



**Машина шлифовальная
пневматическая
ручная
ВТОН-200, ВТОН-500, АГМ-18**

**ООО «ПО ИП»
Тел: +7 (812)602-77-08
E-mail: info@poip.ru
www.poip.ru**

Наименование и индекс изделия – пневматические ручные шлифовальные машины ВТОН-200, ВТОН-500, АГМ-18 (далее "инструмент").

Пневматическая ручная шлифовальная машина ВТОН-200 применяется для заточки, шлифовки и восстановления рабочей геометрии твердосплавных штырей (из **карбида вольфрама**, в буровых коронках, и как следствие восстановление ресурса и поддержание режущих свойств буровых коронок на рабочем уровне.

Рабочим и шлифовальным инструментом для заточки штыревых коронок в шлифовальной машине используются шлифовальные колпачки с алмазным покрытием.

Эксплуатация инструмента допускается от -15°C до +40°C.

Технические характеристики:

	ВТОН-200	ВТОН-500	АГМ-18
Число оборотов	20000 об/мин	20000 об/мин	20000 об/мин
Мощность	1.5 кВт	1.5 кВт	1.5 кВт
Рабочее давление	0.5-0.63МПа	0.5-0.63МПа	0.5-0.63МПа
Расход воздуха	2.0 м ³ /мин	2.0 м ³ /мин	2.0 м ³ /мин
Давления подачи воды	4 бар	4 бар	4 бар
Рекомендуемый внутренний диаметр рукава для воздуха	16 мм	16 мм	16 мм
Рекомендуемый внутренний диаметр рукава для воды	8 мм	8 мм	8 мм
Диаметры применяемых колпачков	Ф7 мм - 25 мм	Ф7 мм - 25 мм	Ф7 мм - 25 мм
Масса инструмента	3 кг	3 кг	3 кг
Масса	5 кг	5 кг	5 кг
Размеры упаковки	340x345x155 mm	340x345x155 mm	340x345x155 mm
Звуковой уровень	80 dB	80 dB	80 dB
Комплектность	Шлифмашина ВТОН-200, паспорт	Шлифмашина ВТОН-200, дополнительная стойка, фильтр-влагоотделитель-лубликатор, паспорт	Шлифмашина ВТОН-200, крепление к столу, пантографное устройство для крепления к столу, фильтр-влагоотделитель-лубликатор, паспорт



случаев.

Предупреждение

Рабочее давление не может быть более чем 7 bar.

Предупреждения по технике безопасности

Пользователю необходимо соблюдать все условия настоящего руководства, соблюдать все меры предосторожности, а также соблюдать все правила эксплуатации в целях предотвращения несчастных

Правила безопасности

Для эксплуатации и обслуживания машины допускается специальный персонал. Перед выполнением чистки или технического обслуживания инструмента, необходимо отсоединить инструмент от сети сжатого воздуха.

Не удаляйте защитные элементы машины.

Не держитесь руками за вращающиеся части.

При производстве работ оператор всегда должен находиться сзади машины.

Работая машиной, оператор должен находиться максимально далеко от обрабатываемой детали должен иметь защиту.

При замене комплектующих машины должны использоваться оригинальные части.

Обслуживание и замена частей машины должна производиться на неработающей машине, отключенной от сети и специально обученным персоналом.

Существующие риски, моменты и опасные ситуации при работе.

Порезы и ссадины

Отлетающие осколки

Меры предосторожности и инструкции операторов машин

Перед работой:

Убедитесь, что машина исправна, а колпачок установлен правильно и хорошо закреплен на машине.

Проверить надежность защиты.

Во время работы:

Немедленно сообщать о поломке машины и возникающих опасных ситуациях

Позиция оператора должна быть такой при работе машиной, чтобы не возник контакт с вращающимися частями машины.

Не изменяйте и не удаляйте защитные устройства

Не дотрагивайтесь до вращающихся деталей во время работы.

Не отвлекайте свое внимание во время работы.

После работы:

Дождитесь полной остановки машины. Отключите машину от сети сжатого воздуха.

Проведите визуальный осмотр машины, необходимое техническое обслуживание и чистку машины.

Средства индивидуальной защиты

Оператор должен иметь:

Травмо-безопасную обувь

Перчатки

Защитный шлем

Наушники

Защитные очки

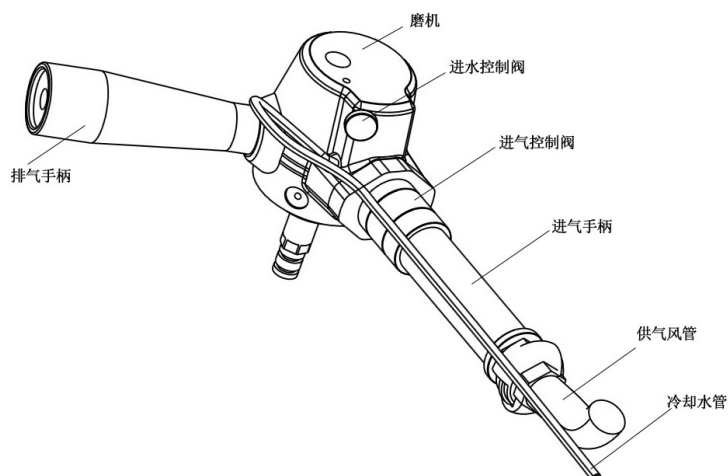
Защитную одежду

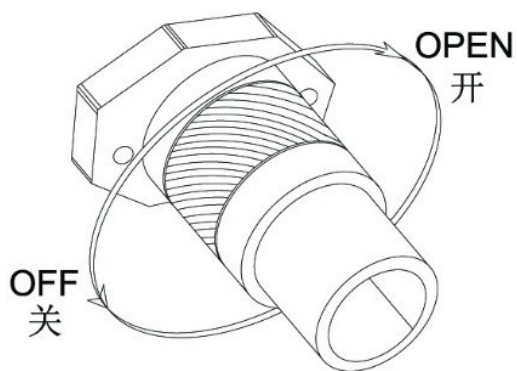
Предупреждение: производитель не берет на себя ответственность, за возможное причинение ущерба или получения возможных травм оператора, при несоблюдении данной инструкции.

1. **Распаковать коробку, вынуть инструмент, вернуть ручку с глушителем в машину, вернуть в ручку подачи воздуха штуцер. Ответную часть штуцера соединить со шлангом подачи воздуха.**

2. **Подсоединение воздушного шланга**

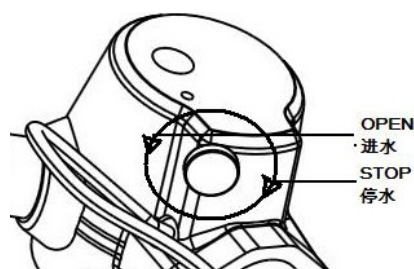
- A. Присоедините воздушный шланг к машине. Поворотный клапан пуска на ручке машины должен быть перекрыт и находится в положении «OFF» (как показано на рисунке). Шаровый кран из компрессора должен быть закрыт, который обеспечивает подачу сжатого воздуха в шланг к машине.





Если в линии подачи сжатого воздуха от компрессора к машине отсутствует воздушный фильтр и маслораспылитель (лубликатор), то необходимо произвести врезку фильтра и лубликатора в сеть, после которых обеспечить подачу подготовленного воздуха к машине. Фильтр и лубликатор обеспечивает очистку воздуха от влаги и механических частиц, а

лубликатор обеспечивает смазку ротора пневмодвигателя и лопаток двигателя. Для смазки ротора и лопаток двигателя необходимо проверить наличие масла в лубликаторе (маслораспылителе), а при отсутствии масла добавить до необходимого уровня.



В. Перекрыть клапан подвода воздуха

3. Подсоединение охлаждающей жидкости

Внимание: рабочее давление охлаждающей жидкости должно быть не более 4 bar.

А. Подсоедините шланг с охлаждающей жидкостью к машине.

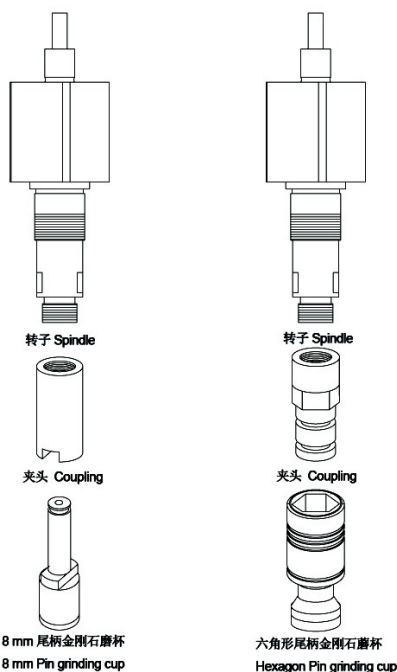
В. Кран подачи охлаждающей жидкости на машине должен быть перекрыт.

4. Установка алмазных колпачков.

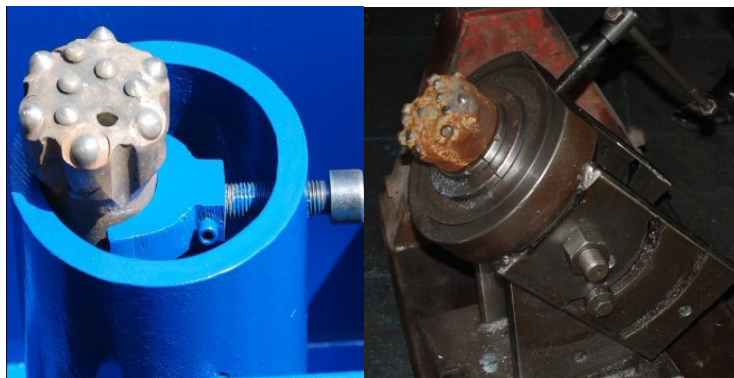
А. Выберите необходимую форму алмазного колпачка, которая соответствует форме штыря буровой коронки.

В. Выберите необходимый размер алмазного колпачка, который будет соответствовать размеру штыря буровой коронки.

С. Проверьте, установлено ли уплотняющее кольцо на алмазном колпачке. Проверьте, хорошо ли закреплен алмазный колпачок на машине. Еще раз проверьте соответствие выбранной формы и размера колпачка.



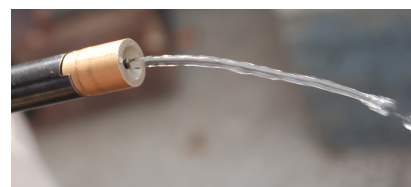
5. Закрепите буровую коронку под прямым углом и на необходимой удобной для обработке высоте. При работе можете использовать наш циркуляционный насос.



6. Проверка перед шлифованием.
 - A. Проверьте. Подается ли смазка на машину и не пережат ли шланг подачи охлаждающей жидкости.
 - B. Проверьте соединения воздушного и водяных шлангов, а также проверить давление на входе.

7. Подача охлаждающей жидкости. Откройте клапан подачи охлаждающей жидкости и убедитесь, что охлаждающая жидкость подается из центра алмазного колпачка.

Внимание: Охлаждающая жидкость должна подаваться до начала шлифования, иначе колпачок будет испорчен.



8. Подача сжатого воздуха. Плавное поверните клапан пуска воздуха. Вал должен начать вращаться.

Внимание: перед началом шлифования крепко держите машину немного в стороне от штыря буровой коронки.

9. Уприте алмазный колпачок в штырь буровой коронки, который необходимо отшлифовать, начните шлифовку. При необходимости отрегулируйте скорость вращения колпачка.

Внимание: при шлифовании необходимо обеспечить небольшой угол отклонения оси колпачка от оси штыря (смотри рисунок). Обработку производить круговыми движениями, с целью достижения правильной заточки, а также сохранения необходимой формы ранней заточки штыря.

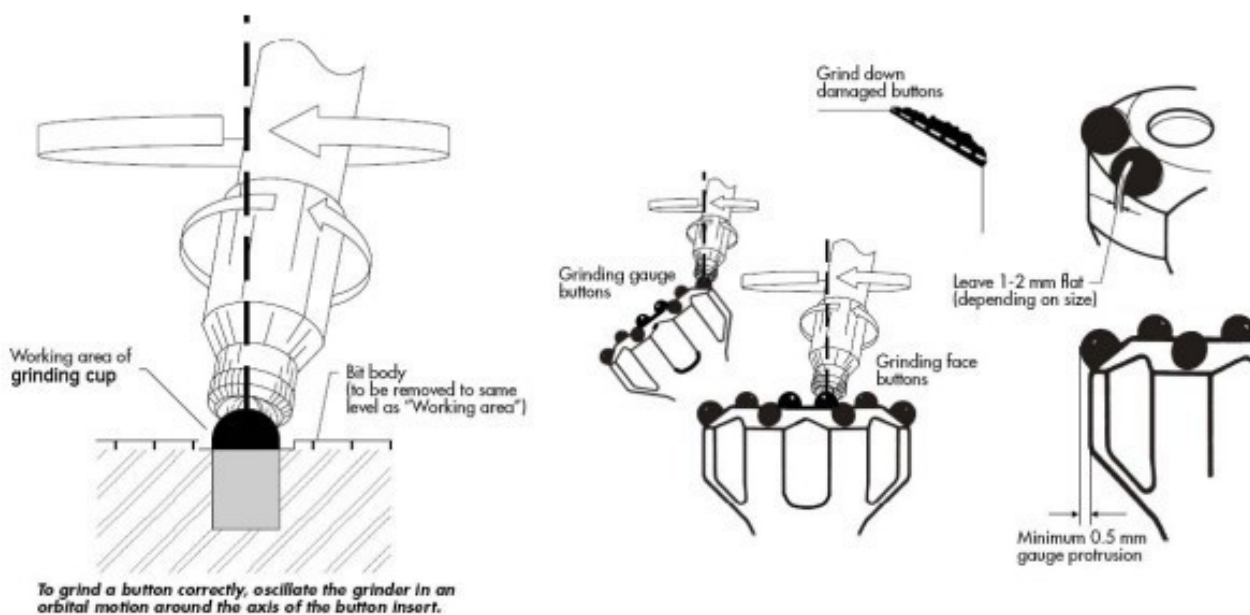
Помните, нельзя делать линию шлифования штырей и центральную линию оси одинаковыми.

После того, как будет отшлифован один штырь буровой коронки, необходимо начать

шлифование другого штыря, предварительно правильно настроив угол оси шлифования.



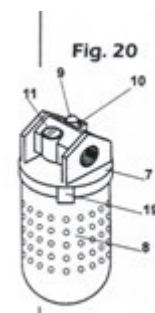
10. Когда вы захотите закончить шлифование, то сначала необходимо закрыть подачу воздуха на машину, а затем необходимо перекрыть подачу жидкости.



Регулирование смазки

Каждый раз, когда вы хотите использовать заточную машину, убедитесь что в лубрикаторе (маслораспылителе) есть достаточное количество смазочного масла. При необходимости нужно заполнить смазочным маслом лубрикатор до необходимого уровня и отрегулировать подачу масла с помощью регулировочного винта. При правильной регулировке подачи масла, масляная капля будет падать в визуализаторе, каждые 3 секунды.

ПРИМЕЧАНИЕ: закрутив регулировочный винт уменьшается подача масла, вывернув винт увеличивается подача масла.



Используйте только оригинальные части

Добавление масла

ВНИМАНИЕ: перед выполнением операций заполнения маслораспылителя маслом необходимо остановить машину, закрыть подачу воздуха от компрессора и стравить оставшийся воздух в контрольной группе подготовки воздуха.

Маслораспылитель (лубрикатор) или контрольная группа подготовки воздуха в комплект машины не входит.

Если машина не использовалась долгое время, то необходимо залить масло прямо в машину через отверстие для подачи сжатого воздуха. Далее необходимо сделать несколько оборотов пневмодвигателя машины, прокрутив вал машины, чтобы масло смазало все элементы двигателя.

Используемое масло: MOBIL ALMO 525 или SHELL TORCULA 100. Если эти масло недоступны, то можно использовать эквивалент этих масел, например масло И-20.

Используемые смазки: ROL-OIL ALCOPLEX 2 или эквивалент

Периодический контроль:

Ежедневно: проверка уровня масла в лубрикаторе.

Обслуживание

При работе машина должна быть постоянно подключена к устройству подачи смазки в пневмодвигатель. В этом случае машина производитель гарантирует продолжительный ресурс и нормальную работу машины в гарантийный период.

Если смазка будет недостаточной, то может произойти повреждение двигателя.

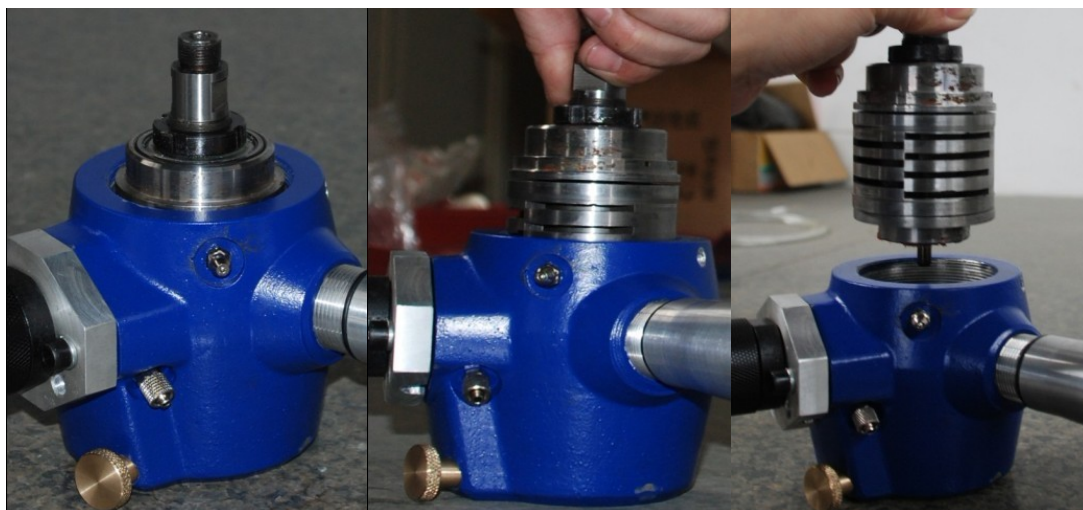
Для обеспечения безопасной работы, необходимо регулярно производить проверку затяжки винтов и всех имеющихся соединений.

Сборка и разборка машины.

Для сборки и разборки используйте специальный инструмент.

Разборка:

1. Отсоединить шланги подачи воздуха и воды от машины.
2. Выкрутите винт (7)
3. Вывернуть переднюю крышку (19) машины по часовой стрелке.



4. Зафиксируйте корпус (2) и возьмитесь за вал (14). Извлеките вал (14) вместе с передней крышкой двигателя, цилиндром, задней крышкой двигателя и подшипниками (детали с 9 по 18) из корпуса машины. Если Вам кажется что весь этот узел выходит слишком туго, то в таком случае следует вытаскивать этот узел последовательно и легкими движениями (нажимая и вытаскивая). Все движения необходимо производить относительно оси вала. Не применяйте чрезмерное усилие. Избегайте повреждения резьбы на машине и деталях.
5. Используйте специальный инструмент для снятия посадочных мест 16 и 11 подшипников, а также самих подшипников и цилиндра, чтобы исключить их повреждение.

Сборка:

1. Установите посадочное место (11) подшипника на вал.
2. Вставьте лопатки 15 в ротор двигателя.
3. Установите цилиндр 13 на ротор двигателя, правильно совместите посадочное место подшипника 11 (заднюю крышку) с цилиндром 13 и зафиксируйте штифтом 12.
4. Установите переднее посадочное место подшипника 16 (передняя крышка) на вал с передней его части и правильно соедините с цилиндром.

5. Установите подшипник 17 и зафиксируйте его гайкой 18.
6. Установите кольцо 9.
7. Установите кольцо 8 на собранный узел и смажьте его маслом.
8. Собранный узел из деталей (9-18) установить в корпус машины, соблюдая при этом совмещение всех воздушных каналов. Совмещение каналов обязательно, иначе машина не будет.
9. Установить на машину переднюю крышку 19. Закрутить против часовой стрелке.
10. Произвести фиксацию передней крышки, установкой винта 7.

Внимание:

1. Шлифовальный колпачок должен быть хорошо закреплен на машине. Если колпачок имеет повреждения, то его необходимо немедленно заменить.
2. В процессе шлифования необходимо обеспечивать постоянную подачу охлаждающей жидкости, во избежание повышения температуры колпачка и его повреждения.
3. Будьте внимательны при шлифовании. Не прилагайте чрезмерных усилий при шлифовании штыря, держитесь как можно дальше от обрабатываемого штыря, исключая попадания осколков колпачка при разрушении.
4. Если при шлифовании вы почувствовали, что возникает биение (когда колпачок уперт в штырь) и работа нестабильна, следует немедленно прекратить шлифование. После чего необходимо проверить крепление колпачка на машине и также необходимо проверить ось вращения колпачка. Если колпачок имеет несоосность (разбалансировку), то следует его немедленно заменить
5. Держите давление в диапазоне 0.5-0.6 МПа, сжатый воздух должен проходить через фильтр, который обеспечивает его очистку. Воздушный шланг не может быть слишком длинным (длина не более 8 метров, внутренний диаметр не менее 12 мм).
Смажьте машину после шлифования, закройте подачу воздуха и воды, чтобы грязь не попала внутрь машины.
6. Держите машину в исправном состоянии.

Неисправности и их устранение

Неисправность	Причина	Решение
Не работает или работает неправильно	1.Лопатки слишком длинные, слишком толстые или повреждены 2.Наличие загрязнения внутри или слишком вязкая смазка внутри машины	1. Отшлифовать лопатки или заменить 2. Произвести чистку машины внутри или выбрать правильный смазочный материал
Снижение производительности (мощности)	1. Нет давления воздуха 2. Воздушный фильтр забит грязью 3. Слишком большой зазор между 2-мя сторонами ротора и	1. Обеспечьте подачу давления воздуха в машину 2. Произвести чистку фильтра 3. Замените детали или

	<p>точки смещения</p> <p>4. Нет смазки</p>	<p>отрегулируйте зазор</p> <p>4. Обеспечьте подачу смазки</p>
<p>Большое потребление воздуха</p>	<p>1. Утечка воздуха</p> <p>2. Неправильный размер лопаток или повреждение лопаток</p> <p>3. Слишком большой зазор между 2-мя сторонами ротора (между передней и задней крышками)</p>	<p>1. Проверьте шланг и соединения</p> <p>2. Замените лопатки</p> <p>3. Отрегулируйте зазор</p>
<p>Сильное биение колпачка</p>	<p>1. Бракованные или поврежденные колпачки</p> <p>2. Не соосность патрона</p> <p>3. Вал поврежден или имеет слишком большой износ.</p>	<p>1. Замените колпачок</p> <p>2. Замените патрон</p> <p>3. Замените вал</p>
<p>Попадание воды в воздушную систему</p>	<p>1. Повреждение уплотнительных колец на воду</p> <p>2. Внутренний порт подачи воды имеет раковины или слишком большой диаметр</p> <p>3. Концевая часть ротора сильно повреждена или деформирована</p>	<p>1. Заменить уплотнительные кольца</p> <p>2. Заменить сальник</p> <p>3. Заменить ротор</p>

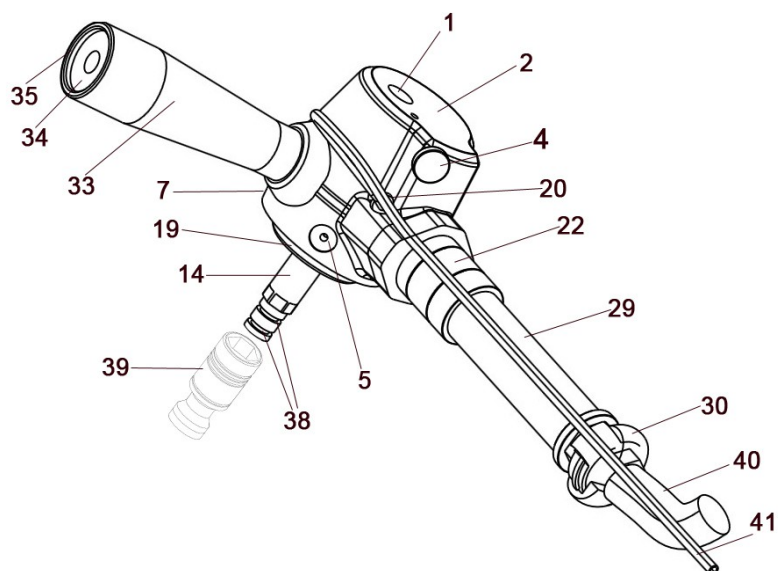


PLATE 1 BTON-200

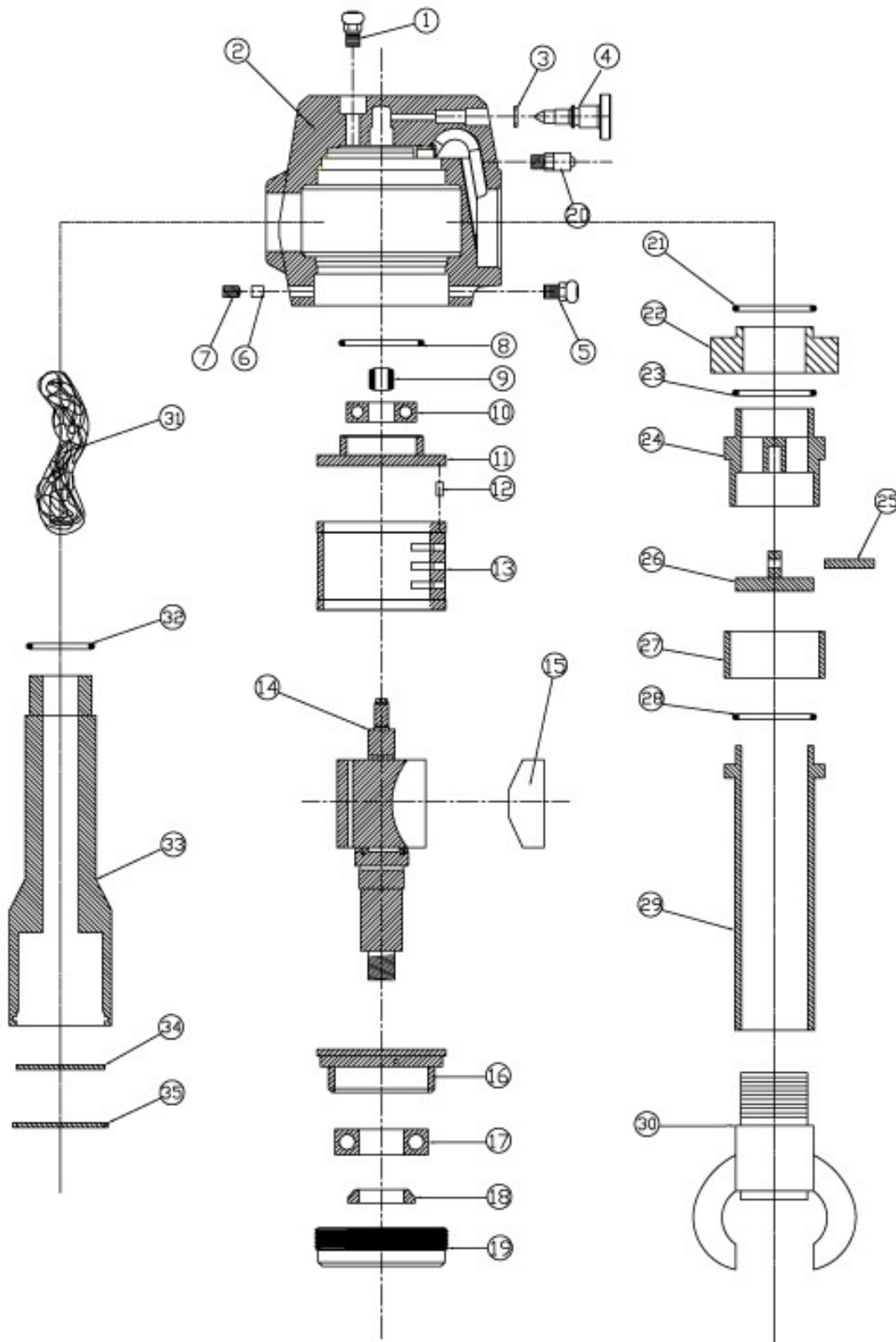


PLATE 2-Spare parts code

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Машина ручная шлифовальная пневматическая торцевая ВТОН-200, ВТОН-500, АГМ-18 соответствует Техническому регламенту ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования» и признан годным для эксплуатации.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийные срок эксплуатации составляет 6 месяцев со дня продажи, но не более 100 часов работы.

Работы по техническому обслуживанию обязательны и не являются гарантийным ремонтом.

Работы по ежесменному техническому обслуживанию выполняет потребитель, работы по периодическому техническому обслуживанию проводятся авторизированной сервисной мастерской, либо Поставщиком, за дополнительную плату, с отметкой в Паспорте на изделие.

В случае отказа и/или не выполнения работ по всем видам технического обслуживания инструмент снимается с гарантии.

Замена лопаток ротора пневмодвигателя ремонтом не является.

Серийный номер: _____ Дата продажи: _____

МП

СВЕДЕНИЯ О ПЕРИОДИЧЕСКИХ ТЕХНИЧЕСКИХ ОБСЛУЖИВАНИЯХ

№	Дата	Перечень выполненных работ
1		
2		
3		
4		
5		

ООО «ПО ИП»

Тел: +7 (812)602-77-08

E-mail: info@poip.ru

www.poip.ru