



# ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

## Пневматическая бормашина (шарошка)



Модель QA-101

**ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТ**

## Оглавление

1. Назначение изделия.....	2
2. Технические характеристики.....	2
3. Элементы и органы управления .....	3
4. Правила безопасности при работе с пневматической бормашинной.....	3
5. Подготовка к использованию .....	4
6. Использование.....	4
7. Хранение .....	5
8. Схема пневматической бормашины QA-101.....	6
9. Устранение неисправностей .....	7
10. Условия гарантии.....	8
11. Адреса сервисных центров.....	8

## 1. Назначение изделия

Пневматическая бормашина предназначена для тонкой механической обработки металла, керамики, камня, пластмасс, кости, резины и других материалов борами, фрезами, сверлами, шлифовальными и полировальными кругами, дисковыми пилами и другими насадками.

Пневматическая бормашина по сравнению с электрическими аналогами, отличается меньшим весом и компактными размерами. Сфера применения инструмента – строительные, ремонтные, деревообрабатывающие и другие виды работ.

Используется в работе с легковым, средним коммерческим и грузовым транспортом.

Незаменимый помощник при проведении слесарно-монтажных и сборочных работ.

Применение пневматической бормашины в быту или промышленности позволяет не только сэкономить время и силы, но и значительно повышает общее качество работ.

Корпус пневматической бормашины изготовлен из алюминиевого сплава, а приводной механизм изготовлен из особо прочной стали. Уникальная рукоятка обеспечивает надёжное удержание в руке оператора. Конструкция и детали изготовлены с высокой точностью, что обеспечивает сохранение заявленных технических характеристик в течение длительного срока эксплуатации.

Может применяться в автосервисе или на сборочных производствах, так же прекрасно подойдёт в качестве профессионального гаражного инструмента.

При покупке пневматической бормашины требуйте проверки ее работоспособности пробным запуском. Убедитесь, что в гарантийном талоне проставлены: штамп магазина, дата продажи и подпись продавца, а также указана модель и заводской номер.

## 2. Технические характеристики

Параметр	Модель QA-101
Размер цангового патрона, мм	3 и 6
Скорость вращения, об/мин	25000
Рабочее давление, атм	6,3
Расход воздуха, л/мин	141
Рекомендованный внутр. диаметр шланга, мм	10
Диаметр впускного отверстия, inch	1/4" NPT
Уровень шума, Дб	80,0
Вибрация, м/с <sup>2</sup>	1,4
Длина, мм	119
Вес, кг	0,32

### 3. Элементы и органы управления



Рис. 1

### 4. Правила безопасности при работе с пневматической бормашиной

- Инструмент не должен использоваться в потенциально пожароопасном помещении.
- Никогда не используйте инструмент не по назначению.
- Запрещается использовать инструмент, имеющий неисправности и повреждения.
- Запрещается использовать быстросъемные соединения с повреждениями и признаками чрезмерного износа.
- Отключайте воздушный шланг перед заменой или наладкой инструмента. Никогда не пытайтесь разбирать пневматический нож при подключенном давлении.
- Перед использованием инструмента, проверьте все соединения и переходники. Воздушные шланги, находящиеся под давлением могут разорваться и представляют серьезную опасность для людей.
- Используйте только быстросъемные соединения для подключения воздушной линии.
- Воздушное давление, превышающее максимально допустимый предел, может причинить вред работнику.
- При работе с инструментом примите устойчивое положение.
- Делайте перерывы в работе. Длительная и сильная вибрация вредна для здоровья человека.
- Запрещается работать без средств индивидуальной защиты. Защищайте лицо и глаза от осколков и стружки. Работайте в перчатках.
- Используйте респираторы или другую защиту органов дыхания. Эта мера предосторожности поможет предотвратить вдыхание металлической пыли, которая вредна для Вашего здоровья.
- Берегите инструмент от воздействия высоких температур и огня во избежание его повреждения или снижения эффективности его работы.
- В экстремальных ситуациях моментально отпустите курок и отключите инструмент от пневматической линии.
- При работе с пневматическим инструментом используйте средства индивидуальной защиты: защитные очки, противозумные наушники, перчатки.
- При работе с инструментом не трогайте вращающиеся детали.
- Смену насадок производите только при отсоединенном воздушном шланге. В противном случае это может привести к травмам рук.
- Запрещается использовать бормашину при работе с асбестосодержащими материалами и при обработке огнеопасных изделий.

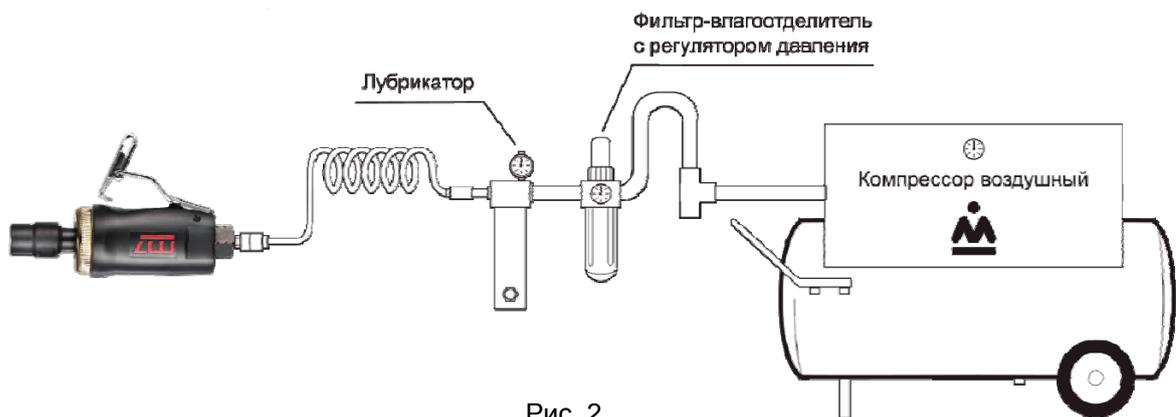


## 5. Подготовка к использованию

- Перед использованием пневматической бормашины внимательно ознакомьтесь с инструкцией. Данную инструкцию храните в надёжном месте, доступном при первой необходимости. Пневматический инструмент предназначен для использования только специалистами и в соответствии с назначением и требованиями, указанными в данной инструкции.
- Все работы с пневматическим инструментом MIGHTY SEVEN следует проводить в производственных помещениях, оборудованных воздушной магистралью с давлением воздуха не ниже 6,0 атм или компрессором необходимой мощности и производительности, в температурном диапазоне от +5С до +50С, персоналом, имеющим соответствующую квалификацию, знакомым с правилами техники безопасности, условиями эксплуатации и навыками работы с пневматическим инструментом.
- Для нормальной работы пневматического инструмента MIGHTY SEVEN, воздушная магистраль, подготовленная для работы, должна быть снабжена осушителем воздуха, фильтром-влажнотделителем и лубрикатром (рекомендуется для использования линейка оснастки МАСТАК).

**Наличие влаги и взвешенных твёрдых частиц в воздушной магистрали приводит к образованию коррозии и механических повреждений на деталях изделия, и как следствие, к выходу из строя инструмента. Воздух должен быть сухим и обогащённым специальным маслом. Используя неосушенный и небогащенный маслом воздух, Вы сокращаете срок службы любого пневматического инструмента.**

- Воздушное давление во время работы инструмента не должно превышать максимальное значение 6,3 атм. Уменьшение рабочего давления приводит к потере мощности, а увеличение – к преждевременному износу.
- Необходимо использовать соответствующий диаметр воздушного шланга (3/8"). Периодически продувайте шланг мощным напором воздуха (перед соединением шланга и пневматического инструмента). Это процедура, важна, для того чтобы в пневматическую бормашину не попала влага.
- Используйте только подходящие насадки.
- Для удобства, и предотвращения травм используйте быстросъёмные переходники.
- Во время проведения работ пневматической бормашинной не перегибайте шланг высокого давления.
- Во время работы пневматической бормашинной запрещается разъединять соединительные шланги, так как они находятся под давлением.



## 6. Использование

- Бормашина снабжена цанговым механизмом для установки и фиксации сменного инструмента, имеющего стандартный посадочный диаметр хвостовика. Фиксация и освобождение инструмента производится поворотом цанговой гайки, при этом шпindelь удерживается гаечным ключом. Основные работы, для которых предназначена бормашина, это шлифование, резные работы, щёточная чистка, полирование, разрезание, предварительное сверление.

- Управление пневматической бормашинкой осуществляется с использованием курка (Рис. 1), который находится под указательным пальцем.
- Убедитесь, что установленная насадка надежно закреплена в инструменте.
- Подсоедините шланг высокого давления к магистрали.

Пневматические инструменты требуют смазки на протяжении всего срока службы. Для приведения в действие инструмента двигатель использует сжатый воздух. Двигатель требует ежедневной смазки, поскольку в сжатом воздухе содержится влага, которая может привести к образованию ржавчины. Рекомендуется установка автоматического смазочного устройства на линии подачи сжатого воздуха.

Смазка пневматического двигателя вручную

- Отключите инструмент от линии подачи воздуха и держите его входным отверстием вверх.
- Отожмите выключатель и капните одну/две капли масла для пневматических устройств во входное отверстие.
- Подключите инструмент к линии подачи воздуха, закройте выходное отверстие полотенцем и дайте инструменту поработать несколько секунд.
- Не смазывайте инструмент горючими и летучими жидкостями, такими как керосин или дизельное топливо.



Рис. 3

## 7. Хранение

Всегда храните пневматическую бормашину в сухом отапливаемом, вентилируемом помещении, защищенном от проникновения паров кислот, щелочей и пылеобразивных веществ, при температуре не ниже +5С и относительной влажности не более 70%. Если инструмент долго не будет использоваться, необходимо произвести консервацию: смазать корпус тонким слоем масла, упаковать в штатную коробку.

Не допускается хранение инструмента свыше гарантийного срока без упаковки и консервации.

Срок хранения – 12 лет со дня изготовления

Срок эксплуатации – 10 лет с момента ввода в эксплуатацию.

Изготовитель гарантирует соответствие инструмента техническим характеристикам при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения, транспортирования и монтажа. Транспортировка инструмента должна производиться всеми видами транспорта в закрытых транспортных средствах по правилам, принятым на каждом виде транспорта.

## 8. Схема пневматической бормашины QA-101

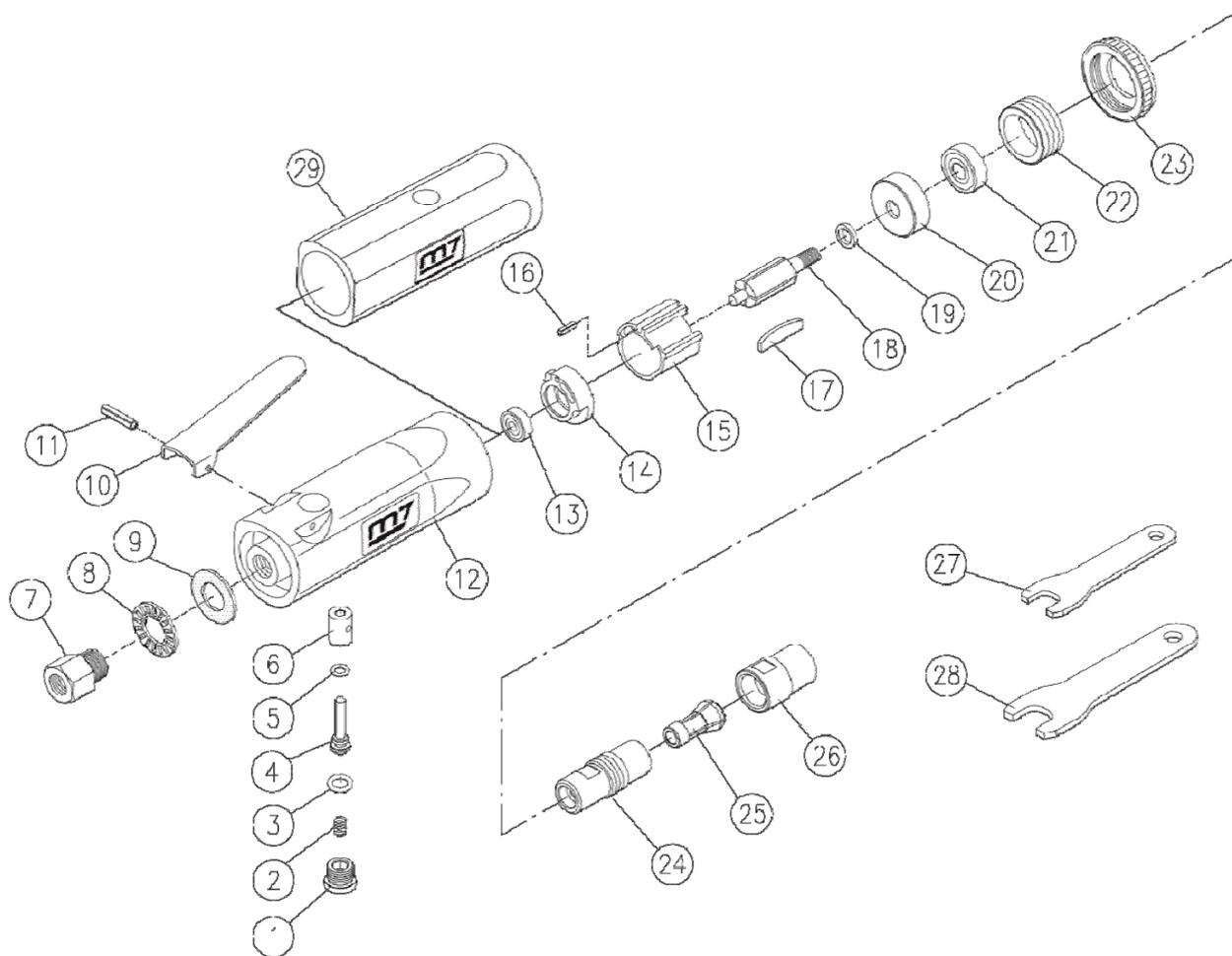


Рис. 4

№ п/п	Арт.	Описание	Кол-во
1	QA-101P01	Винт клапана	1
2	QA-101P02	Пружина	1
3	QA-101P03	Уплотнительное кольцо	
4	QA-101P04	Воздушный клапан	1
5	QA-101P05	Уплотнительное кольцо	2
6	QA-101P06	Втулка воздушного клапана	1
7	QA-101P07	Штуцер подачи воздуха	1
8	QA-101P08	Выпускной воздушный дефлектор	1
9	QA-101P09	Глушитель	1
10	QA-101P10	Курок	1
11	QA-101P11	Штифт	1
12	QA-101P12	Корпус пневмодвигателя	1
13	QA-101P13	Подшипник	1
14	QA-101P14	Задняя торцевая пластина	1
15	QA-101P15	Цилиндр	1
16	QA-101P16	Штифт	1
17	QA-101T17	Лопать ротора	5
18	QA-101P18	Ротор	1
19	QA-101P19	Втулка ротора	1
20	QA-101P20	Передняя торцевая пластина	1
21	QA-101P21	Подшипник	1

22	QA-101P22	Стяжная гайка	1
23	QA-101P23	Крышка пневмодвигателя	1
24	QA-101P24	Шпиндель	1
25	QA-101P25	Цанга	1
26	QA-101P26	Гайка цанги	5
27	QA-101P27	Ключ гаечный 12 мм	1
28	QA-101P28	Ключ гаечный 17 мм	1
29	QA-101P29	Резиновая накладка	1

## 9. Устранение неисправностей

Внимание:

Ремонтные работы должны проводиться квалифицированным персоналом. Если понадобился ремонт, или запасные части для пневматической бормашины, пожалуйста, обратитесь в Сервисный центр Холдинга МАСТАК.

- Ежедневно перед работой следует осматривать инструмент на предмет повреждений и нарушений целостности деталей.
- При проявлениях неисправности инструмента обратитесь за консультацией в Сервисный центр Холдинга МАСТАК.
- Регламентное обслуживание инструмента необходимо проводить не реже одного раза в 6 месяцев. При регламентном обслуживании следует проверять затяжку резьбовых соединений инструмента, проводить замену смазки в его механизме.

Прежде чем обратиться в Сервисный центр Холдинга МАСТАК сделайте следующие проверки:

- Проверьте работу компрессора и подключение воздуха.
- Соответствие сечения шланга, указанному в настоящей инструкции.
- Отсутствие в сжатом воздухе загрязнений в виде пыли, ржавчины или конденсата.
- Присутствие избыточной смазки в механизме / пневмомоторе.

\* - для смазки пневмоинструмента рекомендуется использовать минеральное масло для пневмоинструмента.

По истечении срока службы, если пневматическая бормашина не соответствуют своим техническим характеристикам и ее нельзя отремонтировать, подлежит утилизации.

## 10. Условия гарантии

Предприятие-изготовитель устанавливает гарантийный срок и срок бесплатного сервисного обслуживания пневматической бормашины – 12 месяцев со дня продажи, при условии соблюдения правил эксплуатации.

Предприятие-продавец в течение гарантийного срока производит бесплатный ремонт пневматической бормашины при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, транспортировки и хранения.

Ремонт или замена производятся после технической экспертизы.

Экспертиза и ремонт осуществляются в установленные законом сроки в сервисном центре уполномоченной организации.

Гарантия не распространяется на оборудование, имеющее конструктивные изменения, механические или технические повреждения, вызванные использованием не по назначению или с нарушением правил и норм эксплуатации и хранения. А также в результате действий обстоятельств непреодолимой силы, таких как пожар, наводнение, землетрясение и др.

Гарантия предоставляется при наличии документа, подтверждающего факт покупки.

По истечении гарантийного срока или при нарушении правил эксплуатации, указанных в настоящем руководстве по эксплуатации, ремонт производится предприятием-продавцом в соответствии с действующими расценками.

По всем вопросам относительно предоставления гарантии и качества продукции Вы можете обращаться официальному представителю в России: ООО «МАСТАК ЦЕНТР», 143000, Московская область, Одинцовский район, г. Одинцово, ул. Вокзальная, д. 53.

Телефон: 8-800-100-1996 (доб. 911). Звонок по России бесплатный.

Электронная почта: [remont@mactak.ru](mailto:remont@mactak.ru).

Артикул \_\_\_\_\_ Заводской номер \_\_\_\_\_

Печать и подпись продавца \_\_\_\_\_ Дата продажи \_\_\_\_\_ 201 \_\_\_\_ г.

С условиями гарантии ознакомлен: \_\_\_\_\_ (Подпись покупателя)

## 11. Адреса сервисных центров

Название	Адрес	Телефон	e-mail
Ремонтно-сервисная служба ООО «МАСТАК ЦЕНТР»	Московская область, Одинцовский район, г. Одинцово, ул. Вокзальная, д. 53	8-800-100-1996, доб. 911	<a href="mailto:remont@mactak.ru">remont@mactak.ru</a>
Сервисный центр «Автомастер»	Москва, Проспект Мира, д. 16 стр. 1	+7 (495) 481-88-13 доб. 103	<a href="mailto:remont@avto-master.ru">remont@avto-master.ru</a>
Сервисный центр «Мастак М»	МО, Реутов, Автомагистраль Москва-Нижний Новгород, д.1	+7 (495) 509-77-69	<a href="mailto:remont@mactak-m.ru">remont@mactak-m.ru</a>





Официальный представитель в России  
ООО «МАСТАК ЦЕНТР»  
8 (800) 100-1996  
[www.mactak.ru](http://www.mactak.ru) [remont@mactak.ru](mailto:remont@mactak.ru)