



Производитель: **HYPHONE MACHINE INDUSTRY CO., LTD**  
Тайвань, No. 21, Lane 742, Section 1, He Mu Road, Shen Gang  
District, Taichung City, Taiwan

**Бормашина пневматическая  
композитная (в наборе)**

**27932, 27932К**

с цангами Ø 3 и 6 мм

**паспорт и инструкция по эксплуатации**

**ВНИМАНИЕ: ДАННАЯ МОДЕЛЬ ИНСТРУМЕНТА ТРЕБУЕТ СМАЗКИ !**



**REVTOOL**

## **Меры безопасности, предупреждения**

Перед использованием инструмента необходимо прочитать инструкцию.

Перед работой с инструментом наденьте защитные очки и перчатки.

Всегда выключайте подачу воздуха от компрессора перед тем, как приступить к смене оснастки, к очистке или обслуживанию инструмента. Убедитесь, что шланг подачи воздуха исправен.

Перед отключением воздушного шланга от инструмента убедитесь, что в нем нет давления. Нельзя повышать давление питания выше указанного в паспорте для повышения мощности.

При техническом обслуживании или настройке инструмента пользуйтесь инструкциями, описанными в данном руководстве по эксплуатации.

Применять абразивные шарошки только соответствующего размера, качества и прочности, проверьте допустимую скорость абразива на соответствие оборотам бормашины.

Проверить обороты холостого хода шпинделя (в частности после каждого демонтажа или длительногоостояния). Обороты при номинальном давлении, не должны превышать номинальные по паспорту устройства.

Рабочее место должно быть оборудовано для безопасного выполнения операции шлифования. Должно быть достаточно освещено и огорожено. Необходима вентиляция для удаления абразивной пыли.

## **Сведения о квалификации обслуживающего персонала**

К работе с пневматическими бормашинаами допускаются рабочие, прошедшие предварительное обучение, знающие устройство, меры безопасности и требования данного руководства по эксплуатации.

## **Назначение**

Бормашина пневматическая, композитная, модели 27932, 27932K предназначена для снятия материала, обработки кромок, удаления заусенец и выполнения проточек.

Применяется для решения стандартных производственных задач, в сфере ремонта и технического обслуживания.

Простая в обслуживании, удобная в эксплуатации, она значительно повышает производительность труда. Эргономичная конструкция и рукоятка пистолетного типа увеличивают комфорт оператора. Модель 27932K поставляется в наборе с абразивными шарошками с хвостовиком под цангу диаметром 3 и 6 мм.

## **Технические характеристики**

<b>Модель инструмента</b>	<b>27932</b>	<b>27932K</b>
A11-L8801K		
Размер зажимной цанги, мм	6	3 и 6
Частота вращения, об/мин	17 000	17 000
Мощность, кВт	0,28	0,28
Расход воздуха, л/мин	84	84
Рабочее давление, бар	6,3	6,3
Резьба штуцера подвода воздуха, дюйм	1/4"	1/4"
Длина, мм	120	120
Вес инструмента, кг	0,5	0,5
Инструмент поставляется	в коробке	в кейсе с набором шарошек

## **Комплектация модели 27932К:**

- бормашина 27932 – 1 шт;
- цанга на Ø 3 мм – 1 шт;
- абразивные шарошки с хвостовиком Ø 3 мм – 5 шт;
- абразивные шарошки с хвостовиком Ø 6 мм – 5 шт;
- монтажный ключ – 1 шт;
- фитинг 1/4 – 1 шт;
- мини-масленка.

## **Устройство и принцип работы.**

Бормашина пистолетного типа состоит из композитного корпуса в виде пистолетной рукоятки, встроенного в корпус пневмодвигателя, шпинделя с цангой и системы управления.

В шпиндель устанавливается цанга (3 или 6 мм) для закрепления шарошки нужного диаметра. Включение и выключение инструмента, регулировка оборотов вращения осуществляется черезстроенную систему управления связанную с курком инструмента. Категорически запрещено использовать шарошки большего диаметра, чем прописано в технических характеристиках инструмента.

Подготовка к работе и замена абразива не вызывает трудностей.

Бормашинка запускается после подключения её к сети сжатого воздуха, нажатием курка, установленного на корпусе. Чувствительный курок позволяет плавно регулировать скорость вращения шпинделя.

Во время работы, бормашинку надо крепко держать в руке. Не расслабляйтесь и не отвлекайтесь во время работы с инструментом.

## **ВАЖНО!!!!**

Не надо допускать полного падения оборотов бормашинки вследствие чрезмерного прижима к обрабатываемому материалу.

Не переходите с места на место с включенной бормашиной и не кладите ее на рабочую поверхность до полной остановки вращения.

Не подносите пневмоинструмент близко к лицу и не наклоняйтесь к рабочей зоне пневмоинструмента во время его работы.

Следите, чтобы длинные концы спецодежды или длинные волосы не попали в зону вращения абразива установленного на пневмоинструмент.

Наилучшая эффективность шлифования достигается на оборотах 75% от оборотов холостого хода.

## **Ввод в эксплуатацию и использование инструмента**

Данный инструмент работает от компрессора. Используйте блок подготовки воздуха (фильтр + регулятор + маслораспылитель) FRL200, FRL400, или аналогичный, это сведет вероятность поломки к минимуму и продлит срок службы инструмента. Убедитесь, что сжатый воздух очищен от конденсата и пыли, и в нем присутствует масляный туман из лубрикаторного масла. Рекомендуется использовать масло индустриальное И-12А, И-20А, масло турбинное, лубрикаторное масло для пневматического инструмента ODL46 (Ravenol). Загрязненный и сухой воздух может стать причиной поломки инструмента.

Подключите инструмент к магистрали сжатого воздуха так, как показано на Рис. 1.



Рис. 1

### Техническое обслуживание инструмента

- внимательно ознакомьтесь с техникой безопасности перед работой с инструментом;
- проводите ежедневный осмотр инструмента при отсоединенном воздухе;
- очищайте инструмент ежедневно. Не погружайте инструмент в жидкость;
- для нормальной работы инструмента в системе должна отсутствовать капельная влага;
- инструмент требует ежедневной смазки. Используемая смазка: масло индустриальное И-12А, И-20А, масло турбинное, лубрикаторное масло для пневматического инструмента ODL46 (Ravenol);
- система подвода воздуха должна иметь в своем составе фильтр-группу: влагоотделитель с масленкой и регулятором давления с манометром. Для организации схемы по воздухоподготовке рекомендуется на рабочем месте установить фильтр-группу FRL400 Revtool, или аналогичный;
- если в системе не установлен маслораспылитель, то, в зависимости от интенсивности работы инструмента, необходимо дважды в день капать по 2-5 капель масла;
- гибкий шланг для сжатого воздуха должен выдерживать давление 10 бар, быть устойчивым к взаимодействию с маслом. На регуляторе давления должно быть установлено значение 6,3 бар на случай возможного перепада давления.

Непосредственно после окончания работы необходимо осмотреть инструмент и убедиться в отсутствии каких-либо повреждений его узлов и элементов. При возникновении проблем с обслуживанием инструмента рекомендуется обращаться к продавцу.

## Устранение неполадок

Проблема	Возможные причины	Меры по устраниению
Инструмент работает медленно, скорость его работы снижается или он не работает	1. Абразивная пыль или смола в двигателе 2. Низкое давление входящего воздуха 3. Сухой или заржавевший двигатель 4. Отсутствие масла в инструменте 5. Износ шарикоподшипников	1а. Закапайте диз.топливо в инструмент для промывки двигателя, после чего закапайте машинное масло И-12А, И-20А или ОДЛ46. 1б. Разберите инструмент и проведите ремонтные работы. 2. Проверьте показания давления на регуляторе 3. Необходимо смазать инструмент маслом И-12А, И-20А или ОДЛ46. 4. См.пункт 3. 5. Замените шарикоподшипник
Снижение крутящего момента на шпинделе инструмента	1. Недостаточная смазка 2. Недостаточное давление воздуха	1. Проведите смазку инструмента 2. Проверьте давление в воздушной магистрали, давление на регуляторе должно быть не менее 6,3 бар
Неоптимальная работа при нормальном холостом ходе	Сильный износ запчастей или поврежденные детали передаточного механизма	Разберите инструмент и замените сломанные / изношенные детали
Самопроизвольное включение инструмента	1. Шток курка не возвращается обратно 2. Покрытый коррозией стальной шарик 3. Заржавевшая или деформированная пружина	Замените детали пускового механизма
Выброс влаги или масла из инструмента	1. Наличие конденсата в пневмолинии 2. Избыточная подача масла через лубрикатор	1а. Смажьте инструмент, и держите его включенным, пока вода не устранится полностью. 1б. Установите перед входом в инструмент фильтр-группу FRL 2. Уменьшите подачу масла регулировкой лубрикатора

## **Гарантийные обязательства**

Для успешного использования и обслуживания инструмента, при приобретении проверьте отсутствие внешних повреждений, ознакомьтесь с его назначением, техническими характеристиками, правилами эксплуатации, обеспечьте сохранность чека или накладной УПД, гарантийного талона и настоящего руководства по эксплуатации. Убедитесь в наличии на гарантийном талоне даты продажи, штампа продавца, подписи покупателя. Подпись покупателя на гарантийном талоне подтверждает ознакомление с руководством по эксплуатации инструмента, ознакомление и согласие с условиями гарантии.

Гарантийный срок на изделие составляет 12 месяцев со дня продажи. Все претензии по качеству рассматриваются только при наличии правильно заполненного оригинального гарантийного талона, товарного (кассового) чека или УПД, подтверждающих дату продажи.

Неисправности, возникшие по вине изготовителя, в течение гарантийного срока устраняются сервисным центром бесплатно, во всех остальных случаях может быть проведен платный ремонт.

Гарантия не распространяется на быстроизнашиваемые части изделия, имеющие естественный ограниченный срок службы, а также на дефекты, возникшие в результате нормального износа деталей инструмента; при наличии повреждений, возникших в результате неправильной эксплуатации, применения инструмента не по назначению, использования ненадлежащей оснастки, нарушения требований настоящего руководства, подключение к воздушной магистрали с параметрами, отличными от упомянутых в данной инструкции по эксплуатации; неправильного хранения и транспортировки, а также при наличии признаков самостоятельного вскрытия или ремонта.

Инструмент автоматически снимается с гарантии при эксплуатации без фильтр-группы FRL (без блока подготовки воздуха)

**Гарантия не распространяется на естественный износ изделия и его частей в результате эксплуатации.**

## **Перечень ошибочных действий персонала, приводящих к неисправности или аварии**

Запрещается:

- производить наладку, разборку и другие работы по обслуживанию инструмента, не отсоединив его от пневматической линии;
- прикасаться к каким-либо вращающимся деталям инструмента при работе;
- укладывать инструмент на какую-либо поверхность до момента, пока его движущиеся части полностью не остановлены;
- переходить с работающим инструментом с одного участка на другой;
- подсоединять инструмент к линии с кислородом (взрывоопасно!);
- длительная работа инструмента на холостом ходу.

## **Действия персонала в случае обнаружения неисправности или аварии**

При обнаружении неисправности немедленно прекратить работу и сдать инструмент в ремонт. В процессе проведения обслуживания и ремонта необходимо использовать только соответствующие запасные части и детали.

## **Хранение**

Рекомендуется хранить и транспортировать инструмент в специальной упаковке (кейсе) или иным способом, обеспечивающим защиту от загрязнения, повреждений, воздействия влаги, прямых солнечных лучей, высоких температур или резкого их изменения.

Если инструмент долго не будет использоваться, необходимо произвести его консервацию: смазать тонким слоем масла корпус, упаковать в штатную коробку. Хранить вдалеке от влаги и высоких температур. Срок хранения не ограничен.

## **Утилизация инструмента**

Не сжигайте и не выбрасывайте непригодный к использованию и не подлежащий восстановлению инструмент и принадлежности к нему в бытовой мусор, они подлежат утилизации согласно действующим правилам защиты окружающей среды.

Потребителю необходимо обратиться в местную государственную администрацию для получения детальной информации о месте и способе экологически безопасной утилизации. Потребуется разобрать устройство, разделив все компоненты по типу материалов (алюминий, сталь, пластик и др.) а затем утилизировать отходы в соответствии с действующим законодательством.



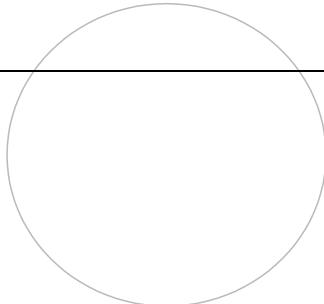
REVTOOL

## Гарантийный талон

Инструмент 27932K серийный номер \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_ Товар отпустил \_\_\_\_\_

**Товар получил в полной комплектности.  
Видимых повреждений нет.  
С условиями гарантии ознакомлен.**



Подпись представителя  
покупателя \_\_\_\_\_ ФИО \_\_\_\_\_

### Гарантийные обязательства:

- \* Гарантийный срок составляет 12 месяцев со дня продажи, при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации и хранения, изложенных в паспорте или инструкции.
- \* Все претензии по качеству рассматриваются только после проверки изделия в сервисном центре.
- \* Условия гарантии предусматривают бесплатную замену деталей и узлов инструмента, в которых обнаружен производственный дефект.
- \* Транспортные расходы не входят в объем гарантийного обслуживания.



### Гарантия не распространяется:

- на части изделия, имеющие естественный ограниченный срок службы, а также на дефекты, являющиеся следствием естественного износа;
- при использовании инструмента в воздушной линии без FRL (без блока подготовки воздуха);
- при наличии механических повреждений;
- при наличии признаков самостоятельного вскрытия или ремонта.

Гарантийный ремонт осуществляется по адресу:

**620049, г. Екатеринбург, ул. Первомайская 109, оф. 406, ООО «Прума.ру».**

**Телефон: (343) 383-43-67, E-mail: service@pruma.ru**

#### Талон №1

Сдано в ремонт \_\_\_\_\_

Выполнены работы \_\_\_\_\_

Дата получения \_\_\_\_\_

Подпись мастера \_\_\_\_\_

#### Талон №2

Сдано в ремонт \_\_\_\_\_

Выполнены работы \_\_\_\_\_

Дата получения \_\_\_\_\_

Подпись мастера \_\_\_\_\_