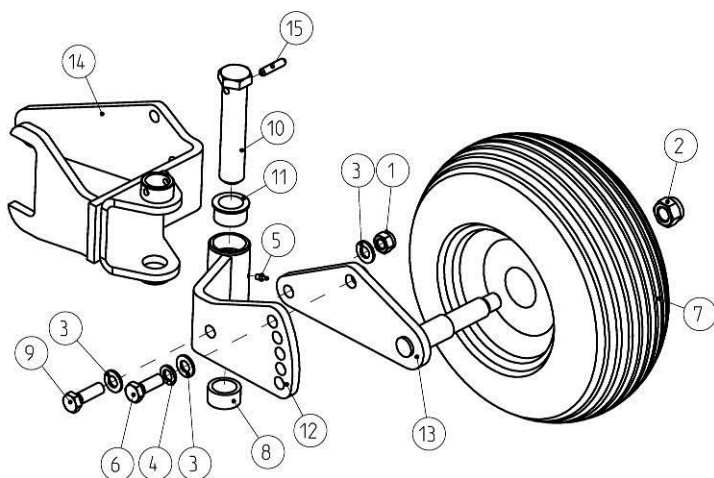
Poz	Naziv	Šifra	Model		
			230	250	280
1	MATICA DIN 934 M 10 8 Zn	<b>010189</b>	4	4	4
2	MATICA DIN 934 M 12 8 Zn	<b>010190</b>	8	8	8
3	MATICA DIN 934 M 14 8 Zn	<b>010191</b>	2	2	2
4	MATICA DIN 985 M 8 8 Zn samovar	<b>010201</b>	7	8	9
5	MATICA DIN 985 M 10 8 Zn sam niz	<b>010202</b>	11	11	11
6	MATICA DIN 985 M 12 8 Zn samovar	<b>010203</b>	4	4	4
7	MATICA DIN 985 M 14 8 Zn sam niz	<b>010204</b>	2	2	2
8	MATICA DIN 985 M 16 8 Zn samovar	<b>010205</b>	19	19	19
9	MATICA DIN 985 M 20 Zn samovar	<b>010207</b>	1	1	1
10	PODLOŽKA DIN 125 8 Zn	<b>010218</b>	15	16	17
11	PODLOŽKA DIN 125 10 Zn	<b>010219</b>	13	13	13
12	PODLOŽKA DIN 125 12 Zn	<b>010220</b>	15	15	15
13	PODLOŽKA DIN 125 14 Zn	<b>010221</b>	4	4	4
14	PODLOŽKA DIN 125 14 Zn	<b>010222</b>	21	21	21
15	PODLOŽKA DIN 125 20 Zn	<b>010224</b>	2	2	2
16	PODLOŽKA DIN 127 10 vzmetna Zn	<b>010232</b>	5	5	5
17	PODLOŽKA DIN 127 12 vzmetna Zn	<b>010233</b>	16	16	16
18	PODLOŽKA DIN 127 14 vzmetna Zn	<b>010234</b>	2	2	2
19	PODLOŽKA DIN 127 16 vzmetna Zn	<b>010235</b>	5	5	5
20	VIJAK DIN 933 M 8x 30 8.8 Zn	<b>010251</b>	7	8	9
21	VIJAK DIN 933 M 10x 20 8.8 Zn	<b>010257</b>	1	1	1
22	VIJAK DIN 933 M 10x 80 8.8 Zn	<b>010265</b>	4	4	4
23	VIJAK DIN 933 M 12x 35 8.8 Zn	<b>010270</b>	2	2	2
24	VIJAK DIN 933 M 12x 40 8.8 Zn	<b>010271</b>	2	2	2
25	VIJAK DIN 933 M 16x 30 8.8 Zn	<b>010280</b>	4	4	4
26	VIJAK DIN 933 M 16x 40 8.8 Zn	<b>010282</b>	1	1	1
27	VIJAK DIN 931 M 16x 45 8.8 Zn	<b>010283</b>	13	13	13
28	VIJAK DIN 931 M 16x 50 8.8 Zn	<b>010308</b>	6	6	6
29	ZATIK TRAKTORSKI fi 10 BN914	<b>010328</b>	1	1	1
30	MAZALKA DIN 71412 C AM 10x1 ravn	<b>010395</b>	2	2	2
31	JERMEN XPB 1250	<b>010447</b>	4	5	5
32	RAZCEPKA DIN 94 fi 3,2x32 Zn	<b>010449</b>	1	1	1
33	SKLOPKA ELVE 40/80	<b>010759</b>	1	1	1
34	ZAVESICA TFZ širina 140 mm=š 15526	<b>010769</b>	16	12	20
35	SORNIK PRIKLJUČ 19/25-210	<b>010991</b>	1	1	1
36	VIJAK DIN 933 M 12x 25 8.8 Zn	<b>010997</b>	2	2	2
37	VIJAK DIN 933 M 12x 30 8.8 Zn	<b>010998</b>	6	6	6
38	ZAVESICA TFZ širina 50 mm	<b>011434</b>			1
	ZAVESICA TFZ širina 70 mm=š 15529	<b>011442</b>		1	

Poz	Naziv	Šifra	Model		
			230	250	280
	ZAVESICA TFZ širina 130 mm	<b>110008</b>		5	
39	VIJAK DIN 931 M 10x 40 8.8 Zn	<b>011485</b>	1	1	1
40	LEŽAJ 6006 2RSR	<b>011832</b>	2	2	2
41	VIJAK DIN 933 M 14x 40 8.8 Zn	<b>011835</b>	4	4	4
42	JERMENICA SPB 130/80-5 B1 (dzun 138	<b>011849</b>		1	1
	JERMENICA SPB 130/80-4 B1 (dzun 138	<b>011848</b>	1		
43	ZAŠČITA KARD PVC 225x275x210 MK,INO	<b>011880</b>	1	1	1
44	JERMENICA SPB 180/80-5 C1 (dzun 188	<b>011917</b>		1	1
	JERMENICA SPB 180/80-4 C1 (dzun 188	<b>010757</b>	1		
45	VIJAK DIN 933 M 8x 16 8.8 Zn	<b>012024</b>	8	8	8
46	VIJAK DIN 931 M 20x100 8.8 Zn	<b>012396</b>		1	1
	VIJAK DIN 931 M 20x120 8.8 Zn	<b>018342</b>	1		
47	PRIROBNICA REDUKTORJA TFZ	<b>015404</b>	1	1	1
48	VIJAK DIN 931 M 12x 40 8.8 Zn	<b>015483</b>	6	6	6
49	SORNIK fi 28-130 kpl z verigo,zatik	<b>015522</b>	2	2	2
50	JERMENICA NAPENJALNA 130/5 UNI INO	<b>016075</b>		1	1
	JERMENICA NAPENJALNA 130/4 UNI INO	<b>016062</b>	1		
51	NAPENJALEC SE 38	<b>018136</b>	1	1	1
52	PODLOŽKA DIN 7349 12 Zn	<b>019016</b>	6	6	6
53	POKROV POG. GREDI PVC fi 120x105	<b>019017</b>	1	1	1
54	KLADIVO RMD 82 R=105 - EURO	<b>019260</b>	26	28	32
55	VIJAK DIN 931 M 20x120 10.9 nav 30	<b>019341</b>	26	28	32
56	SKLOPKA ELVE 50/80	<b>019443</b>	1	1	1
57	ŠČIT JERMENOV EURO zvar	<b>019533</b>	1	1	1
58	PUŠA DISTANČNA fi 28/ 20,5-19 (EURO	<b>019552</b>	52	56	64
59	STRGALO EURO 280 UNP 5-2811	<b>019567</b>			1
	STRGALO EURO 250 UNP 5-2482	<b>019790</b>		1	
	STRGALO EURO 230 UNP 5-2321	<b>019791</b>	1		
60	SANKA LEVA EURO zvar	<b>019570</b>	1	1	1
61	SANKA DESNA EURO zvar	<b>019571</b>	1	1	1
62	OS ZAVESE EURO 280 zvar 14 L-2800	<b>019578</b>			1
	OS ZAVESE EURO 250 zvar 14 L-2470	<b>019806</b>		1	
	OS ZAVESE EURO 230 zvar 14 L-2310	<b>019807</b>	1		
63	POKROV PVC fi 40-13 TFZ-ščit jerm	<b>019896</b>	1	1	1
64	REDUKTOR T-312-1200 PS di 1:3	<b>020214</b>			1
	REDUKTOR T-312- 950 PS di 1:3	<b>020213</b>	1	1	
65	DRŽALO ZA KABINO 12417640	<b>020582</b>	2	2	2

Poz	Naziv	Šifra	Model		
			230	250	280
66	PLOŠČA REDUKTORJA EURO-O zvar	<b>020589</b>	1	1	1
67	LOPUTA EURO-O 280 zvar	<b>020627</b>			1
	LOPUTA EURO-O 250 zvar	<b>021284</b>		1	
	LOPUTA EURO-O 230 zvar	<b>021288</b>	1		
68	VIJAK DIN 84 Z1 M 6x 10 5.6 Zn	<b>020632</b>	4	4	4
69	VIJAK DIN 7991 M 10x 35 10.9 Zn	<b>020639</b>	1	1	1
70	TEČAJ NAP. JERMENICE 5 redne EURO	<b>020648</b>		1	1
	TEČAJ NAP. JERMENICE 4 redne EURO	<b>020649</b>	1		
71	VENTILATOR fi 190 x 3-20° EURO	<b>020947</b>	1	1	1
72	VIJAK DIN 931 M 10x 55 8.8 Zn	<b>021046</b>	3	3	3
73	GUMA ZAŠČITNA EURO-O 280-8x150-2736	<b>021295</b>			1
	GUMA ZAŠČITNA EURO-O 250-8x150-2407	<b>021296</b>		1	
	GUMA ZAŠČITNA EURO-O 230-8x150-2246	<b>021297</b>	1		
74	LETEV GUMI ZAŠ EURO-O 280-35x6-2736	<b>021298</b>			1
	LETEV GUMI ZAŠ EURO-O 250-35x6-2407	<b>021299</b>		1	
	LETEV GUMI ZAŠ EURO-O 230-35x6-2246	<b>021300</b>	1		
75	LEŽAJ Z OHIŠJEM ovalnim GLCTE35	<b>021533</b>	2	2	2
76	BOBEN ZADNJI EURO 280/09 zvar	<b>021541</b>			1
	BOBEN ZADNJI EURO 250/09 zvar	<b>021540</b>		1	
	BOBEN ZADNJI EURO 230/09 zvar	<b>021539</b>	1		
77	KONZOLA ZAD BOBNA EURO L/09 zvar	<b>021542</b>	1	1	1
78	KONZOLA ZAD BOBNA EURO D/09 zvar	<b>021543</b>	1	1	1
79	STRANICA LOKA EO FIX DESNA zvar	<b>021744</b>	1	1	1
80	STRANICA LOKA EO FIX LEVA zvar	<b>021745</b>	1	1	1
81	VIJAK DIN 603 M 12x 40 8.8 Zn	<b>021911</b>	2	2	2
82	MATICA DIN 980 M 20 Zn samovar	<b>023140</b>	26	28	32
83	VEZ LOKA EO	<b>023208</b>	1	1	1
84	BLOKADA NAPENJALCA SE38 EURO laser	<b>023473</b>	1	1	1
85	VSKOČNIK DIN 471 fi 55 zunanji	<b>023573</b>	2	2	2
86	OHIŠJE LEŽAJA L EURO zvar	<b>023610</b>	1	1	1
87	OHIŠJE LEŽAJA D EURO zvar	<b>023611</b>	1	1	1
88	ROTOR EURO 280 KLADIVO Z LEŽAJI	<b>023620</b>			1

Poz	Naziv	Šifra	Model		
			230	250	280
	ROTOR EURO 250 KLADIVO Z LEŽAJI	<b>023621</b>		1	
	ROTOR EURO 230 KLADIVO Z LEŽAJI	<b>023622</b>	1		
89	LEŽAJ 1311 ETN9	<b>023624</b>	2	2	2
90	VSKOČNIK DIN 472 fi 120 notranji	<b>023625</b>	1	1	1
91	TESNILO OLJNO DIN 3760 55x100x10	<b>023626</b>	1	1	1
92	TESNILO NILOS 1311 AV	<b>023627</b>	1	1	1
93	TESNILO NILOS 1311 AV postruženo	<b>023628</b>	1	1	1
94	ZAŠČITA LEŽAJA EURO 2013 zvar	<b>023642</b>	2	2	2
95	OGRODJE EURO OPEN 280 fix 2013 zvar	<b>023752</b>			1
	OGRODJE EURO OPEN 250 fix 2013 zvar	<b>023753</b>		1	
	OGRODJE EURO OPEN 230 fix 2013 zvar	<b>023754</b>	1		

## ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ-ОПОРНОЕ КОЛЕСО



Poz.	Naziv	Šifra	Količina
1	MATICA DIN 985 M 14	010204	1
2	MATICA DIN 982 M 20	010207	1
3	PODLOŽKA DIN 125 14	010221	3
4	PODLOŽKA DIN 127	010234	1
5	MAZALKA DIN 71412 C	010394	1
6	VIJAK DIN 933 M 14x 40	011835	1
7	KOLO fi 360x150-6 kpl	012901	1
8	PUŠA BRON fi 40/fi 30- 20 UNI PV	016065	1
9	VIJAK DIN 933 M 14x 45	018415	1
10	SORNIK fi 30x152	019917	1
11	PUŠA BRON fi 45/fi 30- 22,5	019921	1
12	KONZOLA KOLESNA OSN.EURO-O D	020883	1
	KONZOLA KOLESNA OSN.EURO-O L	020884	1
13	NOSILEC KOLESNA Z OSJO EURO-O D	020895	1
	NOSILEC KOLESNA Z OSJO EURO-O L	020896	1
14	NOSILEC KONZOLE EURO-OPEN D	020899	1
	NOSILEC KONZOLE EURO-OPEN L	020900	1
15	ZATIČ DIN 1481 8x 36	011945	1



**INO BREŽICE d.o.o.**  
**Krška vas 34 b**  
**8262 Krška vas**  
**Slovenia**  
**Tel.: +386 (0) 749 59 233;**  
**Fax: + 386 (0) 749 59 151**  
**E-mail: [ino@inobrezice.si](mailto:ino@inobrezice.si)**  
**[www.inobrezice.com](http://www.inobrezice.com)**



V20131009