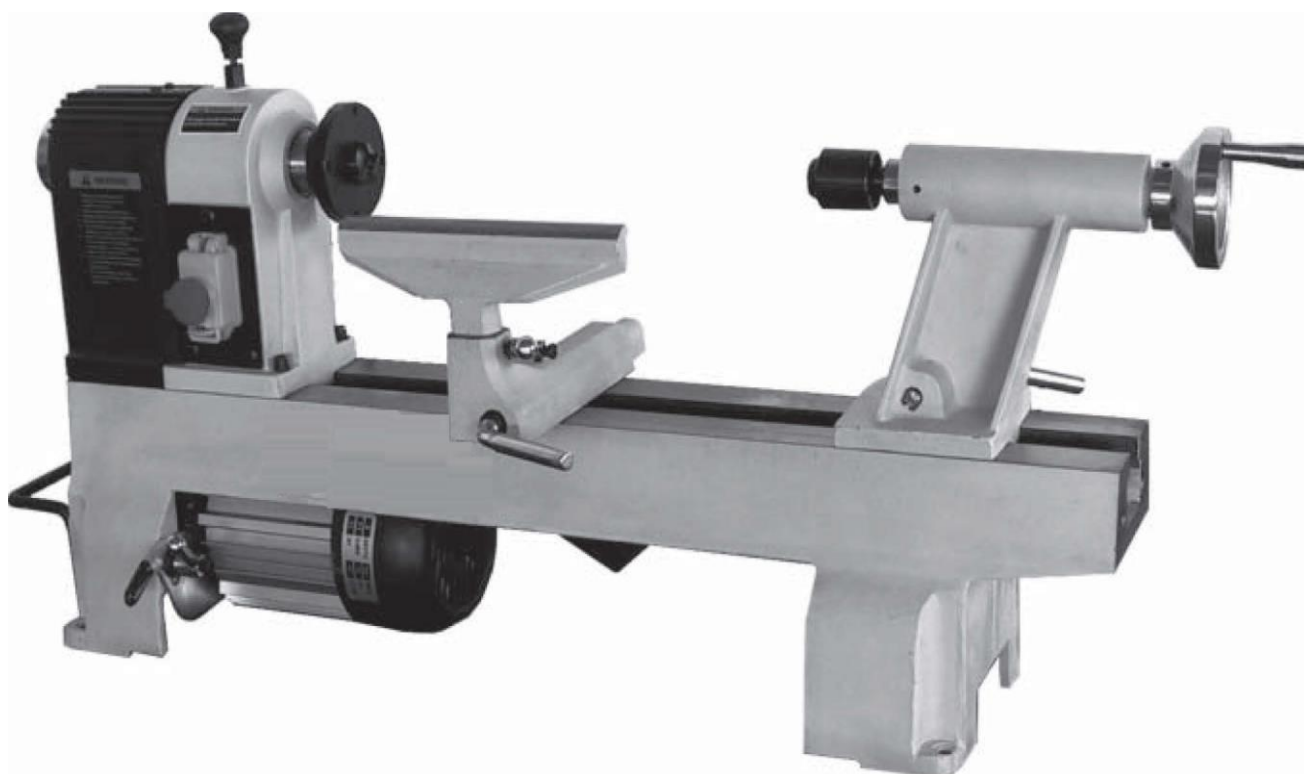

Токарный станок по дереву

DML 320



Всегда во время использования
деревообрабатывающего
оборудования носите защитные очки.



Всегда перед использованием
деревообрабатывающего оборудования
читайте предоставляемые руководства.

**ДЛЯ ВАШЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ
ПРОЧТИТЕ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО**

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ	3
2. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ	3
3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	11
4. СБОРКА	15
5. НАСТРОЙКА И РАБОТА	18
6. ОБСЛУЖИВАНИЕ	19
7. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	20
8. КОДЫ ОШИБОК	21
9. СПИСОК ДЕТАЛЕЙ	23

1. ОБЩИЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Некоторая информация и иллюстрации в данном руководстве могут отличаться от имеющейся у вас машины



WARNING

Указывает на неизбежные риски, которые могут привести к серьезным травмам оператора или других лиц. Будьте внимательны и скрупулезно следуйте инструкциям.



CAUTION

Предупреждение о необходимости проявлять осторожность, чтобы серьезные последствия не привели к повреждению материальных ценностей, таких как актив или продукт.

1.2 ИДЕНТИФИКАЦИЯ МАШИНЫ

К машине прикреплена идентификационная табличка (шильдик), содержащая данные производителя, год выпуска, серийный номер и технические характеристики.

1.3 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ КЛИЕНТОВ

Передайте машину квалифицированному и уполномоченному техническому персоналу для выполнения любых операций, связанных с разборкой деталей.



CAUTION

Только квалифицированный и уполномоченный персонал должен использовать и обслуживать машину после прочтения данного руководства.

Соблюдайте правила предотвращения несчастных случаев и общие правила техники безопасности и промышленной медицины.

Для правильного использования машины следуйте инструкциям, содержащимся в данном руководстве.

2. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Перед сборкой, установкой и использованием данного продукта убедитесь, что вы внимательно прочли и полностью поняли инструкции, представленные в данном руководстве. Храните данное руководство в безопасном месте для будущего обращения.

Производитель не несет никакой ответственности за ущерб, причиненный людям или вещам, который может быть вызван несоблюдением правил техники безопасности.



WARNING

ВНИМАНИЕ: в целях вашей собственной безопасности, запрещено пытаться работать на данном станке до его полной сборки и установки в соответствии с данными инструкциями.

ВНИМАНИЕ: во время использования любого станка необходимо следовать основным правилам техники безопасности, чтобы уменьшить риск возгорания, удара электрическим током и физических травм.

Безопасная эксплуатация

1. Используйте средства индивидуальной защиты

☐ Работа на любом станке может привести к вылету посторонних предметов, которые могут попасть в ваши глаза и сильно травмировать их. Необходимо всегда надевать защитные очки или другие средства защиты органов зрения или защитную маску. Повседневные очки имеют исключительно ударопрочные линзы, они не являются защитными очками и не дают вам дополнительной боковой защиты.

☐ Используйте средства защиты органов дыхания (респираторы и прочее), если во время обработки генерируется пыль. Длительное воздействие пыли, генерируемой во время обработки дерева твердых и мягких пород, а также композитных плит, может привести к серьезным проблемам со здоровьем. Некоторые импортные деревья твердых пород генерируют пыль, которая вызывает сильное раздражение, что приводит к жжению. Использование средств защиты органов дыхания не должно рассматриваться как альтернатива управлению риском на месте производства, а именно применению соответствующего оборудования для удаления пыли.

☐ Во время эксплуатации станка рекомендуется использовать беруши или защитные наушники, особенно, если уровень шума превышает 85 dB.

☐ Во время перемещения режущих инструментов или лезвий надевайте соответствующие защитные перчатки. Перчатки ЗАПРЕЩЕНО носить во время эксплуатации станка, так как они могут попасть в подвижные части.

☐ Во время эксплуатации станка и перемещения больших заготовок рекомендуется надевать нескользящую обувь.

2. Надевайте подходящую одежду

☐ Запрещено надевать широкую одежду, галстуки или ювелирные украшения; они могут попасть в подвижные части станка.

☐ Закатайте длинные рукава выше локтя.

☐ Надевайте защитные головные уборы, чтобы собирать под них длинные волосы.

3. Ознакомьтесь со станком

☐ Если вы плохо ознакомлены с работой данного станка, попросите совета у своего начальника, инструктора или другого квалифицированного человека или свяжитесь с МОССклад, чтобы получить информацию об обучающих курсах. Запрещено пользоваться данным станком до прохождения соответствующего обучения.

4. Будьте осторожны во время перемещения или позиционирования станка

☐ Некоторые станки могут быть очень тяжелыми. Убедитесь, что пол, на который происходит установка станка, достаточно прочный, чтобы выдержать его вес.

-
- ☐ Станок и его различные компоненты могут быть тяжелыми. Всегда используйте безопасный способ подъема и обращайтесь за помощью при подъеме тяжелых компонентов. В некоторых случаях для размещения станка в пределах рабочей зоны может потребоваться использование механического погрузочно-разгрузочного оборудования.
 - ☐ Из-за особенностей конструкции некоторых станков, центр их тяжести находится высоко, что делает их неустойчивыми при перемещении. Во время перемещения любого станка необходимо быть очень осторожным.
 - ☐ Если необходимо перевезти станок, примите все меры предосторожности, связанные с установкой или перемещением. Кроме того, убедитесь в том, что используемые для перевозки транспортные средства и ручное погрузочно-разгрузочное оборудование, подходит для этой работы.

5. Станок всегда должен быть выровнен и стабилен

- ☐ В случае использования стойки или основания кабинета, разработанных для установки на станок, всегда проверяйте, чтобы они были надежно закреплены с помощью предоставляемых креплений.
- ☐ Если станок подходит для использования на рабочем столе, необходимо убедиться, что рабочий стол может выдержать вес станка. Станок всегда должен быть надежно закреплен на рабочем столе с помощью соответствующих креплений.
- ☐ По возможности всегда закрепляйте напольный станок на полу с помощью соответствующих креплений.
- ☐ Поверхность пола должна быть прочной и ровной. Все ножки станка должны касаться поверхности пола. Если этого не происходит, переместите станок в более подходящее место или установите между ножкой и полом прокладки, чтобы обеспечить стабильность станка.

6. Убирайте ключи

- ☐ Перед включением станка убедитесь, что все ключи были убраны. Существует риск получения серьезных травм или повреждения станка из-за вылетевших предметов.

7. Перед включением станка

- ☐ Уберите со стола станка все предметы (инструменты, бракованные заготовки и прочее).
- ☐ Убедитесь, что между заготовкой и столом/опорой нет мусора.
- ☐ Убедитесь, что заготовка не опирается и не касается пилы или режущего инструмента.
- ☐ Проверьте все зажимы, удерживающие заготовку устройства и ограждения, чтобы убедиться, что они закреплены и не будут перемещаться во время обработки.
- ☐ Спланируйте траекторию, по которой будет осуществляться удерживание и подача заготовки в течение всего процесса обработки.

8. Во время обработки

- ☐ Перед началом обработки проследите за работой станка. В случае обнаружения незнакомого шума или чрезмерной вибрации, незамедлительно выключите станок и отключите его от источника питания. Запрещено выполнять повторный запуск до выявления и устранения причин проблемы.

9. Поддерживайте рабочую зону в чистоте

-
- ☐ Рабочие пространства можно рассматривать как расстояния между станками и препятствиями, которые обеспечивают безопасную работу каждого станка без каких-либо ограничений. Учитывайте существующие и ожидаемые потребности в работе станка, размер обрабатываемого материала и место для вспомогательных стоек и/или рабочих столов. Также учитывайте положения каждого станка относительно друг друга для эффективного перемещения материалов. Убедитесь, что оставили достаточно места для безопасного использования станков в любом предполагаемом процессе работы.
 - ☐ Беспорядок в рабочей зоне и на рабочем месте создает риск возникновения несчастных случаев. Поддерживайте рабочие места в чистоте, а также убирайте неиспользуемые инструменты.
 - ☐ Убедитесь в чистоте пола, пыль и мусор могут сделать его скользким, что приведет к риску возникновения несчастных случаев.

10. Рабочая среда

- ☐ Запрещено подвергать станок воздействию дождя или влаги.
- ☐ Рабочая зона должна быть хорошо освещена. Убедитесь в наличии искусственного освещения, которое можно включить при недостатке дневного света, чтобы обеспечить должное освещение рабочей зоны. Освещение должно быть достаточно ярким, чтобы удалить тени и избежать перенапряжения глаз.
- ☐ Запрещено использовать станок во взрывоопасных средах, например, где присутствуют воспламеняемые жидкости, газы или пыль.
- ☐ Наличие большого количества пыли, генерируемой при обработке дерева, может создать риск возникновения пожара или взрыва. В целях минимизации риска необходимо всегда использовать пылеотсасывающее оборудование.

11. Не подпускайте к рабочему месту посторонних людей (или животных)

- ☐ Работа на станке должна выполняться одним человеком.
- ☐ Запрещено подпускать к станку других людей (особенно детей), дотрагиваться до станка или удлинителей (если они используются). Держите посетителей вдали от рабочей зоны.
- ☐ Запрещено оставлять работающий станок без внимания. Отключите питание и не оставляйте станок без внимания до его полной остановки.
- ☐ Если вы собираетесь оставить рабочую зону без внимания, необходимо выключить оборудование и отключить его от источника питания.

12. Храните станок в безопасных условиях, если он не используется

- ☐ Если станок не используется, его необходимо хранить в сухом месте, недоступном для детей. Не позволяйте пользоваться станком людям, не знакомым с данными инструкциями или самим станком.

13. Сохраняйте баланс

- ☐ Выберите рабочее положение, которое позволит вам сохранять баланс и подавать заготовку в станок, не наклоняясь.
- ☐ Всегда сохраняйте устойчивое положение и баланс.

14. Электрическое питание

-
- ☐ Электрические цепи должны устанавливаться отдельно для каждого станка или обладать достаточной мощностью, чтобы выдерживать общие нагрузки от двигателей. Розетки питания должны располагаться рядом с каждым станком, чтобы силовые провода или удлинители не загромождали пути прохода. Соблюдайте местные правила для правильной установки нового освещения, розеток питания или цепей.
 - ☐ Станок должен быть подключен к заземленному источнику питания.
 - ☐ Источник питания должен быть оборудован выключателем, который обеспечивает защиту в случае короткого замыкания, перегрузки или утечек в землю.
 - ☐ Напряжение станка должно соответствовать напряжению главного источника питания.
 - ☐ Сетевая вилка, установленная на станке, должна всегда соответствовать розетке питания. Если необходимо выполнить замену вилки, работа должна выполняться компетентным человеком. Используйте правильный тип и спецификацию.
 - ☐ Если вы не уверены в каких-либо электрических подключениях, всегда консультируйтесь у квалифицированных электриков.

15. Использование вне помещения

- ☐ Запрещено использовать станок вне помещений.

16. Удлинители

- ☐ При возможности, не рекомендуется использовать удлинители. Если использование удлинителя неизбежно, площадь его поперечного сечения не должна быть меньше 2.5 мм², а максимальная длина составляет 3 метра.
- ☐ Удлинители должны быть проложены вдали от непосредственной рабочей зоны, чтобы избежать опасности падения.

17. Защита от удара электрическим током

- ☐ Избегайте контакта тела с заземленными поверхностями, такими как трубы или радиаторы. Существует повышенный риск удара электрическим током, если ваше тело заземлено.

18. Всегда работайте в пределах его расчетной мощности станка

- ☐ Если станок используется за пределами его расчетной мощности, это негативно сказывается на безопасности оператора и производительности станка.

19. Бережно относитесь к силовому кабелю

- ☐ Запрещено тянуть за силовой кабель, чтобы вынуть его из розетки питания. Всегда используйте сетевую вилку.
- ☐ Держите силовой кабель вдали от источников тепла, масла и острых краев.
- ☐ Запрещено использовать кабель для перемещения станка.

20. Закрепляйте заготовку

- ☐ Перед запуском станка убедитесь, что заготовка прочно закреплена.
- ☐ При работе с 300 мм рабочей зоной, всегда используйте толкатель для подачи заготовки к пиле или режущему инструменту. Толкатель должен обладать минимальной длиной 400 мм. Если толкатель поврежден, незамедлительно замените его на новый.
- ☐ Используйте дополнительные опоры (роликовые опоры и прочее) для всех заготовок, имеющих большую длину.

-
- ☐ Запрещено использовать других людей в качестве замены расширению стола или в качестве дополнительной опоры для заготовок, длина или ширина которых превышают размеры стандартного стола, а также для удержания подачи, опоры или выгрузки заготовки.
 - ☐ Запрещено пытаться обрабатывать на станке более одной заготовки за раз.
 - ☐ Во время подачи заготовки в сторону пилы или режущего инструмента запрещено располагать свои руки на прямой траектории обработки. Избегайте работ и положений рук, когда они могут внезапно соскользнуть и попасть в зону обработки.

21. Будьте сконцентрированы

- ☐ Безопасность – это сочетание здравого смысла оператора и постоянной концентрации во время работы на станке.
- ☐ Пользуйтесь всеми станками с большой осторожностью. Запрещено пользоваться станками, если вы устали или находитесь под воздействием наркотиков, алкоголя или медицинских препаратов.

22. Используйте для работы правильные инструменты

- ☐ Запрещено использовать станок для целей, отличных от тех, для которых он был предназначен.
- ☐ При выборе запасных режущих инструментов или лезвий, всегда проверяйте, чтобы они были предназначены для материалов, которые вы собираетесь обрабатывать. В случае возникновения каких-либо сомнений, обратитесь к производителю.

23. Подключение пылеотсасывающего оборудования

- ☐ Всегда используйте пылеотсасывающее оборудование. Пылеуловитель должен обладать подходящим размером и мощностью для станка, к которому он подключается, а также иметь уровень фильтрации, подходящий типу собираемых отходов. Обратитесь к соответствующей главе руководства по эксплуатации, чтобы получить детальную информацию об особых требованиях по удалению пыли.
- ☐ Пылеуловитель должен быть включен до запуска станка, к которому он подключен. Пылеулавливатель должен быть включен в течение 30 секунд после завершения последней операции по обработке, чтобы удалить со станка остаточные отходы.

24. Убедитесь в правильном ограждении станка

- ☐ Запрещено использовать станок, если с него сняты или повреждены стандартные защитные ограждения и предохранительные устройства.
- ☐ На некоторых станках установлены защитные блокировки, предотвращающие использование станка без защитных ограждений. Запрещено пытаться обходить или изменять блокировки, чтобы использовать станок без установленных ограждений.

25. Выполняйте техническое обслуживание станка с осторожностью

- ☐ В данном руководстве представлены точные указания по установке, отладке и эксплуатации станка, а также детальная информация по регулярному и превентивному техническому обслуживанию, которое должно периодически выполняться пользователем.
- ☐ Перед выполнением каких-либо работ по отладке или техническому обслуживанию станка, не забывайте выключатель станок и отключать его от источника питания.

-
- ☐ Следуйте инструкциям по техническому обслуживанию дополнительных приспособлений и расходных частей.
 - ☐ Запрещено использовать для очистки станка сжатый воздух. Для удаления пыли из труднодоступных мест всегда используйте щетку, а также пылеуловитель для удаления отходов производства.
 - ☐ Периодически проверяйте состояние электрических кабелей и, в случае их повреждения, производите их замену в специализированном центре или квалифицированным электриком.
 - ☐ Периодически проверяйте удлинители (если они используются) и производите их замену в случае необходимости.

26. Поддерживайте режущие инструменты в заточенном состоянии и чистоте

- ☐ Правильное техническое обслуживание режущих инструментов позволяет легче управлять ими и уменьшить вероятность их блокировки.
- ☐ Во время работы режущие инструменты и пилы могут нагреваться. Будьте особо осторожны во время их перемещения и всегда позволяйте им остыть перед заменой, настройкой или заточкой.

27. Отключайте станок от источника питания

- ☐ Если станок не используется, перед техническим обслуживанием, сменой пил и так далее, всегда отключайте его от источника питания.

28. Проверяйте наличие поврежденных деталей

- ☐ Перед каждым использованием станка необходимо внимательно проверять его работу и убеждаться в выполнении предназначенной ему функции.
- ☐ Проверьте ровность подвижных частей, соединения подвижных частей, наличие поврежденных деталей и другие условия, которые могут повлиять на работу станка.
- ☐ Ограждение или другая поврежденная часть должны быть соответствующим образом отремонтированы или заменены квалифицированным персоналом, если другое не обозначено в данном руководстве по эксплуатации.
- ☐ Запрещено пользоваться станком, если не работает его выключатель.
- ☐ Замена дефектных выключателей должна выполняться квалифицированным персоналом.

29. Внимание!

- ☐ Использование любых дополнительных приспособлений или устройств, отличных от рекомендуемых в данном руководстве по эксплуатации или нашей Компанией, может привести к риску получения физических травм или повреждения станка, а также прекращению действия гарантии.

30. Ремонт станка должен выполняться квалифицированным персоналом

- ☐ Ремонтные работы должны выполняться исключительно квалифицированным персоналом и с использованием оригинальных запасных деталей. Несоблюдение данного правила может привести к возникновению значительной опасности для пользователя и прекратить действие гарантии.

31. Внимание! Двигатель может нагреваться во время использования

☐ Двигатели на некоторых станках могут нагреваться во время использования. Запрещено дотрагиваться до двигателя во время использования.

3. Дополнительные правила техники безопасности для токарных станков по дереву **Безопасная эксплуатация**

1. Ознакомьтесь со станком

☐ В истории использования токарных станков по дереву случались серьезные несчастные случаи. Наиболее серьезные из них возникали из-за вылетевших во время работы станка заготовок. Другие несчастные случаи могут быть вызваны попаданием широкой одежды во вращающуюся заготовку или попаданием рук в зону между вращающейся заготовкой и неподвижной частью токарного станка.

2. Перед запуском станка

☐ Перед установкой заготовки на планшайбу, всегда делайте ее настолько круглой, насколько это возможно. Это минимизирует вибрацию во время обработки.

☐ Установите резцедержатель на необходимую высоту и расстояние от заготовки, проверьте надежность всех креплений.

☐ Убедитесь, что размер заготовки находится в пределах разрешенного для обработки на токарном станке, как обозначено в руководстве.

☐ Выберите подходящую скорость в соответствии с размером и типом заготовки. Самая низкая скорость – наиболее безопасная скорость для начала обработки новой заготовки.

☐ Перед запуском токарного станка всегда проворачивайте заготовку вручную, чтобы убедиться в отсутствии ее контакта с резцедержателем. Если заготовка ударится о резцедержатель во время работы, это может привести к ее раскалыванию и вылету из токарного станка.

☐ При использовании планшайбы всегда надежно закрепляйте заготовку с помощью винтов соответствующего диаметра и длины.

☐ Перед установкой заготовки на токарный станок, удалите с ее все сучки и кору.

☐ При установке заготовки между центрами, всегда проверяйте, чтобы задняя бабка была правильно настроена и надежно зафиксирована. Убедитесь, что стопорная рукоятка пиноли задней бабки полностью затянута.

3. Во время использования токарного станка

☐ Не позволяйте токарному инструменту глубоко проникать в заготовку, это может привести к раскалыванию заготовки или ее вылету из токарного станка. Всегда устанавливайте резцедержатель на правильную высоту.

☐ Перед началом обработки заготовки, расположенной не по центру и имеющей не идеальную круглую форму, всегда устанавливайте минимальную скорость обработки, а затем постепенно увеличивайте ее по мере того, как заготовка будет становиться более сбалансированной после снятия материала. Запуск токарного станка на высокой скорости может привести к вылету заготовки или токарного инструмента из ваших рук.

☐ Всегда храните токарные инструменты в безопасном месте вдали от рабочей зоны токарного станка. Запрещено наклоняться над вращающейся заготовкой, чтобы дотянуться до инструментов или дополнительных приспособлений.

-
- ☐ Запрещено пытаться регулировать положение резцедержателя во время работы станка. Перед выполнением каких-либо регулировок всегда выключайте станок и дождитесь полной остановки заготовки.
 - ☐ Запрещено устанавливать на станок заготовки, на которых есть сильные трещины, выпадающие сучки или кора.
 - ☐ Всегда крепко удерживайте и контролируйте токарный инструмент. Будьте особо внимательны при попадании на сучки или пустоты заготовки.
 - ☐ Запрещено пытаться повторно устанавливать заготовку, которая уже была обработана на планшайбе, только если вы намеренно не выполняете эксцентрическую обработку. Вы не можете повторно установить заготовку, которая уже была обработана на планшайбе, и ожидать нормальной работы, так как древесина уже расширена или уменьшена.
 - ☐ Запрещено повторно устанавливать заготовку, которая уже была обработана между двумя центрами, если исходные центры были изменены или сняты, только если вы намеренно не выполняете эксцентрическую обработку.
 - ☐ Если вы повторно устанавливаете заготовку, всегда устанавливайте минимальную скорость обработки, а затем постепенно увеличивайте ее по мере того, как заготовка будет становиться более сбалансированной после снятия материала.
 - ☐ Будьте особо внимательны при установке на планшайбу заготовки, которая уже была обработана между двумя центрами, или установке между центрами заготовки, которая уже была обработана на планшайбе, для последующих действий. Перед включением токарного станка проверяйте, чтобы он был установлен на минимальную скорость.
 - ☐ Запрещено пытаться выполнять какую-либо обработку, держа заготовку руками.
 - ☐ Запрещено устанавливать развертку, фрезерный резец, дискообразную проволочную щетку, полировальный круг, сверло или любые другие инструменты в шпиндель передней бабки.
 - ☐ Перед применением инструмента к заготовке всегда проверяйте контакт токарного инструмента с резцедержателем и наличие полной опоры.
 - ☐ Если основание резцедержателя не используется (например, при зачистке), его необходимо убрать с передней бабки, а также убрать резцедержатель.

4. Техническое обслуживание

- ☐ Перед выполнением каких-либо работ по техническому обслуживанию, особенно во время очистки станка, всегда снимайте со станка все дополнительные приспособления и инструменты.
- ☐ Всегда проверяйте, чтобы все дополнительные приспособления, используемые на токарном станке, были чистыми, без пыли и резиновых отходов.
- ☐ Поддерживайте все токарные инструменты в заточенном и хорошем состоянии. Проверяйте, чтобы ручки были надежно закреплены и не повреждены.

2.2 ОСТАТОЧНЫЕ РИСКИ

Несмотря на соблюдение всех правил техники безопасности и использование в соответствии с правилами, описанными в данном руководстве, остаточные риски все еще могут присутствовать, среди которых наиболее частыми являются:

- контакт с инструментом
- контакт с движущимися частями (ремнями, шкивами и т.д.)
- вылет изделия рабочей зоны
- несчастные случаи из-за деревянных сколов или осколков

-
- выталкивание инструментальной вставки
 - поражение электрическим током от контакта с токоведущими частями
 - опасность из-за неправильной установки инструмента
 - обратное вращение инструмента из-за неправильного электрического подключения
 - опасность вдыхания пыли при работе без пылесоса.

Имейте в виду, что использование любого станка сопряжено с риском.

Соблюдайте надлежащую осторожность и концентрацию при любом типе обработки (в том числе и самой простой).

Высочайшая безопасность находится в ваших руках.

2.3 СИГНАЛЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИГНАЛЫ

Эти сигналы могут быть применены к машине; в некоторых случаях они указывают на возможные опасные условия, в других они служат привлечения вашего внимания.

Всегда проявляйте максимальную осторожность.



Надевайте защитные очки.



Используйте средства защиты органов слуха.



Опасность поражения электрическим током. Не заходите в эту зону, когда машина включена.

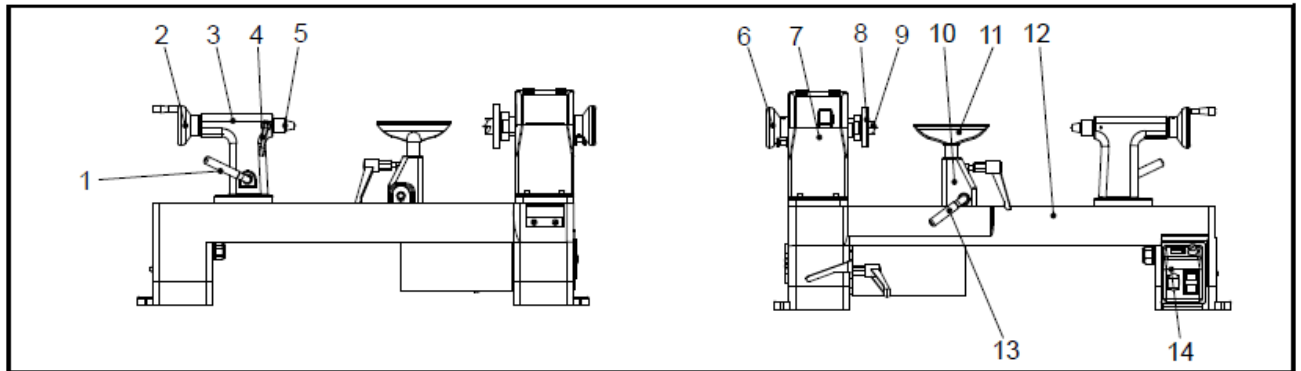


Перед использованием станка прочтите и полностью поймите руководство по эксплуатации.

Внимательно следуйте инструкциям по простому использованию и настройке машины.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1 ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ



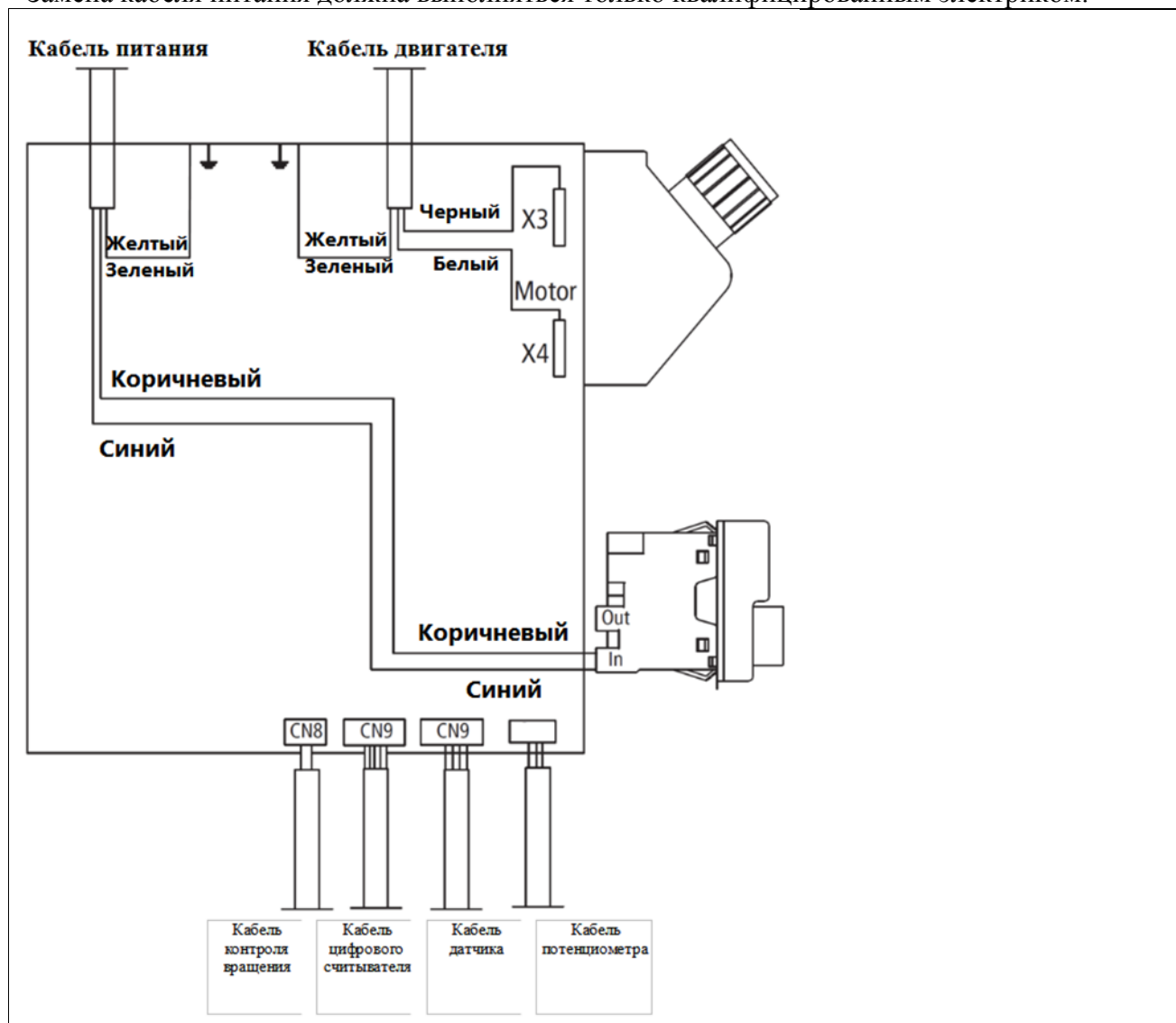
1	Рычаг фиксации задней бабки	8	Шпиндель
2	Маховик задней бабки	9	Приводной центр
3	Задняя бабка	10	Держатель суппорта
4	Рычаг фиксации шпинделя задней бабки	11	Суппорт
5	Вращающийся центр	12	Станина токарного станка
6	Маховик	13	Рычаг фиксации держателя суппорта
7	Крышка передней бабки	14	Переключатель (вперед / назад)

3.2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение	230В/50Гц
Сила тока при полной нагрузке	6 А
Максимальный диаметр чаш	318
Максимальное расстояние между центрами	508
Мотор	750 Вт
Скорость	6
Скорости шпинделя	250-750/550-1650/1300-3850
Резьба шпинделя	MT33X3.5
Ход шпинделя	63 мм
Количество позиций	24

3.3 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

- Электромонтажные работы должны выполняться компетентным, квалифицированным персоналом.
- Замена кабеля питания должна выполняться только квалифицированным электриком.



WARNING

Во избежание поражения электрическим током или пожара, любое техническое обслуживание или ремонт электрической системы должны выполняться только квалифицированными электриками с использованием оригинальных запасных частей.

3.4 УРОВЕНЬ ШУМА

Уровень звукового воздействия: без нагрузки < 80 дБ(А), под нагрузкой < 90 дБ(А)

Уровень звуковой мощности: без нагрузки < 90 дБ(А), под нагрузкой < 100 дБ(А)

Факторами, снижающими воздействие шума, являются:

- правильный выбор инструмента
- техническое обслуживание инструментов и станков
- использование систем защиты слуха (например, гарнитуры, беруши,...)



WARNING

Пожалуйста, используйте средства защиты слуха, если вышеупомянутый уровень шума превышает 95 дБ(А).

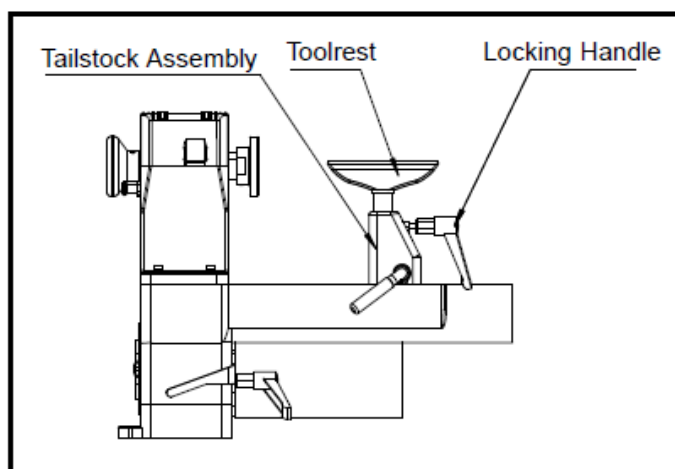
4. СБОРКА



WARNING

Устройство не должно быть подключено к сети, а выключатель питания должен находиться в выключенном положении до завершения установки.

4.1 УСТАНОВКА ПОДСТАВКИ ДЛЯ ИНСТРУМЕНТА И ОСНОВАНИЕ НА СТАНИНУ ТОКАРНОГО СТАНКА

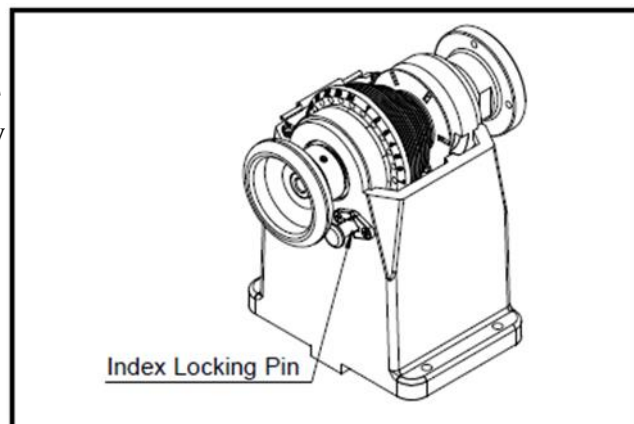


- Снимите узел задней бабки(Tailstock assembly), отпустив фиксирующую рукоятку (locking handle).
- Установите основание подставки для инструмента (tool rest) на станину токарного станка и установите на место узел задней бабки.
- Ослабьте фиксирующую рукоятку и вставьте подставку для инструмента в основание подставки для инструмента, отрегулируйте высоту вверх или вниз и затяните фиксирующую рукоятку.

4.2 ГРАДУИРОВАННЫЙ ФИКСАТОР

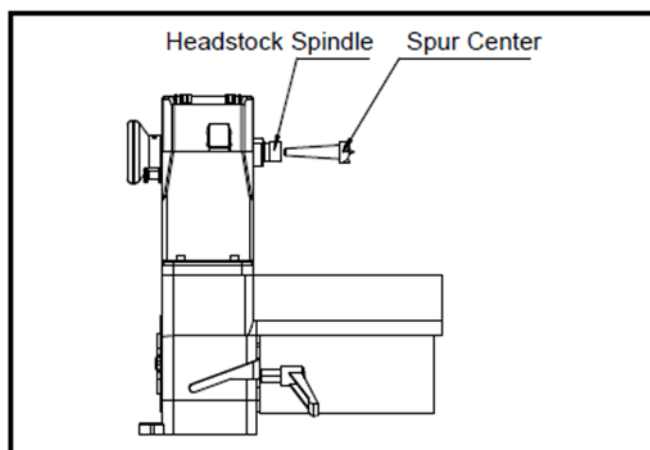
Градуированный фиксатор. Функция градуирования является полезной функцией токарного станка DML 320, которая позволяет осуществлять точную фрагментную обработку при выполнении обработки гофрированных форм, вырезании пазов, сверлении, разметке и т. д.

Использование системы градуирования разрешается только в тех случаях, когда станок остановлен и отключен от системы электропитания.



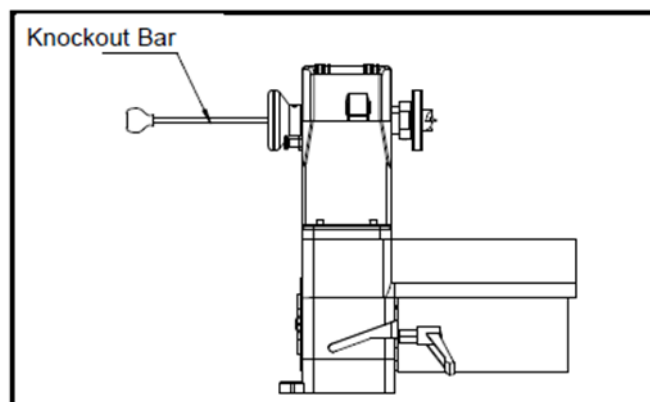
4.3 КРЕПЛЕНИЕ ПРИВОДНОГО ЦЕНТРА НА ПЕРЕДНЕЙ БАБКЕ

- Вставьте головку приводного центра с хвостовиком Морзе №2 в шпиндель передней бабки.



4.4 ВСТАВКА ВЫБИВНОГО ПРУТКА

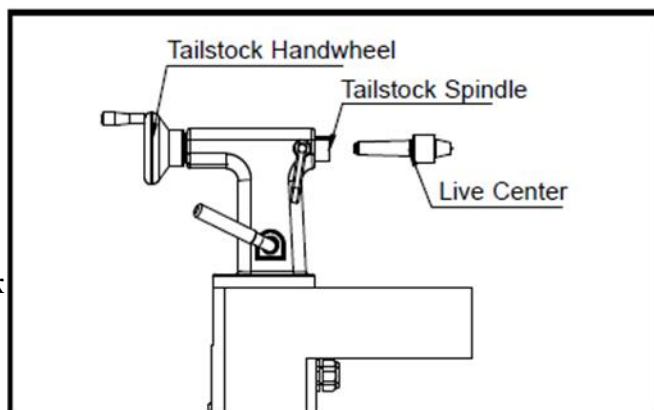
- Вставка выбивного прутка внутрь вала приводного центра допускается только при его демонтаже. Запрещается вставлять пруток внутрь центра во время его работы, так как в таком случае оборудование будет издавать громкие звуки, а пруток может быть выброшен из токарного станка. Knockout bar - выбивной пруток



4.5 ВРАЩАЮЩИЙСЯ ЦЕНТР

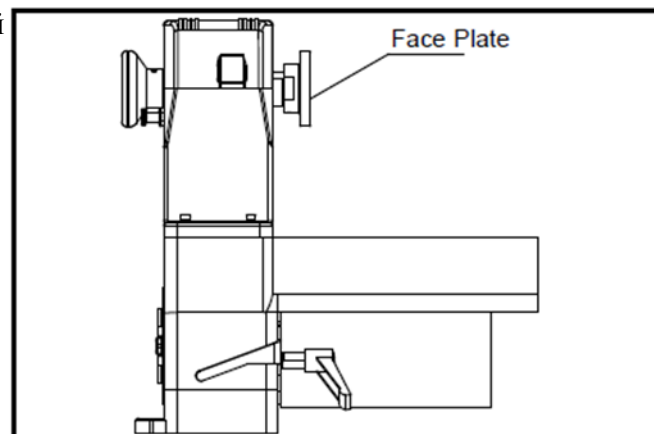
Сначала убедитесь в том, что фиксирующий рычаг задней бабки ослаблен. Затем вставьте вращающийся центр в шпиндель задней бабки

- Чтобы снять вращающийся центр со шпинделя задней бабки, ослабьте фиксирующую рукоятку и поверните маховик против часовой стрелки, чтобы втянуть шпиндель в корпус задней бабки.



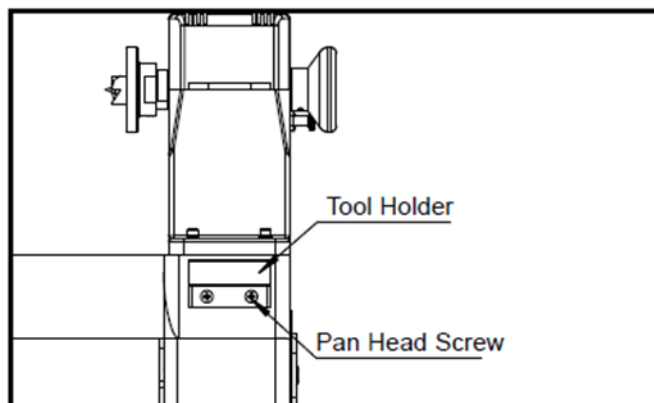
4.6 ПЛАНШАЙБА

- Наденьте планшайбу на шпиндель передней бабки. Затем затяните планшайбу прилагаемым гаечным ключом.



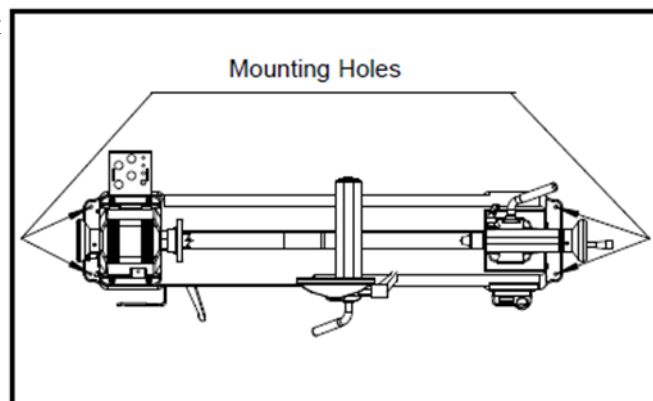
4.7 УСТАНОВКА ДЕРЖАТЕЛЬ ИНСТРУМЕНТА НА СТАНИНУ ТОКАРНОГО СТАНКА

- Извлеките держатель инструмента из коробки и установите его на станину токарного станка с помощью двух винтов.



4.8 УСТАНОВКА ТОКАРНОГО СТАНОК НА ТВЕРДОЙ РАБОЧЕЙ ПОВЕРХНОСТИ

- Токарный станок должен быть прикреплен к твердой рабочей поверхности или подставке. Станок оснащен четырьмя монтажными отверстиями



5. НАСТРОЙКА И РАБОТА

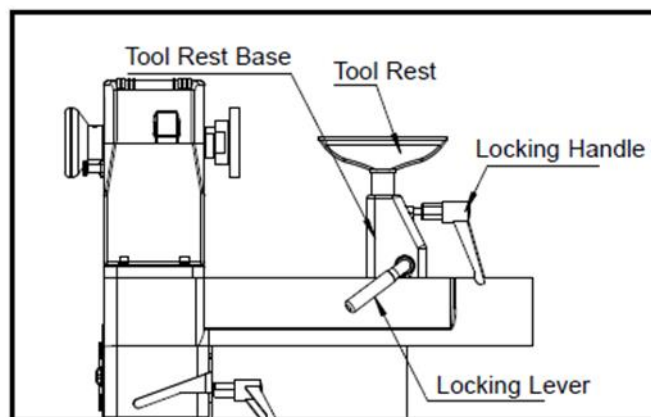
5.1 УСТАНОВКА ТОКАРНОГО СТАНОК НА ТВЕРДОЙ РАБОЧЕЙ ПОВЕРХНОСТИ

- Основание подставки для инструмента можно легко перемещать вдоль станины токарного станка. Ослабьте фиксирующий рычаг (Loosen locking) против часовой стрелки, сдвиньте основание подставки для инструмента (tool rest base) в новое положение и затяните фиксирующий рычаг по часовой стрелке.

- ПРИМЕЧАНИЕ: Расположите подставку для инструмента как можно ближе к обрабатываемой детали

. Она должна быть на 1/8 дюйма выше центральной линии заготовки.

- Чтобы отрегулировать зажимное действие основания подставки для инструмента, снимите основание и отрегулируйте гайку по часовой стрелке, чтобы затянуть, и против часовой стрелки, чтобы ослабить.

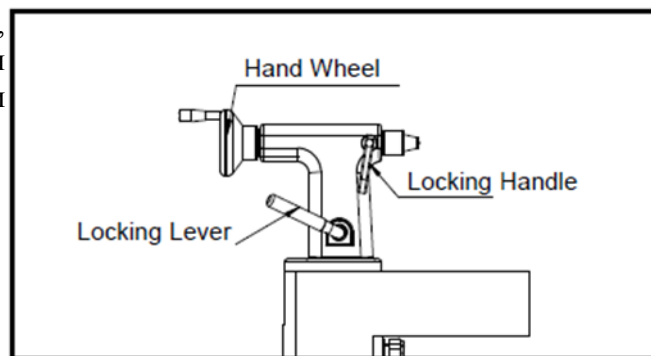


5.3 РЕГУЛИРОВКА ЗАДНЕЙ БАБКИ

Ослабьте фиксирующий рычаг задней бабки, переместите заднюю бабку вдоль станины токарного станка в требуемое положение и затяните рычаг

- Чтобы отрегулировать положение шпинделя задней бабки, ослабьте фиксирующий рычаг шпинделя и вращением маховика переместите шпиндель в требуемое положение. Когда шпиндель окажется в нужном положении, затяните фиксирующий рычаг

- Чтобы отрегулировать положение шпинделя задней бабки внутрь или наружу, ослабьте фиксирующую ручку и поверните маховик. Когда шпиндель задней бабки окажется в нужном положении, затяните фиксирующую рукоятку.



6. ОБСЛУЖИВАНИЕ



CAUTION

Перед чисткой или проведением работ по техническому обслуживанию - отключите устройство от источника питания. Никогда не используйте воду или другие жидкости для чистки машины. Используйте кисточку. Регулярное техническое обслуживание машины предотвратит ненужные проблемы.

- Следите за тем, чтобы отливка станины токарного станка была чистой и смазанной.
- Содержите машину снаружи в чистоте, чтобы обеспечить точную работу всех движущихся частей и предотвратить чрезмерный износ.
- Держите вентиляционные отверстия двигателя чистыми, чтобы предотвратить его перегрев.
- Удаляйте всю опилочную пыль и стружку с токарного станка после каждого использования.

7. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Предупреждение: Перед устранением неисправностей в целях собственной безопасности отключайте станок.

Неисправность	Причина	Способ устранения
Станок не включается, не развивает полную мощность или останавливается.	1. Штепсель не вставлен в розетку. 2. Низкое напряжение. 3. Ослабли точки подключения. 4. Перегрузка цепи электрическими приборами. 5. Слишком длинные провода или слишком малое сечение провода. 6. Малое ном. значение выключателя по току. 7. Слишком сильно натянут приводной ремень. 8. Слишком длинный удлинитель. 9. Изношен двигатель. 10. Недостаточное охлаждение двигателя .	1. Вставьте штепсель. 2. Проверьте напряжение питания. 3. Проверьте наружные соединения. 4. Уменьшите нагрузку на цепь. 5. Уменьшите длину проводов или используйте кабель подходящего диаметра. 6. Установите выключатель нужного номинала. Эту работу выполняет квалифицированный электрик. 7. Ослабьте натяжение ремня. 8. Возьмите более короткий удлинитель. 8. Замените двигатель. 10. Очистите двигатель, увеличив поток воздуха, или уменьшите длительность работы.
Перегрев двигателя.	1. Перегрузка двигателя. 2. Недостаточное охлаждение двигателя.	1. Уменьшите нагрузку двигателя. 2. Очистите двигатель, увеличив поток воздуха, или уменьшите длительность работы.
Шпиндель останавливается или не вращается.	1. Избыточная глубина реза. 2. Ослаб либо порвался ремень. 3. Изношены подшипники шпинделя. 4. Активирован индексирующий фиксатор.	1. Сократите глубину реза. 2. Отрегулируйте натяжение либо замените приводной ремень. 3. Замените подшипники. 4. Деактивируйте индексирующий фиксатор и проверьте шкив шпинделя на предмет наличия повреждений. При необходимости выполните замену.
Задняя бабка перемещается при прикладывании усилия.	1. Задняя бабка оказывает чрезмерное давление на заготовку. 2. Задняя бабка не	1. Давление задней бабки должно быть достаточным только для того, чтобы надежно фиксировать заготовку между

	зафиксирована на месте. 3. Сопрягаемые поверхности станины токарного станка и задней бабки загрязнены.	двумя центрами. 2. Затяните фиксирующий рычаг задней бабки. 3. Демонтируйте и выполните чистку задней бабки и станины токарного станка.
Задняя бабка или упор инструмента не фиксируются на своем месте.	1. Неправильная настройка зажима.	1. Отрегулируйте зажим, как указано в главе Обслуживание настоящего руководства.
Повышенный уровень шума двигателя.	1. Неисправен двигатель. 2. Ослабили потайные винты шкива.	1. Замените двигатель. 2. Затяните винты.

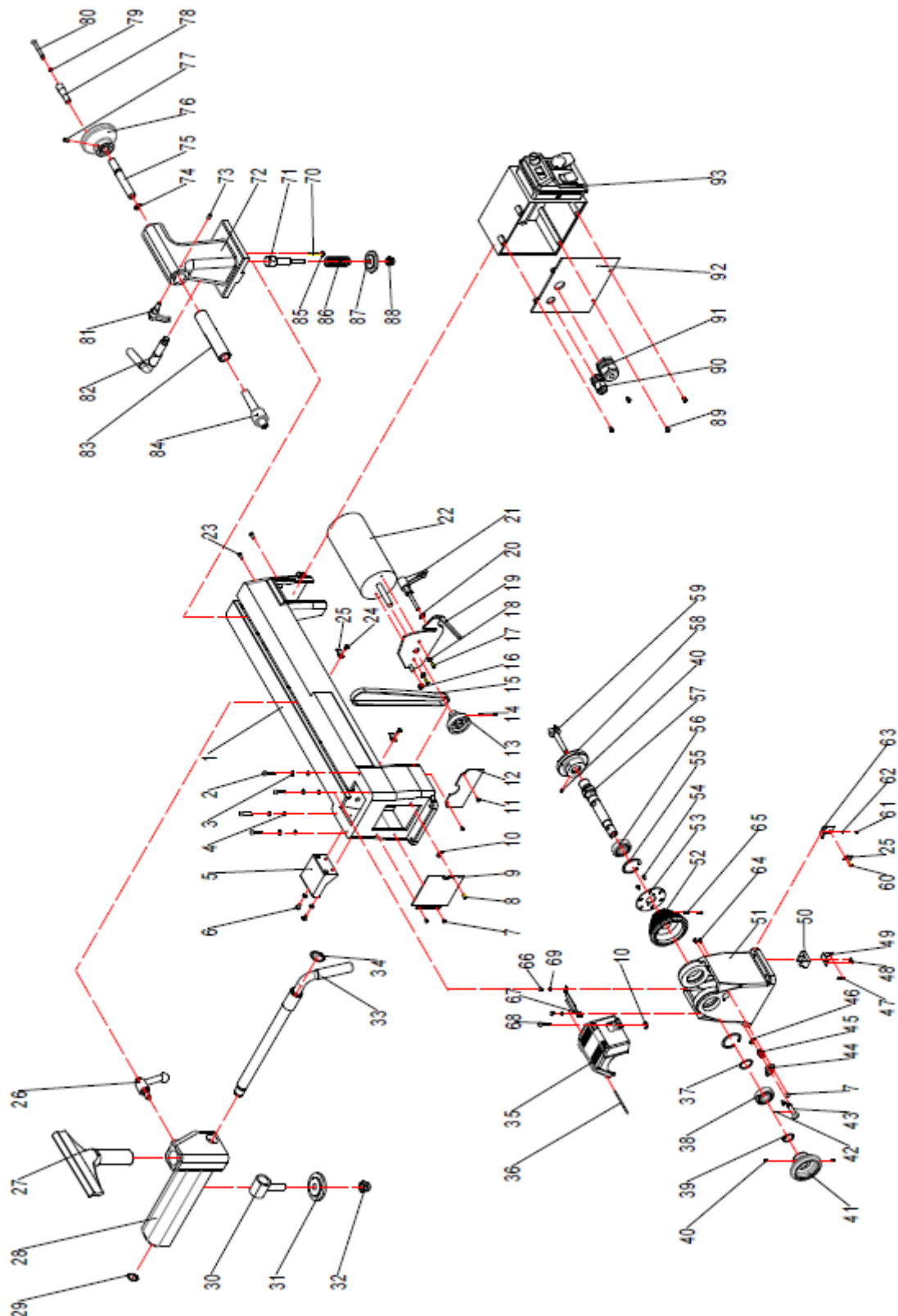
8. КОДЫ ОШИБОК

При определенных обстоятельствах на дисплее могут отображаться коды ошибок, по которым можно будет определять характер неисправности, связанным со станком или способом его эксплуатации.

Код ошибки	Ошибка	Действия, которые необходимо предпринять
	Режим защиты аппаратного обеспечения Возможно, неисправен электронный контролер.	Выключите оборудование и заново включите его, как только на дисплее исчезнет информация. Если код ошибки будет продолжать отображаться на дисплее, это может свидетельствовать о повреждении аппаратного обеспечения. В данном случае необходимо связаться с сервисной службой.
	Режим защиты программного обеспечения Возможно, нарушена работа программного обеспечения электронного контролера.	Выключите оборудование и заново включите его, как только на дисплее исчезнет информация. Если код ошибки будет продолжать отображаться на дисплее, это может свидетельствовать о сбое в работе программного обеспечения. В данном случае необходимо связаться с сервисной службой.
	Режим защиты от чрезмерно низкого напряжения Напряжение опустилось ниже значения 165В.	Появление данного кода на короткий промежуток времени после выключения оборудования является нормальным. При появлении на дисплее данного кода во время эксплуатации оборудования выключите станок и заново включите его, как только на дисплее исчезнет информация.

	Режим защиты, который включается при изменении направления вращения шпинделя Направление вращения шпинделя было изменено во время работы оборудования.	Выключите оборудование и заново включите его, как только на дисплее исчезнет информация.
	Режим защиты от чрезмерно высокого напряжения Значение напряжения превышает 265В.	Выключите и включите оборудование. Если код ошибки будет продолжаться отображаться на дисплее, выполните проверку и скорректируйте напряжение.
	Режим защиты двигателя от резкого изменения частоты оборотов. Частота оборотов двигателя резко изменилась, что свидетельствует об ошибке пользователя.	Выключите и включите оборудование. Если код ошибки будет продолжаться отображаться на дисплее, это будет свидетельствовать о повреждении двигателя или контролера.

9. СПИСОК ДЕТАЛЕЙ



№	Описание	Номер детали	Количество
1	Станина	JMWL1203010002A	1
2	Винт под шестигранник	M6X30GB70B	4
3	Плоская шайба	WSH6GB97D1B	6
4	Стопорная шайба	WSH6GB93B	4
5	Резцедержатель	JL93010017-001S	1
6	Винт под плоскую отвертку	M6X12GB818B	2
7	Винт с потайной головкой	M4X10GB819B	4
8	Болт с цил.головкой под шест.	M5X12GB70B	1
9	Дверца кожуха станины	JMWL1203011000A	1
10	Шайба разрезного типа	CLP5GB896B	2
11	Винт с полупотайной головкой	M4X10GB818B	2
12	Панель	JMWL1203010005	1
13	Шкив двигателя	JMWL1203010007	1
14	Винт под шестигранник	M6X5GB80B	2
15	Поликлиновый ремень	JMWL1203010001	1
16	Самостопорящаяся гайка	M8GB889Z	1
17	Винт под шестигранник	M6X16GB70D2Z	2
18	Стопорная шайба	WSH6GB93Z	2
19	Соед-ая панель двигателя	JMWL1203010004	1
20	Большая шайба	WSH8GB96Z	1
21	Фиксирующая рукоятка	KTSB-1-B-M8X63X25	1
22	Двигатель	Z3612020	1
23	Винт под шестигранник	M6X16GB70D2B	2
24	Винт под крестовую отвертку	M5X10GB818B	2
25	Панель кабеля	I502014-02	3
26	Фиксирующая рукоятка	KTSB-1-B-M8X63X32	1
27	Упор инструмента	JMWL1203050001-001G	1
28	Держатель упора инструмента	JMWL1203050003	1
29	Стопорное кольцо	CLP15GB894D1B	1
30	Вал с резьбой и втулка	JMWL1203050002	1
31	Фиксирующая панель	JL93030012	1
32	Самостопорящаяся гайка	M10GB889B	1
33	Фиксирующий рычаг	JMWL1203050004	1
34	Стопорное кольцо	CLP21GB894D1B	1
35	Крышка передней бабки	JMWL1203020001A-001S	1
36	Шарнирный вал	JMWL1203020003	1
37	Волнистая шайба	JL93010008	1
38	Подшипник	BRG6204-2RS-P5GB276	1
39	Стопорное кольцо	CLP20GB894D1B	1
40	Винт под шестигранник	M6X8GB80B	3
41	Маховик	JMWL1203020013	1
42	Роликовый штифт	PIN3X14GB879B	1
43	Рукоятка и вал инд-ей шпильки	JMWL1203020008	1
44	Установочная втулка	JMWL1203020011	1
45	Пружина	JMWL1203020009	1
46	Шайба разрезного типа	CLP9GB896B	1
47	Резьбовая панель	JL27010017	1

№	Описание	Номер детали	Количество
48	Метчик-винт	ST2D9X6D5GB845Z	2
49	Опорный кронштейн	JMWL1203020012	1
50	Датчик скорости	JMWL1203091001	1
51	Передняя бабка	JMWL1203020005A	1
52	Шкив двигателя	JMWL1203020006A	1

53	Сегментированная панель RPM	JMWL1203020007	1
54	Винт под шестигранник	M4X10GB70Z	2
55	Пружинное кольцо	CLP47GB893D1B	2
56	Подшипник	BRG6005-2RSV2GB276	1
57	Шпиндель	JMWL1203020004A	1
58	Планшайба 3"	JMWL1203020010	1
59	Центр с зубьями	JL93011100	1
60	Винт с цил.головкой под шест.	M5X8GB70D1B	1
61	Винт под крестовую отвертку	M4X8GB818Z	1
62	Плоская шайба	WSH4GB97D1Z	1
63	Панель	JMWL1203020014	1
64	Винт под крестовую отвертку	M4X16GB819B	2
65	Винт под шестигранник	M6X10GB80B	2
66	Винт	M4X10GB823B	2
67	Петля	JMWL1203020002B	1
68	Винт под шестигранник	M5X16GB70B	1
69	Плоская шайба	WSH4GB97D1B	2
70	Установочный винт	M5X25GB77B	1
71	Вал с резьбой	JMWL1203040002	1
72	Задняя бабка	JMWL1203040003A-053L	1
73	Установочный винт	M5X12GB79B	1
74	Стопорное кольцо	CLP12GB896B	1
75	Вал задней бабки	JMWL1203040008	1
76	Маховик	JMWL1203040005	1
77	Винт под шестигранник	M6X8GB80B	1
78	Вращающаяся рукоятка	JL93030007	1
79	Винтовая пружина	JMWL1203040007	1
80	Винт	JL93030008	1
81	Фиксирующая рукоятка	JMWL1203041000	1
82	Фикс.рычаг задней бабки	JMWL1203040001	1
83	Фикс.вал задней бабки	JMWL1203040009	1
84	Вращающийся центр	JL93031000A	1
85	Гайка	M5GB6170B	1
86	Пружина сжатия	JMWL1203040004	1
87	Зажимная панель	JL93030012	1
88	Самостояпорящаяся гайка	M10GB889B	1
89	Винт-метчик	ST4D2X13GB845B	4
90	Фиксатор M16	JL91046300	1
91	Фиксатор M20	DJH7120	1
92	Крышка электрического блока	JMWL1203090003-001S	1
93	Электрический блок	JMWL1203091000A	1

Внимание!

Завод изготовитель может вносить изменения в конструкцию оборудования, не сказывающиеся на его основных функциях и технических характеристиках, без уведомления конечного потребителя!