

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ФРЕЗЕРНЫЙ СТАНОК JMD-2

BMX Тул Групп АГ (WMH Tool Group AG)
Банштрассе 24, СН-8603 Шверценбах

Фрезерный станок JMD-2



Уважаемый покупатель,

Большое спасибо за доверие, которое Вы оказали нам, купив наш новый станок серии JET. Эта инструкция разработана для владельцев и обслуживающего персонала фрезерного станка по металлу мод. JMD-2 с целью обеспечения надежного пуска в работу и эксплуатации станка, а также его технического обслуживания. Обратите, пожалуйста, внимание на информацию этой инструкции по эксплуатации и прилагаемых документов. Полностью прочитайте эту инструкцию, особенно указания по технике безопасности, прежде чем Вы смонтируете станок, запустите его в эксплуатацию или будете проводить работы по техническому обслуживанию. Для достижения максимального срока службы и производительности Вашего станка тщательно следуйте, пожалуйста, нашим указаниям.

1. Сертификат соответствия

Мы со всей ответственностью заявляем, что этот продукт соответствует директивам*, приведенным на странице 2. В конструкции были приняты во внимание следующие стандарты**.

2. Гарантийные услуги JET

Компания JET стремится к тому, чтобы ее продукты отвечали высоким требованиям клиентов по качеству и стойкости.

JET гарантирует первому владельцу, что каждый продукт не имеет дефектов материалов и дефектов обработки, а именно:

2 ГОДА ГАРАНТИЯ JET НА ВСЕ ПРОДУКТЫ, ЕСЛИ НЕ ПРЕДПИСАНО НИЧЕГО ДРУГОГО.

Эта гарантия не распространяется на те дефекты, которые вызваны прямыми или косвенными нарушениями, невнимательностью, случайными повреждениями, неквалифицированным ремонтом, недостаточным техническим обслуживанием, а также естественным износом.

Гарантия JET начинается с даты продажи первому покупателю.

Для использования гарантии JET - дефектный продукт или деталь должны быть доставлены уполномоченному торговцу изделиями JET для исследования.

Подтверждение даты приобретения и объяснение претензии должны быть приложены к товару.

Если наш контроль установит дефект, то мы производим ремонт этого продукта или его замену.

JET оставляет за собой право на изменение деталей и принадлежностей, если это будет признано целесообразным.

ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

ПРОЧИТАЙТЕ ВСЕ ИНСТРУКЦИИ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ, ПРЕЖДЕ ЧЕМ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЭТОТ СТАНОК

**Оператор
ЗДРАВЫЙ СМЫСЛ И ОСТОРОЖНОСТЬ - ЭТИ
ХАРАКТЕРИСТИКИ НЕЛЬЗЯ ВКЛЮЧИТЬ НИ В
ОДИН ТОВАР. ПОЭТОМУ ЭТИ СВОЙСТВА**

ДОЛЖНЫ БЫТЬ У ОПЕРАТОРА. ПОЖАЛУЙСТА, ПОМНИТЕ:

1. При использовании электроинструмента, станков или оборудования необходимо всегда соблюдать основные меры предосторожности, чтобы снизить риск пожара, поражения электрическим током или физического увечья.
2. Содержите рабочую зону в чистоте. Помните, что беспорядок приводит к травмам.
3. Следите за условиями в зоне работы. Не используйте станки или силовые инструменты в сырых, влажных или плохо освещенных местах. Не подвергайте оборудование воздействию дождя, поддерживайте хорошее освещение рабочей зоны. Не используйте инструменты рядом с легковоспламеняющимися газами или жидкостями.
4. Держите детей подальше, дети не должны допускаться в рабочую зону.
5. Будьте осторожны, чтобы защититься от электрошока. Избегайте телесного контакта с заземленными поверхностями, такими как трубы, радиаторы, плиты, а также охлаждающие устройства.
6. Будьте бдительны. Никогда не управляйте приборами, если вы устали.
7. Не работайте с продуктом, если вы находитесь под воздействием алкоголя или лекарств. Внимательно читайте предупредительные надписи на рецептах, чтобы определить, может ли снизиться ваша быстрота реакции и трезвость суждений после принятия лекарства.
8. Не надевайте свободную одежду или украшения, т.к. они могут попасть в подвижные детали.
9. Чтобы спрятать длинные волосы, носите специальные головные уборы.
10. Используйте защитные приспособления для глаз и ушей. Необходимо всегда их одевать.
11. Всегда используйте нормальную опору для ног и сохраняйте равновесие.
12. Не перегибайтесь через станок и не наклоняйтесь над ним.

Перед началом работы

1. Когда станок не используется, и прежде чем включать его в розетку, убедитесь, что выключатель стоит в положении **ВЫКЛЮЧЕНО**.
2. Не пытайтесь использовать неподходящие приспособления в попытке превысить производительность станка. У дилера или производителя станка можно приобрести одобренные аксессуары.
3. Проверьте любой станок на предмет поврежденных деталей, прежде чем начать его использование, любая деталь, которая кажется поврежденной, должна быть внимательно проверена, чтобы определить, правильно ли она работает и выполняет предназначенные для нее функции.

инструкция по эксплуатации станка JET, мод. JMD-2

4. Проверьте выравнивание и крепление всех подвижных деталей, сломанные детали или крепежные приспособления, а также любые другие состояния, которые могут отразиться на правильной работе. Любая поврежденная деталь должна быть должным образом отремонтирована или заменена квалифицированным техническим работником.
5. Не используйте инструмент, если любой выключатель не выключает или работает не правильно.

Работа

1. Никогда не заставляйте инструмент или приспособление делать работу для более крупного промышленного инструмента. Он разработан для того, чтобы лучше и безопаснее выполнять ту работу и с той производительностью, для которой он предназначен.
2. Никогда не носите инструмент за силовой шнур.
3. Всегда отключайте шнур из розетки. Никогда не выдергивайте шнур из стены.
4. Всегда отключайте машину, прежде чем выключить ее из розетки.

ЕСЛИ У ВАС ИМЕЮТСЯ ВОПРОСЫ ОТНОСИТЕЛЬНО ТОГО, КАКОЕ СОСТОЯНИЕ ЯВЛЯЕТСЯ БЕЗОПАСНЫМ, А КАКОЕ ОПАСНЫМ, НЕ НАЧИНАЙТЕ РАБОТУ СО СТАНКОМ!

Инструкции по заземлению

Данный станок имеет штепсельную вилку с тремя контактами, третий контакт - это заземление. Вставляйте этот шнур только в розетку с заземлением. Не пытайтесь удалить защиту заземляющего шнура. Эксплуатация станка без заземления приведет к угрозе безопасности и снятию гарантии.

НЕ ПЫТАЙТЕСЬ КАК-ЛИБО ИЗМЕНЯТЬ ВИЛКУ, ЕСЛИ У ВАС ЕСТЬ СОМНЕНИЯ, ВЫЗОВИТЕ КВАЛИФИЦИРОВАННОГО ЭЛЕКТРИКА

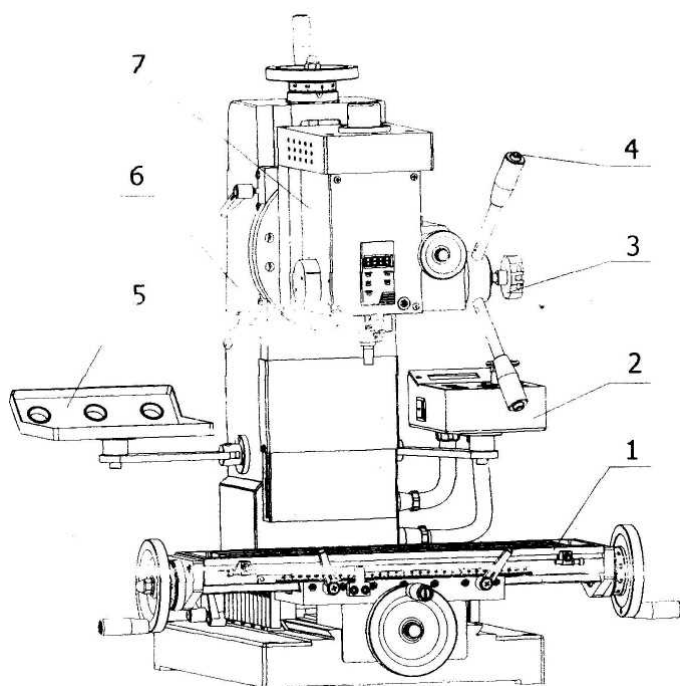
Фрезерный станок JMD-2 оснащен безколлекторным двигателем и системой регулировки частоты вращения. Станок прост в использовании благодаря понятной для пользователя панели управления. Он имеет дисплей цифровой индикации и аварийный выключатель. Кроме функций сверления и фрезерования есть функция нарезания резьбы. Ход по оси Y обеспечивается подвижной стойкой с фрезерной головкой. Хорошая жесткость шпинделя.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| |
|--|
| Двигатель.... 110В/500В безколлекторный двигатель |
| Частота вращения шпинделя 50-2500 об/мин |
| Конус шпинделя Мк-2 |
| Передаточное число 1:2 |
| Ход по оси X 250 мм |
| Ход по оси Y 160 мм |
| Ход по оси Z..... 300 мм |
| Шаг резьбы ходового винта..... 2 мм |
| Ходовой винт М14 |
| Макс. расстояние от шпинделя до стола 320 мм |
| Габаритные размеры стола 130x500 мм |
| Т-образный паз..... 8 мм |
| Ход пиноли шпинделя..... 60 мм |
| Макс. размер резбонарезания (НТ200) М8 |
| Макс. размер резбонарезания (45)..... М6 |
| Макс. диаметр сверления (НТ200)..... Ø13 мм |
| Макс. диаметр сверления (45) Ø10 мм |
| Макс. диаметр фрезерования..... Ø30 мм |
| Масса 120 кг |
| Габаритные размеры (ДхШхВ) 610x610x780 мм |

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| |
|--|
| Фрезерный станок JMD-2 1 |
| Инструкция по эксплуатации 1 |
| Оправка В16 1 |
| Поворотный клин 1 |
| Быстрозажимной патрон с ключом JS13/D4 1-13 мм..... 1 |
| Рукоятка переключения скоростей 1 |
| Ручная масленка 1 |
| Двухсторонний гаечный ключ 8x10, 12x14по одному ключу каждого размера |
| L-образный шестигранный ключ S:3, 4, 5, 6.....по одному ключу каждого размера |
| T-образная гайка 8 мм 2 |
| Установочный ключ 1 |

ОПИСАНИЕ СТАНКА

1. Рабочий стол
2. Пульт управления
3. Стопорная рукоятка шпинделя
4. Кнопка FORWARD/BACKWARD (вперед/назад)
5. Полка для инструмента
6. Стойка
7. Фрезерная головка

УСТАНОВКА СТАНКА**Основание для установки станка**

Станок необходимо зафиксировать на основании четырьмя шестигранными болтами. Установите станок в подходящее место, помещение должно соответствовать габаритам станка.

Выбор места установки

Рабочая поверхность должна быть ровной.

Не устанавливайте станок в помещении, куда проникают прямые солнечные лучи, а также во влажных и пыльных помещениях.

Установка

1. Просверлите четыре отверстия в рабочей поверхности. По диаметру просверленные отверстия должны совпадать с отверстиями в основании станка.

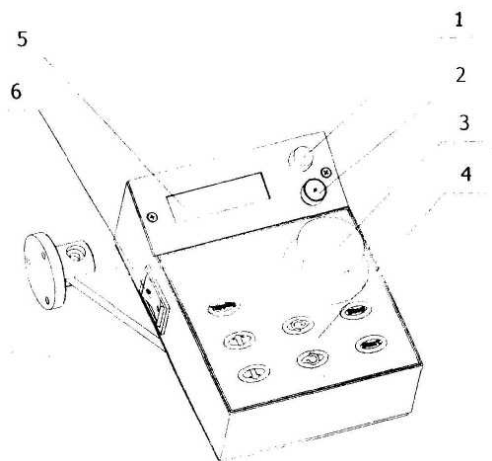
(Внимание: положение станка. Обратите внимание на положении маховика оси Y, поскольку он должен выступать).

2. Выровняйте станок и закрепите рабочую поверхность четырьмя болтами М10 и гайками.

ПЕРЕД РАБОТОЙ





1. Снимите все приспособления, которые использовались для установки станка.
2. Проверьте, соответствует ли напряжение указанному на станке. (см. табличку на передней панели станка).
3. Уберите лишние предметы вокруг станка.
4. Удалите антикоррозийную защиту.
5. Проверьте угол стойки и отрегулируйте болты, они должны быть затянуты достаточно прочно.
6. Проверьте патрон, оправку и зажимную тягу шпинделя, чтобы убедиться, что на них не оказывается нагрузки.
7. Проверьте, правильно ли установлена рукоятка регулировки диапазона скорости (High-Low).
8. Включите станок и проверьте направление вращения шпинделя (по часовой стрелке).
9. Проверьте, правильно ли функционирует продольная ось (рабочий стол), поперечная ось (стойка) и вертикальная ось (фрезерная головка).
10. Во время работы внимательно следите за работой станка. Если возникнут какие-либо неисправности, сразу выключите станок и постарайтесь починить.

РАБОТА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



1. Сигнальная лампа источника питания
2. Блок плавких предохранителей
3. Кнопка аварийного останова
4. Панель управления
5. Жидкокристаллический дисплей
6. Выключатель

Начало работы

1. Убедитесь, что в блоке предохранителей установлен соответствующий предохранитель. Выключатель должен быть выключен, разблокируйте кнопку аварийного останова. Вставьте вилку в розетку, включите станок, должна загореться сигнальная лампочка источника питания.
2. Когда станок включен в сеть, нажмите кнопку пуска, включится двигатель. Для увеличения скорости нажмите , для уменьшения скорости нажмите кнопку . Кнопка  означает forward / вперед, кнопка  означает backward / назад. Нажмите кнопку (TAPPING / РЕЗЬБОНАРЕ-

инструкция по эксплуатации станка JET, мод. JMD-2 ЗАНИЕ), на экране появится TAPPING / РЕЗЬБОНАРЕЗАНИЕ, скорость будет уменьшаться. Выключатель на рукоятке регулирует кнопки реверса шпинделя вперед (forward) и назад (backward). Для останова шпинделя нажмите (STOP / СТОП).

3. Станок оснащен защитой от перегрузки. Если нагрузка на станок во время сверления или фрезерования не соответствует рекомендованной, станок автоматически остановится и на экране появится надпись: после повторного запуска станок снова готов к работе.

После работы

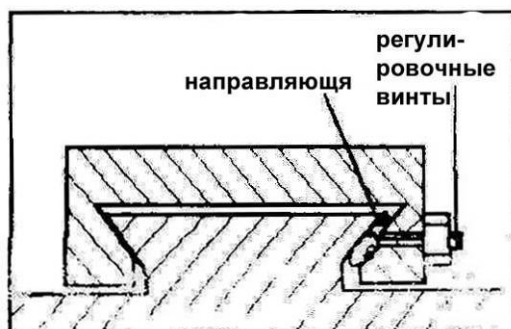
Очистите станок от металлической стружки, тщательно очистите все поверхности станка. Рабочий стол должен быть сухим. Все поверхности станка необходимо смазать. Всегда снимайте резцы, сверла и храните их в надежном месте.

Регулировка направляющей

После продолжительного срока работы станка необходима регулировка направляющей рабочего стола и положения салазок. Необходимо отрегулировать положение направляющей, например:

1. Поперечный клин между рабочим столом и салазками.
2. Продольный клин между салазками и основанием.

Отрегулируйте винты канавки направляющей с помощью рукоятки, затем затяните гайки для фиксации винтов.

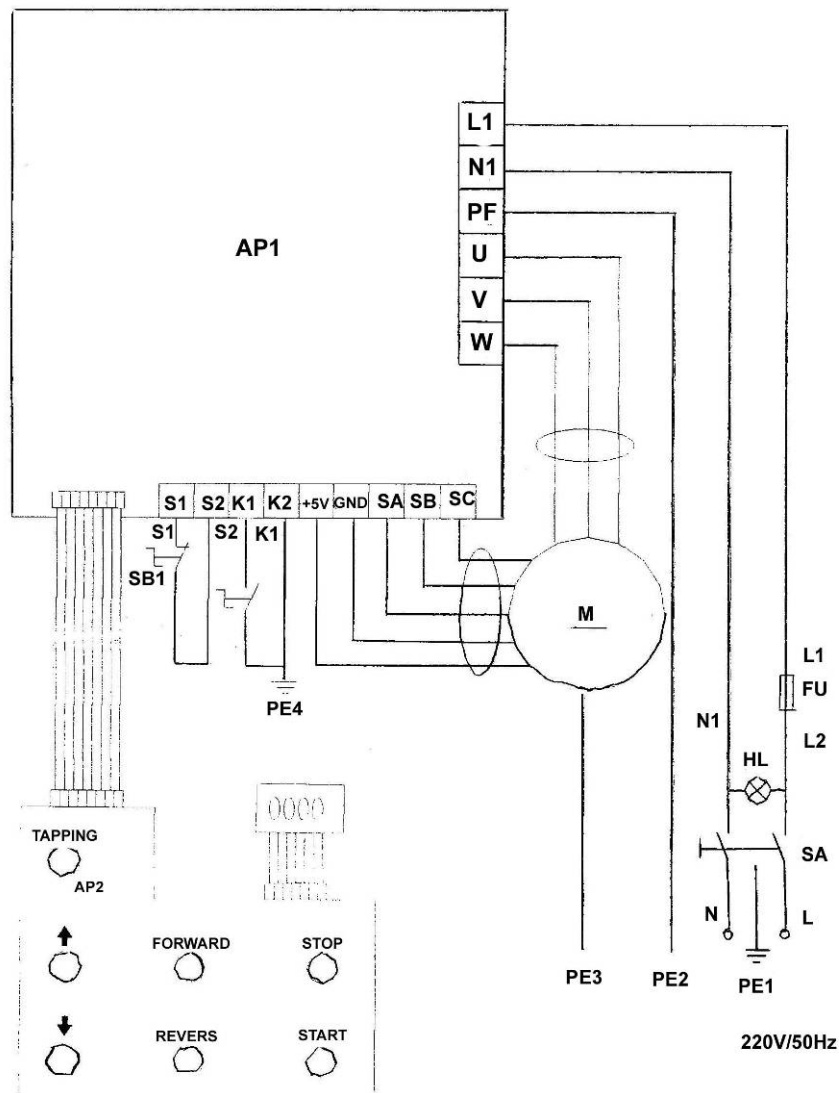


ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

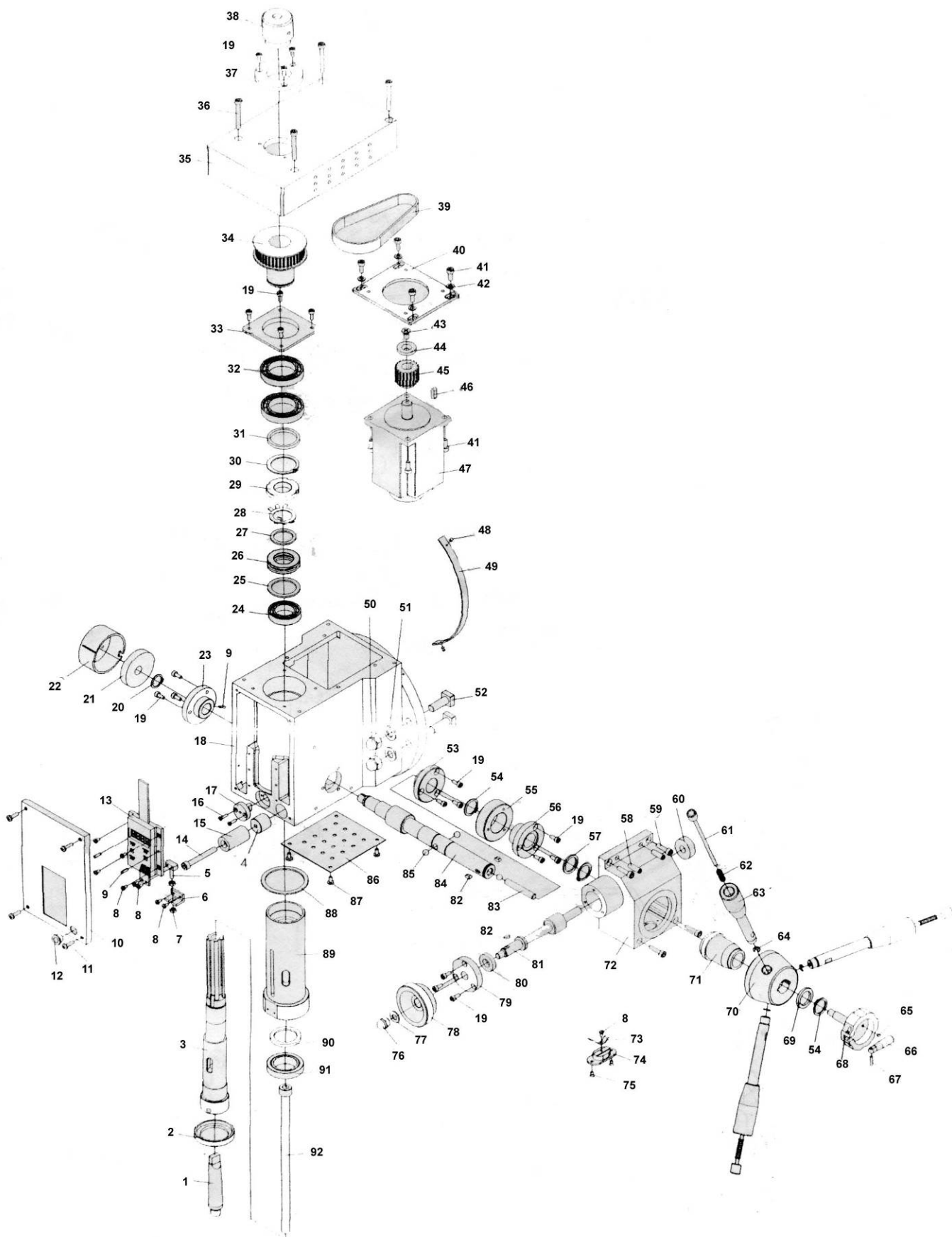
| Неисправность | Возможная причина | Устранение |
|---|---|--|
| Двигатель не запускается. | 1. Защитный кожух патрона открыт. | 1. Закройте защитный кожух патрона. |
| | 2. Нет тока. | 2. Вытащите красную кнопку аварийного останова. |
| | 3. Низкое напряжение. | 3. Проверьте источник питания. |
| | 4. Открыт контур в двигателе или ослаблены соединения. | 4. Проверьте, не ослаблены ли и не разорваны ли ведущие соединения на двигателе. |
| | 5. Дефектная коллекторная щетка. | 5. Замените щетку. |
| Повреждены предохранители или автоматическая защита. | 1. Короткое замыкание в сетевом проводе или вилке. | 1. Проверьте, не повреждена ли изоляция провода или вилки и закороченных проводов. Замените удлинительный провод. |
| | 2. Короткое замыкание в монтажной плате | 2. Проверьте, не ослаблены ли соединения на двигателе, нет ли короткого замыкания или поврежденной изоляции и отремонтируйте. |
| | 3. Несоответствующие предохранители или защита в источнике питания. | 3. Установите соответствующие предохранители или защиту. |
| Двигатель перегревается. | 1. Двигатель перегружен. | 1. Уменьшите нагрузку на двигатель. |
| | 2. Недостаточная вентиляция в двигателе. | 2. Вычистите двигатель, чтобы обеспечить нормальную вентиляцию. |
| Маховик поперечной или ручной подачи ослаблен. | 1. Направляющие не отрегулированы. | 1. Затяните винты направляющих и смажьте направляющие станины. |
| | 2. Маховик разболтался. | 2. Затяните зажимы маховика. |
| | 3. Сломался или не отрегулирован механизм винта подачи. | 3. Затяните все ослабленные зажимы на механизме винта подачи. |
| Тяжело перемещается маховик поперечной или ручной подачи. | 1. Направляющие забиты стружкой. | 1. Снимите направляющие. Очистите направляющие станины и направляющие типа «ласточкин хвост» от стружки. Смажьте и отрегулируйте направляющие. |
| | 2. Направляющие слишком затянуты. | 2. Ослабьте винты направляющих. Смажьте направляющие станины. |
| | 3. Направляющие станины сухие. | 3. Смажьте направляющие станины и рукоятки. |
| Станок издает громкий повторяющийся шум. | 1. Шестерни в передней бабке не выровнены или нет зазора. | 1. Отрегулируйте шестерни и зазор. |
| | 2. Сломанная шестерня или дефектный подшипник. | 2. Замените сломанную шестерню или подшипник. |
| Станок останавливается во время работы. | 1. Слишком большая глубина сверления. | 1. Уменьшите глубину сверления. |
| | 2. Не соответствующая частота вращения или скорость подачи. | 2. Обратитесь к таблице частоты вращения, чтобы установить соответствующие параметры. |
| | 3. Инструмент затупился. | 3. Заточите или замените инструмент. |
| | 4. Дефект двигателя или щеток. | 4. Замените коллекторные щетки или двигатель. |
| Не работает подача пиноли фрезерной головки. | 1 Стопорная рукоятка пиноли в положении «вниз». | 1. Поверните рукоятку против часовой стрелки. |
| Плохое качество поверхности после обработки. | 1. Несоответствующая частота вращения или скорость подачи. | 1. Отрегулируйте частоту вращения и скорость подачи. |
| | 2. Инструмент затупился или износился. | 2. Заточите инструмент или выберите соответствующий инструмент для данной операции. |
| | 3. Большой люфт направляющих. | 3. Затяните направляющие. |

| | | |
|--|---|---|
| Невозможно извлечь инструмент из пиноли. | 1. Пиноль не зашла до конца в шпиндель. | 1. Поворачивайте маховик пиноли, пока конус не выпадет из пиноли. |
| | 2. Перед установкой инструмента конус не был очищен от стружки. | 2. Следите за тем, чтобы конус был очищен от стружки. |
| Шпиндель не зажимает торцевую фрезу. | 1. Выбрана несоответствующая торцевая фреза. | 1. Замените фрезу. |
| | 2. Несоответствующий конус шпинделя. | 2. Проверьте шпиндель и установите соответствующий шпиндель. |
| Невозможно зафиксировать Т-образные гайки. | 1. Т-образные гайки сломаны. | 1. Замените Т-образные гайки. |
| | 2. Несоответствующий Т-образный паз в столе. | 2. Замените рабочий стол или используйте неповрежденный Т-образный паз. |

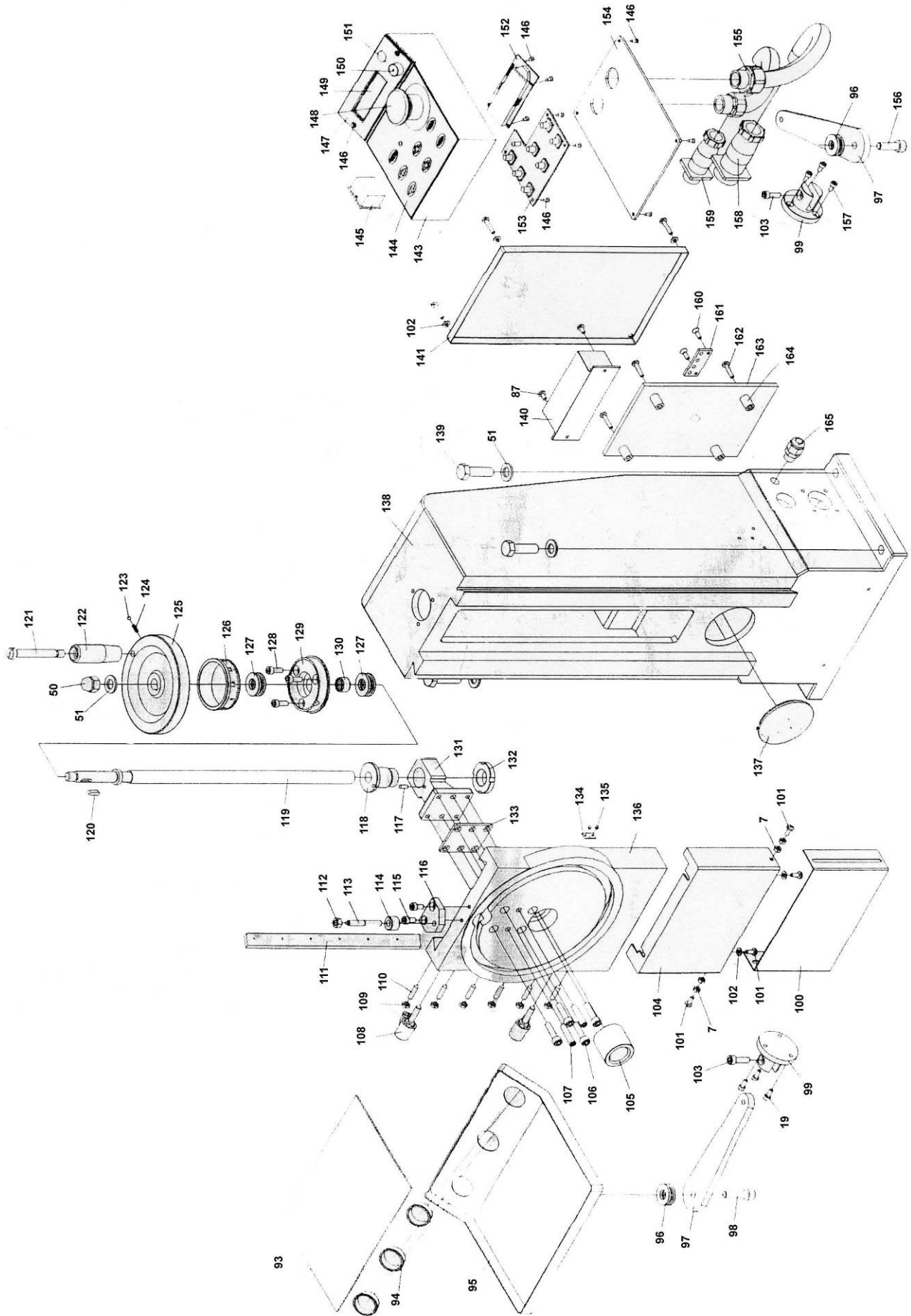
Схема подключения



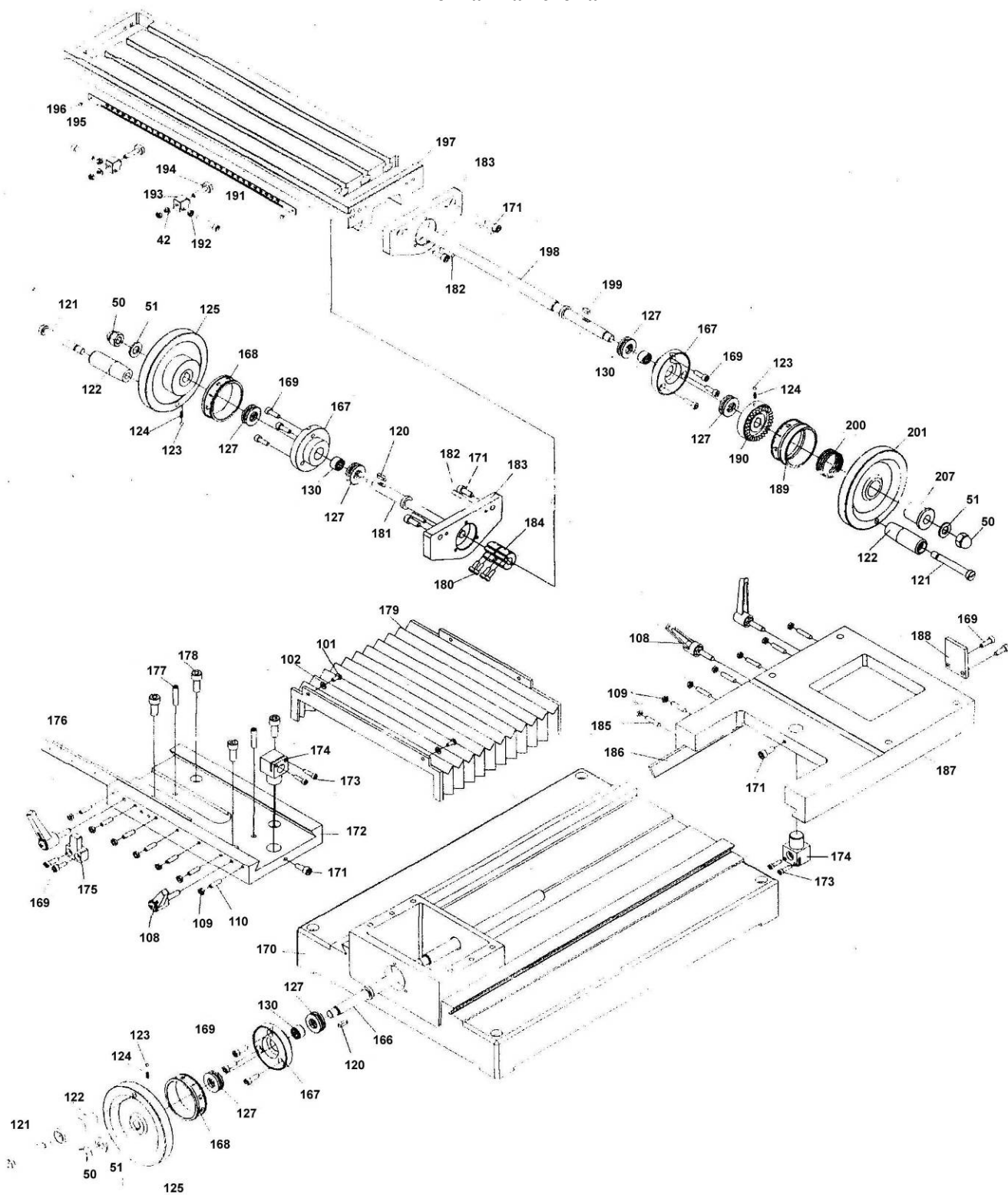
инструкция по эксплуатации станка JET, мод. JMD-2
Монтажная схема



Монтажная схема



инструкция по эксплуатации станка JET, мод. JMD-2
Монтажная схема



Список деталей: фрезерный станок JMD-2

| № | Артикул детали | Обозначение / размер | Кол-во |
|----|-----------------------|----------------------------------|--------|
| 1 | X10222 | Taper shank B 12 | 1 |
| 2 | XN20222 | Spindle oil envelop circle | 1 |
| 3 | XN20208 | Spindle | 1 |
| 4 | XN20224 | Spindle lock sleeve II | 1 |
| 5 | XN20220 | Fixup screw | 1 |
| 6 | XN20221 | Fixup support | 1 |
| 7 | GB 6170-86 - M4 | Nut M4 | 6 |
| 8 | GB 818-85 - M3 x 6 | Screw M3*6 | 9 |
| 9 | GB 879-86 - 3 x 10 | Spring pin 3*10 | 3 |
| 10 | XN20213 | Spindle box cover (front) | 1 |
| 11 | GB 818-85-M4 x 14 | Screw M4*14 | 4 |
| 12 | XN20225 | Small jacket | 1 |
| 13 | GD300 | Display | 1 |
| 14 | GB 70-85 -16 x 50 | Screw M6*50 | 1 |
| 15 | XN20226 | Spindle lock sleeve I | 1 |
| 16 | GB 819-85 - M3 x 12 | Screw M3* 12 | 2 |
| 17 | XN20217 | Spindle sleeve Orientation shaft | 1 |
| 18 | XN20201 | Spindle box cover (front) | 1 |
| 19 | GB 70-85 - M4 x 10 | Screw M4*10 | 22 |
| 20 | GB 894. 1 - 16 | Spring check ring 16 | 1 |
| 21 | XN20243 | Check spring | 1 |
| 22 | X3C0253 | Check spring cover | 1 |
| 23 | X3C0252 | Left support flange | 1 |
| 24 | GB 278-89 - 1080905 | Ball bearing 1080905 | 1 |
| 25 | XN20215 | Gasket III | 1 |
| 26 | GB 301-84 - 8105 | Thrust ball bearing | 1 |
| 27 | XN20214 | Gasket II | 1 |
| 28 | GB 858-88 - 24 x 34 | Lock washer 24*34 | 1 |
| 29 | GB 812-88 - M24 x 1.5 | Round nut M24*1.5 | 1 |
| 30 | GB 894. 1 - 35 | Spring washer 35 | 1 |
| 31 | XN20212 | Spindle adjust pad | 1 |
| 32 | GB 278-89 - 1080907 | Ballbearing 1080907 | 2 |
| 33 | XN20211 | Bearing set flange | 1 |
| 34 | XN20210 | Spindle timing pulley | 1 |
| 35 | XN20209 | Spindle box Cover | 1 |
| 36 | GB 70-85 - M5 x 40 | Screw M5*40 | 4 |
| 37 | XN20205 | Flange | 1 |
| 38 | XN20206 | Spindle top cover | 1 |
| 39 | HTDM5-320(64) | Timing belt 64 | 1 |
| 40 | XN20202 | Motor support plate | 1 |
| 41 | GB 70-85 - M5 x 12 | Screw M5*12 | 8 |
| 42 | GB 97. 1-85 - 5 | Washer 5 | 6 |
| 43 | GB 819 85 M6 x 12 | Screw M6*12 | 1 |
| 44 | XN20204 | Washer IV | 1 |
| 45 | XN20203 | Motor timing pulley | 1 |
| 46 | GB1096-79- 5 x 16 | Key 5*16 | 1 |
| 47 | 500 W | Motor | 1 |
| 48 | GB 867-86 -2 x 8 | Rivet 2*8 | 2 |
| 49 | XN20223 | Angle ruler | 1 |
| 50 | GB 923-88 - M10 | Cap nut M10 | 8 |

Список деталей: фрезерный станок JMD-2

| № | Артикул детали | Обозначение / размер | Кол-во |
|-----|----------------------|-----------------------------------|--------|
| 51 | GB 95-85 - 10 | Washer 10 | 12 |
| 52 | GB8-88 - M10 x 45 | Square bolt M10*45 | 4 |
| 53 | XN20241 | Left support flange I | 1 |
| 54 | GB 894. 1 - 20 | Spring check ring 20 | 3 |
| 55 | XN20240 | Bevel wheel | 1 |
| 56 | XN20239 | Bevel wheel fixup steel sleeve | 1 |
| 57 | XN20245 | Washer I | 1 |
| 58 | GB 118-86 - 9 x 20 | Taper pin 6*20 | 2 |
| 59 | GB 70-85 - M5 x 20 | Screw M5*20 | 4 |
| 60 | XN20229 | Set sleeve | 1 |
| 61 | X3C023500 | Control shaft assembly | 3 |
| 62 | GB2089-80 0.7x6x25 | Compress spring 0.7*6*25 | 3 |
| 63 | X3C023600 | Control shaft assembly | 3 |
| 64 | GB 896 - 4 | Spring washer 4 | 3 |
| 65 | Φ4x2 | Small magnetism block | 1 |
| 66 | X3C0237 | Assistant small handle | 1 |
| 67 | GB 119-86 - A 3 x 14 | Round pin 3*14 | 1 |
| 68 | X3C0238 | Worm wheel lock handle | 1 |
| 69 | XN20237 | Gear shaft adjust pad | 1 |
| 70 | XN20238 | Big handle seat | 1 |
| 71 | XN2023500 | Guide electricity ring assembly | 1 |
| 72 | XN20231 | Worm support box body | 1 |
| 73 | X3C0234 | Guide electricity bar | 1 |
| 74 | X3C0243 | Fixup support | 1 |
| 75 | GB 819-85 - M3 x 6 | Screw M3*6 | 2 |
| 76 | GB 923-88 - M8 | Cap nut M8 | 1 |
| 77 | GB 97. 1-85 - 8 | Washer 8 | 1 |
| 78 | XN20234 | Worm gear handle | 1 |
| 79 | XN20233 | Worm flange | 1 |
| 80 | XN20232 | Worm adjust pad | 1 |
| 81 | XN20230 | Worm | 1 |
| 82 | GM 1096-79 4 x 8 | key 4*8 | 3 |
| 83 | XN20236 | Lock small shaft | 1 |
| 84 | XN20242 | Gear shaft | 1 |
| 85 | GB308—89 - 8 | Steel ball 8 | 3 |
| 86 | XN20244 | Motherboard | 1 |
| 87 | GB 818-85 - M4 x 8 | Screw M4*8 | 6 |
| 88 | XN20219 | Sleeve limited washer | 1 |
| 89 | XN20216 | Spindle sleeve | 1 |
| 90 | XN20218 | Spindle sleeve envelop oil circle | 1 |
| 91 | GB/T 297-94 - 32906 | Prick ball bearing 32906 | 1 |
| 92 | XN20207 | Suspend lock shank | 1 |
| 93 | XN21904 | Rubber pad | 1 |
| 94 | SB-26 | Protect line sleeve | 3 |
| 95 | XN2190300 | Tray assembly | 1 |
| 96 | GB 301-84 - 8100 | Thrust ball bearing 8100 | 2 |
| 97 | XN21902 | Connect shank | 2 |
| 98 | GB 70-85 - M8 x 30 | Screw M8*30 | 1 |
| 99 | XN21901 | Fixup seat | 2 |
| 100 | XN20901 | Z axis cover (II) | 1 |
| 101 | GB 818-85 - M4 x 10 | Screw M4* 10 | 6 |

Список деталей: фрезерный станок JMD-2

| № | Артикул детали | Обозначение / размер | Кол-во |
|-----|-----------------------|--------------------------|--------|
| 102 | GB 97. 1-85 - 4 | Washer 4 | 8 |
| 103 | GB 70-85 - M6 x 20 | Screw M6*20 | 2 |
| 104 | XN20902 | Rubber pad | 1 |
| 105 | XN20903 | Set shank | 1 |
| 106 | GB 70-85 - M6 x 25 | Screw M6*25 | 4 |
| 107 | GB 118-86 - 6 x 30 | Screw taper pin 6*30 | 2 |
| 108 | X20218B00 | Lock handle | 6 |
| 109 | GB 6174-86 - M5 | Nut M5 | 20 |
| 110 | GB 71-85 - M5 x 20 | Set screw M5*20 | 13 |
| 111 | XN20918 | Z axis wedge | 1 |
| 112 | GB 6170-86 - M6 | Nut M6 | 1 |
| 113 | GB 881-86 - 6 x 45 | Taper pin 6*45 | 1 |
| 114 | XN20906 | Quit sleeve | 1 |
| 115 | GB 70-85 - M5 x 10 | Screw M5* 10 | 2 |
| 116 | XN20905 | Reposition fix block | 1 |
| 117 | GB 119-86 - A 4 x 10 | Column pin | 1 |
| 118 | XN20912 | Z axis nut | 1 |
| 119 | XN20915 | Z axis leadscrew | 1 |
| 120 | GB1096-79 - 4 x14 | Key 4*14 | 3 |
| 121 | XN20911 | Handle sleeve screw | 4 |
| 122 | X3C1106 | Handle sleeve | 4 |
| 123 | GH308-89 - 4 | Ball 4 | 4 |
| 124 | GBT2089-1994 0.5x4x12 | Compress 0.5*4*12 | 4 |
| 125 | XN20907 | Handlewheel (1) | 3 |
| 126 | XN20908 | Scale ring | 1 |
| 127 | GB 301-84 - 8101 | Thrust ball bearing 8101 | 8 |
| 128 | GB 70-85 - M5 x 14 | Screw M5*14 | 3 |
| 129 | XN20909 | Z axis bearing seat | 1 |
| 130 | GB 290-89 HK121610 | Bearing HK121610 | 4 |
| 131 | XN20913 | Z axis nut seat | 1 |
| 132 | GB 812-88 - M20x1.5 | Notch round nut | 1 |
| 133 | XN20904 | Adjust washer | 1 |
| 134 | X21108 | Zero label | 1 |
| 135 | GB 867-86 -2x2 | Rivet 2*2 | 2 |
| 136 | XN20914 | Z axis slide plate | 1 |
| 137 | XN20919 | Protect cover | 1 |
| 138 | XN20917 | Fuselage | 1 |
| 139 | GB 5781-86 – M10x35 | Bolt M10*35 | 4 |
| 140 | FC-03HB | Fliter | 1 |
| 141 | XN20916 | Back cover | 1 |
| 142 | GB 818-85 - M4 x 20 | Scew M4*20 | 4 |
| 143 | XN21801 | Control box body | 1 |
| 144 | XN22501 | Control box body | 1 |
| 145 | HY12-9 | Switch | 1 |
| 146 | GB 846-85 ST2. 9x9. 5 | Screw ST2.9*9.5 | 14 |
| 147 | XN21802 | Support plate | 1 |
| 148 | Y090 | Emergency buttom | 1 |
| 149 | XN21805 | Plastic glass | 1 |
| 150 | HJMF527 | Fuse seat | 1 |
| 151 | ZD10 | Green light (big) | 1 |
| 152 | | Display | 1 |

Список деталей: фрезерный станок JMD-2

| № | Артикул детали | Обозначение / размер | Кол-во |
|-----|----------------------|----------------------------|--------|
| 153 | FC350JYA | Buttom plate | 1 |
| 154 | XN2180300 | Fix assembly | 1 |
| 155 | C3/8 | Tube connect | 1 |
| 156 | GB 70-85 - M8 x 25 | Screw M8*25 | 1 |
| 157 | GB 70-85 - M4 x 8 | Screw M4*8 | 3 |
| 158 | 16 | Connect | 1 |
| 159 | 4 | Connect | 1 |
| 160 | GB 819-85 - M4 x 12 | Screw M4*12 | 2 |
| 161 | XN21804 | Grounding line | 1 |
| 162 | GB 818-85 - M4 x 20 | Screw M4*20 | 4 |
| 163 | XMT-W1150 | PC Board | 1 |
| 164 | XN21806 | Nylon mat | 4 |
| 165 | M12 | Draw lock | 1 |
| 166 | XN21113 | Y axis leadscrew | 1 |
| 167 | XN21117 | Y axis bearing seat | 3 |
| 168 | XN21105 | Scale ring (I) | 1 |
| 169 | GB 70 85 M5 x 16 | Screw M5*16 | 13 |
| 170 | XN21101 | Base | 1 |
| 171 | GB 70-85 - M6 x 16 | Screw M6*16 | 6 |
| 172 | XN21111 | Saddle | 1 |
| 173 | GB 70-85 - M4 x 16 | Screw M4*16 | 4 |
| 174 | XN21114 | Copper nut | 2 |
| 175 | XN21112 | Fixup bump block | 1 |
| 176 | XN21108 | X axis wedge | 1 |
| 177 | GB 118-86 - 6 x 28 | Round pin 6*28 | 2 |
| 178 | GB 70-85 - M8 x 20 | Screw M8*20 | 4 |
| 179 | XN21116 | Y axis guide protect cover | 1 |
| 180 | GB 70-85 - M4 x 12 | Screw M4*12 | 4 |
| 181 | XN21118 | Leadscrew shaft | 1 |
| 182 | GB 117-86 - A 4 x 22 | Round taper pin 4*22 | 4 |
| 183 | XN21104 | Bearing seat fix plate | 2 |
| 184 | XN21119 | Connect shaft organ | 1 |
| 185 | GB 71-85 - M5 x 25 | Set screw M5*25 | 7 |
| 186 | XN21110 | Y axis wedge | 1 |
| 187 | XN21103 | Y axis slide plate | 1 |
| 188 | XN21106 | Limited block | 1 |
| 189 | XN21124 | Scale ring (II) | 1 |
| 190 | XN21123 | Clutch | 1 |
| 191 | GB .70-85 - M5 x 30 | Screw M5*30 | 2 |
| 192 | GB 6172-86 - M5 | Nut M5 | 4 |
| 193 | XN21115 | Movement support | 2 |
| 194 | XN21107 | Tbolt | 2 |
| 195 | X21128A | Rule | 1 |
| 196 | GB 867-86 - 2.5 x 6 | Revit 2.5*6 | 2 |
| 197 | XN21109 | Worktable | 1 |
| 198 | XN21102 | X-axis leadscrew | 1 |
| 199 | GB1096-79- 4 x 12 | Key 4*12 | 1 |
| 200 | XN21120 | Compress spring | 1 |
| 201 | XN21122 | Handlewheel (II) | 1 |
| 202 | XN21121 | Lock sleeve | 1 |