



БОРМАШИНЫ РУЧНЫЕ ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ

Модели:

MFG 121/000-1; MFG 201/500-2; MFG 101/000-1;
MFG 122/000-1; MFG 222/000-2; MFG 122/001-2

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Внимание!

Прежде чем приступить к работе, внимательно изучите руководство.

Соблюдайте правила техники безопасности.

Введение

Руководство содержит информацию, касающуюся, эксплуатации бормашин с пневматическим приводом (далее по тексту машин) предназначенных для использования при доводочных слесарных работах для зачистки поверхностей, в условиях окружающей среды с температурой от -5°C до $+40^{\circ}\text{C}$, относительной влажностью воздуха не более 80% и при отсутствии прямого воздействия атмосферных осадков.

Конструкция машин постоянно совершенствуется, поэтому возможны некоторые изменения, не отраженные в настоящем руководстве и не ухудшающие эксплуатационные качества изделия.

Машины перед выдачей покупки должны пройти предпродажную подготовку, которая включает: распаковку изделия, при необходимости удаления консервационной смазки, пыли, внешний осмотр, проверку комплектности.

При свершении купли – продажи лицо, осуществляющее продажу, проверяет в присутствии покупателя внешний вид товара, его комплектность и работоспособность, производит отметку в руководстве по эксплуатации о торгующей организации и дате продажи и прикладывает товарный чек, предоставляет информацию и адреса сервисных центров.

Если Вы хотите, чтобы Ваше *изделие* работало долго и безотказно, то все работы связанные с эксплуатацией и обслуживанием, выполняйте в строгом соответствии с данным руководством. Если у Вас в процессе эксплуатации возникла необходимость в получении каких-либо дополнительных специфических сведений о приобретенном товаре, обращайтесь к специалистам организации осуществляющей гарантийное обслуживание изделия.

1. Общие сведения по технике безопасности

Настоящее руководство по эксплуатации машин содержит принципиальные указания, которые должны выполняться при эксплуатации и техническом обслуживании. Поэтому перед вводом в эксплуатацию обслуживающему персоналу необходимо изучить руководство.

Персонал, осуществляющий эксплуатацию, а также техническое обслуживание и контрольные осмотры должен иметь, соответствующую выполняемой работе квалификацию. Круг вопросов, за которые персонал несет ответственность и которые он контролирует, а также область его компетенции должна точно определяться руководителем подразделения. Потребитель или руководитель подразделения обязан контролировать, чтобы весь материал, содержащийся в руководстве по эксплуатации, был полностью усвоен указанным персоналом.

При работах по техническому обслуживанию, смене инструмента и окончании работы машину необходимо отключить от сети сжатого воздуха.

Перед началом работы убедитесь что: давление в сети сжатого воздуха соответствует техническим характеристикам машины, шланги для подключения сжатого воздуха не имеют надразов и порывов, на концах шлангов имеются стандартные и исправные разъемы, конец шланга для присоединения к машине оборудован не быстросъемным разъемом имеющим элементы фиксации.

При работе следует помнить, что машина не предназначена для взрывоопасных сред и не изолирована от контакта с источниками электричества.

Не прилагайте чрезмерных усилий при работе т. к. это не увеличивает производительность и приводит к преждевременному выходу из строя инструмента.

При работе обязательно одевайте защитные очки или маску.

Несоблюдение указаний по технике безопасности может повлечь за собой как опасные последствия для здоровья и жизни человека, так и создать опасность для окружающей среды и вывести из строя оборудование. Несоблюдение указаний по технике безопасности может привести к несостоятельности требований по возмещению ущерба.

2. Назначение изделия

Машины предназначены для обработки абразивными, твердосплавными или другими борами металлических, керамических и других поверхностей.



Рис. 1. Общий вид бормашины ручной пневматической
Технические характеристики машин приведены в таблице 1.

Таблица 1.

№	Обозначение модели	Диаметр цапги, мм	Макс. давление сжатого воздуха кг/см	Обороты х.х. об/мин	Входной штуцер	Потребление воздуха л/мин	Масса кг
1	MFG 121/000-1	3;6	6,3	25000	1/4"	170	0,36
2	MFG 201/500-2	3;6	6,3	20000	1/4"	170	0,50
3	MFG 101/000-1	3;6	6,3	25000	1/4"	170	0,36
4	MFG 122/000-1	3;6	6,3	20000	1/4"	170	0,50
5	MFG 222/000-2	3;6	6,3	20000	1/4"	170	0,54
6	MFG 122/001-2	3;6	6,3	20000	1/4"	170	0,55

3. Устройство и принцип работы

Машина состоит из следующих основных узлов и деталей:

- корпус с пусковым устройством
- пневматический ротационный двигатель
- шпиндель с цангой

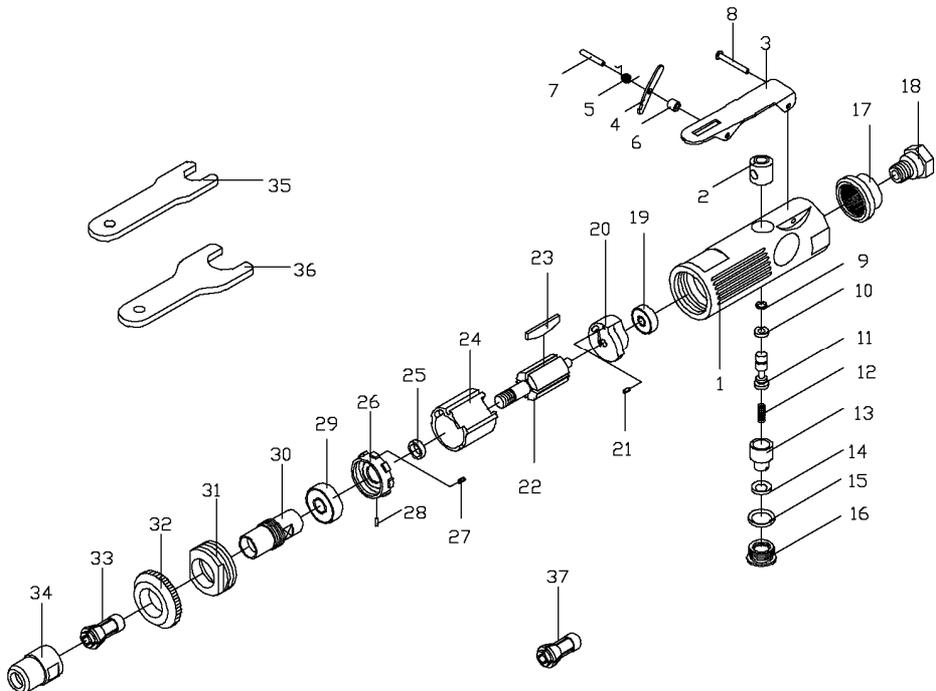


Рис.2. Схема устройства и сборки бормашины ручной пневматической MFG-125/001-1

**Наименование деталей бормашины ручной пневматической
MFG-125/001-1**

Таблица 2.

№	Наименование	Кол.	№	Наименование	Кол.
1	Корпус	1	19	Подшипник	1
2	Втулка	1	20	Крышка задняя	1
3	Курок	1	21	Штифт	14
4	Толкатель	1	22	Ротор	1
5	Пружина	1	23	Лопасты	1
6	Втулка	1	24	Статор	1
7	Ось	1	25	Кольцо	1
8	Штифт	1	26	Крышка передняя	1
9	Кольцо	1	27	Штифт	1
10	Шайба	1	28	Штифт	1
11	Клапан	1	29	Подшипник	1
12	Пружина	1	30	Шпиндель	1
13	Втулка	1	31	Гайка	1
14	Кольцо	1	32	Крышка	1
15	Кольцо	1	33	Цанга	1
16	Заглушка	1	34	Корпус цанги	1
17	Крышка	1	35	Ключ	1
18	Штуцер	1	36	Ключ	1

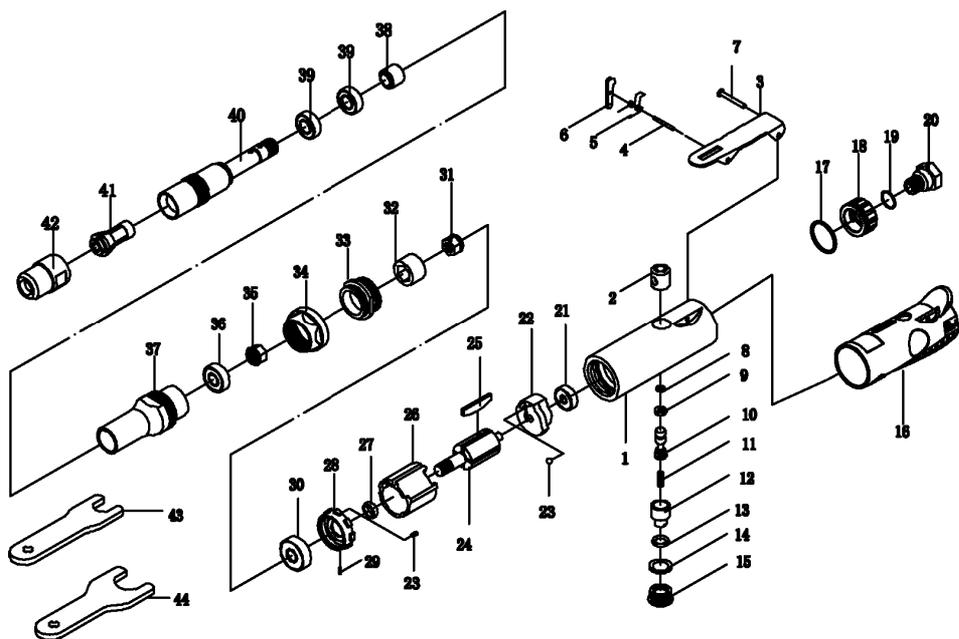


Рис.3. Схема устройства и сборки бормашины ручной пневматической MFG-222/000-2

Наименование деталей бормашины ручной пневматической MFG-222/000-2

Таблица 3.

№	Наименование	Кол.	№	Наименование	Кол.
1	Корпус	1	23	Штифт	1
2	Втулка	1	24	Ротор	1
3	Курок	1	25	Лопасты	1
4	Толкатель	1	26	Статор	1
5	Пружина	1	27	Втулка	1
6	Втулка	1	28	Крышка передняя	1
7	Ось	1	29	Штифт	1
8	Штифт	1	30	Подшипник	1
9	Кольцо	1	31	Гайка	1
10	Шайба	1	32	Втулка	1
11	Клапан	1	33	Гайка	1
12	Пружина	1	34	Крышка	1
13	Втулка	1	35	Гайка	1
14	Кольцо	1	36	Подшипник	1
15	Кольцо	1	37	Корпус шпинделя	1

16	Рубашка	1	38	Втулка	1
17	Кольцо	1	39	Подшипник	2
18	Крышка	1	40	Удлинитель	1
19	Кольцо	1	41	Цанга	1
20	Штуцер	1	42	Корпус цанги	1
21	Подшипник	1	43	Ключ	1
22	Крышка задняя	1	44	Ключ	1

При нажатии на рычаг пускового устройства сжатый воздух поступает в рабочую камеру пневмодвигателя и вращает ротор и соединенный с ним шпиндель.

4. Подготовка к работе

Для снятия упаковочной тары не требуется особой оснастки. Следует вытащить металлические скобки, если они присутствуют. Открыть верхнюю часть коробки, осторожно извлечь машину и произвести удаления консервационной смазки, пыли, внешний осмотр.

Рекомендуется сохранить упаковочную тару в надлежащем месте на случай возможной транспортировки генератора в другое место, по крайней мере - на время гарантийного срока.

Подключить машину к сети воздухопровода, через фильтры и отстойники. Произвести пробный пуск, и машина готова к эксплуатации.

5. Техническое обслуживание

Контрольный осмотр необходимо проводить до и после использования изделия по назначению и после его транспортирования. При этом нужно проверить наличие и исправность элементов фиксации крепления рабочего

инструмента и наконечника шланга подвода сжатого воздуха и отсутствие повреждений корпуса.

Еженедельно необходимо, отвернув шланг подвода сжатого воздуха, залить во входной штуцер машины 5-7 капель масла индустриального (И-20; И-40).

Любое другое обслуживание или ремонт может производиться только в сервисном центре. Нарушение руководства по эксплуатации, любое неавторизованное вмешательство в изделие угрожает Вашему здоровью и, в любом случае, приводит к невозможности предъявления гарантийных претензий.

6. Возможные неисправности и методы их устранения

Таблица 4.

Неисправность	Возможная причина	Действия по устранению
1. Двигатель не запускается;	1. Нет давления в системе воздухопровода; 2. Неисправен выключатель; 3. Засорился фильтр;	1. Проверить наличие давления в системе воздухопровода; 2. Проверить выключатель; 3. Прочистить фильтр;
2. Двигатель не развивает скорость и не работает на полную мощность;	1. Низкое давление в сети воздухопровода; 2. Выход из строя подшипников ротора; 3. Износ выше допустимого лопаток привода; 4. Слишком длинный шланг подвода воздуха;	1. Проверить наличие давления в системе воздухопровода; 2. Проверить и заменить подшипники; 3. Обратиться в мастерскую для ремонта. 4. Заменить шланг;
3. Двигатель перегревается, останавливается.	1. Двигатель перегружен 2. Выход из строя подшипников ротора; 3. Выход из строя редуктора.	1. Изменить технологию обработки 2. Проверить и заменить подшипники; 3. Обратиться в мастерскую для ремонта.

7. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации машины - 12 месяцев со дня продажи. Срок службы изделия - 4 года.

Все работы по ремонту изделия должны выполняться только специалистами сервисного центра, предоставляющей гарантию на изделие. Гарантийный срок исчисляется со дня продажи изделия покупателю. Гарантия распространяется на все виды производственные и конструктивные дефекты.

Гарантия не распространяется на машины ремонт которого произведен неквалифицированным персоналом, а также при нарушении сохранности пломб, отсутствии в руководстве информации о продавце или утери сопроводительных документов на изделие.

При нарушении требований настоящего руководства гарантийный срок эксплуатации, а также регламентированный срок службы изделия аннулируются, и претензии фирмой изготовителем не принимаются.

Более подробные гарантийные требования и обязательства при эксплуатации машины изложены в гарантийных талонах.

По истечении срока службы, необходимо обратиться в сервисный центр за консультацией по дальнейшей эксплуатации станка. В противном случае дальнейшая эксплуатация может повлечь невозможность нормального использования изделия.

Гарантийный ремонт машины, изделия оформляется соответствующей записью в разделе «Особые отметки».

8. Правила хранения и транспортировки

Хранить машины необходимо в закрытых или других помещениях с естественной вентиляцией, где колебания температуры и влажность воздуха существенно меньше, чем на открытом воздухе в районах с умеренным и холодным климатом, при температуре не выше +40°C и не ниже -50°C, относительной влажности не более 80% при +25°C.

При длительном хранении изделия необходимо один раз в 6 месяцев производить проверку состояния законсервированных поверхностей и деталей. При обнаружении дефектов поверхности

или нарушения упаковки необходимо произвести переконсервацию.

Срок хранения изделий – не более 3 лет.

Машины можно транспортировать любым видом закрытого транспорта в упаковке производителя или без нее с сохранением изделия от механических повреждений, атмосферных осадков, воздействия химических активных веществ и обязательным соблюдением мер предосторожности при перевозке хрупких грузов, что соответствует условиям перевозки 8 по ГОСТ 15150-89.

9. Сведения о соответствии

Бормашины ручные пневматические MFG 121/000-1; MFG 201/500-2; MFG 101/000-1; MFG 122/000-1; MFG 222/000-2; MFG-122/001-2 соответствуют требованиям ГОСТ 12633-90, ГОСТ Р 1029-2-1-95, ГОСТ 10280-83, ГОСТ12.2013.0-91(МЭК 745-1-82), ГОСТ Р 50614-93 (МЭК745-2-84), ГОСТ17770-86, ГОСТ Р 51318.14.2-99, ГОСТ12.2.030-2000, ГОСТ Р 51318.14.1-99, нормам EN60335, EN50366, EN55014, EN61029, EN61000, обеспечивающим безопасность жизни, здоровья потребителей охрану окружающей среды и признаны годными к эксплуатации.

10. Реквизиты изготовителя

Meritlink Limited, Palladium House, 1-4 Argyll Street London, W1F LD, Great Britain
E-mail: info@meritlink.co.uk

11. Особые отметки

Meritlink Limited, Palladium House, 1-4 Argyll Street London, W1F LD, Great Britain
E-mail: info@meritlink.co.uk