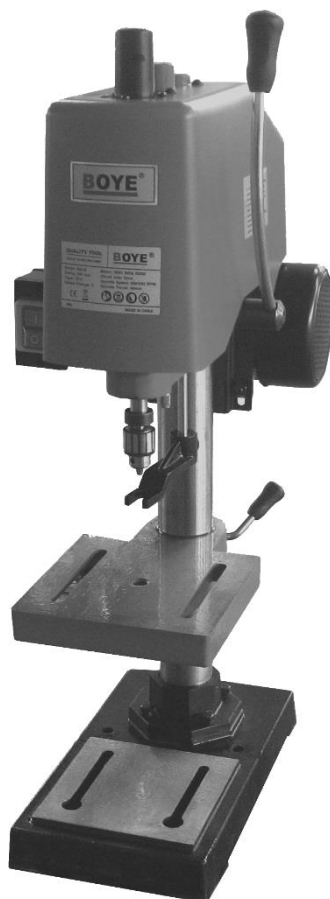


Руководство по эксплуатации Станок резьбонарезной



ВНИМАНИЕ: Перед первым использованием продукции прочтите все правила безопасности и следуйте им, а так же правилам эксплуатации продукции. Храните это руководство вместе со станком.

Оглавление

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	3
УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ.....	3
ТРЕБОВАНИЯ К ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ СТАНКА.	5
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	7
УСТАНОВКА (НАСТРОЙКА) И ПОРЯДОК РАБОТЫ.....	7
УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	10
СХЕМА СБОРОЧНАЯ (СЕРВИСНАЯ)	12
ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	14

Технические характеристики

Пожалуйста, выберите нужный источник питания, вольтаж и частоту тока для вашего станка из тех, что представлены в таблице.

Модель	ТРМ6	ТРМ12
Мощность привода главного движения	375Вт	550Вт
Диапазон нарезаемой резьбы	Чугун 6 мм Сталь 5 мм	Чугун 12 мм Сталь 8 мм
Ход шпинделя	40 мм	45мм
Конус шпинделя	B10	B16
Число скоростей	2	3
Скорости при правом вращении	480/670 об/мин	260/440/630 об/мин
Скорости при левом вращении	580/800 об/мин	320/550/770 об/мин
Расстояние от шпинделя до колонны	127 мм	127 мм
Максимальное расстояние от шпинделя до стола	260 мм	260 мм
Максимальное расстояние от шпинделя до основания	390 мм	390 мм
Колонна	Ø60	Ø60
Общая высота	815 мм	825 мм

Внимание: Во избежание повреждений электрическим током, повреждений огнём или повреждения станка, используйте исправную защиту электрической цепи. Используйте отдельную электрическую цепь для вашего станка. Чтобы избежать удара электрическим током или пожара, немедленно замените электрошнур, если он изношен, имеет срезы или повреждения.

Указание мер безопасности

Перед использованием резьбонарезного станка

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Во избежание ошибок, которые могут послужить причиной серьезных травм, не включайте резьбонарезной станок до тех пор, пока не прочтёте и поймете следующее:

1. **Прочитайте** очень внимательно всё руководство по эксплуатации так, чтобы легко в нем ориентироваться. **Выучите** применение станка, ограничения и возможные опасности.
2. **Соблюдайте меры предосторожности на рабочем месте** и в процессе работы.
3. **Уберите все гаечные ключи.** Возьмите за привычку проверять, что все ключи убраны перед включением станка.
4. **Содержите рабочее пространство в чистоте.** Загромождение рабочего пространства и верстака приводит к несчастным случаям.
5. **Не используйте станок при опасных условиях окружающей среды.** Не используйте станок в местах с повышенной влажностью и не помещайте их под дождь. Держите рабочее пространство хорошо освещенным.
6. **Не подпускайте детей.** Все посетители должны находиться на безопасном расстоянии от рабочего пространства.
7. **Ограничьте доступ детей в цех,** оборудовав его замками.
8. **Не вмешивайтесь в работу станка.** Это сделает работу лучше и безопасней для тех условий, для которых он был разработан.
9. **Используйте станок по назначению.** Не вмешивайтесь в работу станка или приспособлений, для которой они были разработаны.
10. **Используйте подходящий электрошнур.** Удостоверьтесь, что электрошнур исправен. Удостоверьтесь, что электрошнур достаточного сечения, чтобы передать ток для работы станка. Электрошнур недостаточного размера приведет к падению напряжения и мощности, что приведет к перегреву станка.
11. **Носите подходящую рабочую одежду.** Не носите слишком свободную одежду, перчатки, галстуки, кольца, браслеты и другие украшения, которые могут быть защемлены движущимися частями станка. Рекомендуются нескользкая обувь. Носите защитный головной убор, чтобы укрыть длинные волосы.
12. **Всегда используйте защиту для глаз.** При использовании любого резбонарезного станка инородное тело может отскочить в глаза и привести к повреждению. ВСЕГДА носите защитные очки типа «маска» (не очки). У повседневных очков есть только ударопрочные линзы. Они НЕ ЯВЛЯЮТСЯ защитными очками.
13. **Безопасная работа.** Используйте зажимы или тиски, чтобы держать заготовку. Это безопаснее, чем держать её руками, а также это позволяет освободить руки для управления станком.
14. **Отключите станок от сети электропитания** перед обслуживанием, когда меняете приспособления.
15. **Снизьте риск неумышленного запуска станка.** Перед включением в розетку, убедитесь, что выключатель находится в положении «Выключено».
16. **Используйте рекомендуемые принадлежности.** Сверяйтесь с руководством по эксплуатации при выборе принадлежностей. Использование неподходящих принадлежностей может привести к серьезной травме.
17. **Никогда не оставляйте ключи и инструмент в зоне резания.** Возможны травмы от оброненного инструмента, или какого-либо контакта с режущим инструментом.

18. **Проверьте станок на наличие поврежденных частей.** Перед дальнейшим использованием инструмента, поврежденные защитные элементы или другие поврежденные части должны быть тщательно проверены на возможность дальнейшего использования и выполнения заданных функций – проверьте на выравнивание движущихся частей, закрепление частей, установки и любых других состояний, который могут оказывать влияние на процесс обработки. Поврежденные защитные элементы или другие поврежденные части станка должны быть отремонтированы или заменены.
19. **Никогда не оставляйте станок работающим без присмотра. Отключите питание.** Убедитесь, что станок полностью остановился.
20. **Не перегружайте станок.** Следите за тем, чтобы основание стола стояло ровно и станок находился в устойчивом положении.
21. **Следите за состоянием станка.** Содержите станок чистым и с исправным инструментом для лучшей и безопасной работы. Следуйте инструкциям по смазке и замене принадлежностей.
22. **НЕ** используйте станок в присутствии огнеопасных жидкостей или газов.
23. **Не работайте на станке,** если вы находитесь под влиянием таблеток, алкоголя или медицинских препаратов, которые могут оказать влияние на вашу способность использовать инструмент должным образом.
24. **Всегда** работайте на резьбонарезном станке в хорошо проветриваемом помещении с очисткой от пыли.
25. **Всегда** держите руки вне траектории работы резьбонарезного инструмента. Избегайте положений рук, при котором они могут случайно соскользнуть и попасть на резьбонарезной инструмент.
26. Для каждого материала заготовки используйте свои соответствующие резьбонарезные принадлежности и **рекомендуемую скорость.**

Требования к электрической составляющей станка.

Электропитание.

Предупреждение: Во избежание повреждений электрическим током, повреждений огнём или повреждения станка, используйте исправную защиту электрической цепи. Используйте отдельную электрическую цепь для вашего станка. Во избежание удара электрическим током или пожара, немедленно замените шнур питания, если он изношен, имеет срезы или как-то поврежден.

Инструкция по заземлению.

Предупреждение: В процессе работы станок должен быть заземлен, чтобы защитить рабочего от поражения электрическим током.

В случае сбоя или поломки, заземление обеспечит путь наименьшего сопротивления для электрического тока и снизит риск поражения электрическим током. Станок оборудован электрическим шнуром, имеющим заземленный проводник и

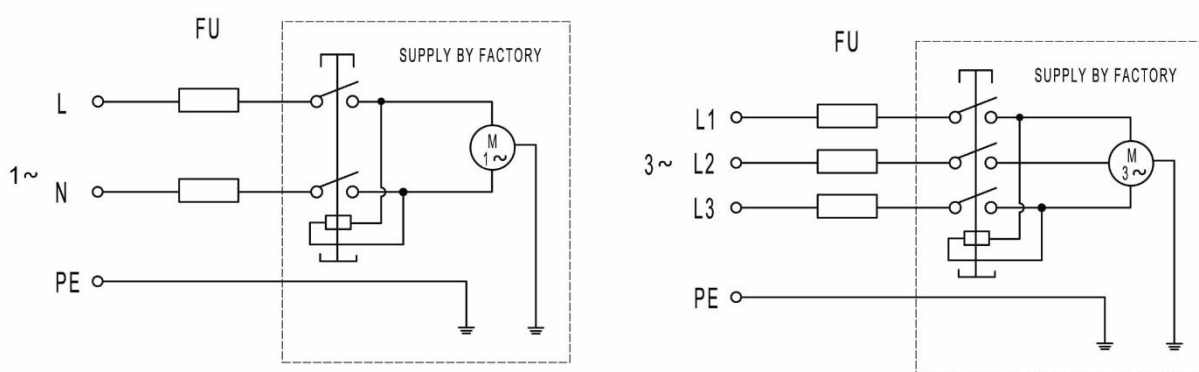
заземленный штепсель. Штепсель должен быть включен в соответствующую розетку, установленную и заземленную надлежащим образом в соответствии со ВСЕМИ местными кодексами и постановлениями.

Не дорабатывайте вилку. Если вилка не подходит к розетке, замените розетку, но только воспользуйтесь услугой квалифицированного электрика.

Некачественное соединение заземленного проводника может являться причиной поражения электрическим током. Проводник с изоляцией зеленого цвета (с желтыми полосками или без) - это заземленный проводник. Если необходимо произвести починку электрического шнура или переместить его, НЕ соединяйте заземленный проводник с клеммой под напряжением.

В случае если Вы не полностью понимаете инструкцию по заземлению, или Вы не уверены, что станок заземлен правильно, **обратитесь** к квалифицированному электрику или в специализированную службу.

Сошлитесь на рисунок ниже:



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Плохое соединение заземленного проводника может привести к риску поражения электрическим током. На протяжении всего времени использования оборудование должно быть заземлено, чтобы защитить рабочего от поражения электрическим током.

- если вы не понимаете инструкцию по заземлению или у вас есть сомнения, правильно ли заземлен инструмент, проконсультируйтесь с квалифицированным электриком.

- Данный станок оснащен заземленным шнуром с вилкой с 3-мя контактами для защиты от опасности поражения электрическим током.

- Заземленный штепсель должен быть включен непосредственно в должным образом установленную и заземленную розетку с 3 ответными отверстиями, как показано на рисунке.

- Ни в коем случае не удаляйте и не изменяйте контакт штепселя. В случае сбоя или поломки, заземление обеспечивает путь наименьшего сопротивления для поражения электрическим током.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Данный станок предназначен только для работы внутри помещения. Не используйте его под дождем или в местах с повышенной влажностью.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ШНУРАМ

ИСПОЛЬЗУЙТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ШНУР. Удостоверьтесь, что Ваш электрошнур находится в хорошем состоянии. Используя электрошнур, удостоверьтесь, что он выдержит нагрузку, подаваемую на станок. Электрошнур малого сечения вызовет понижение линейного напряжения, что приведет к потере напряжения и станет причиной перегрева.

Убедитесь, что электропровод правильно подключен и находится в рабочем состоянии.

Всегда заменяйте поврежденный электрошнур на рабочий или просите сделать это квалифицированного рабочего. Защитите электрошнур от острых предметов, близких источников тепла и влажных мест.

Дополнительные принадлежности

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

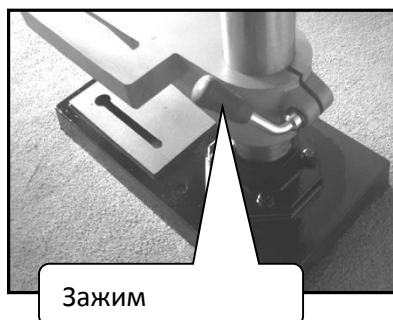
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Во избежание повреждений:

- Используйте только принадлежности, рекомендуемые для данного резьбонарезного станка
- Следуйте инструкциям, которые прилагаются к принадлежностям. Использование неподходящих принадлежностей может вызвать опасную ситуацию.
- Используйте только принадлежности, разработанные для данного резьбонарезного станка, во избежание повреждений от отброшенных сломанных деталей или заготовок.
- Не используйте дополнительные принадлежности до тех пор, пока вы полностью не прочитали инструкцию или руководство по эксплуатации для этих принадлежностей.

Установка (настройка) и порядок работы

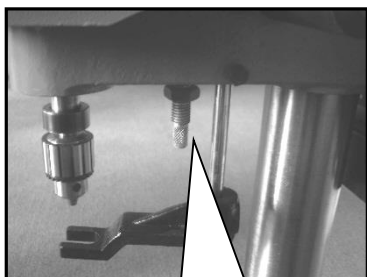
1. Настройка стола.

Ослабьте рукоятку, затем поверните, поднимите вверх или опустите стол, и затяните рукоятку.



2. Настройка контроля глубины.

Настройте стержень контроля глубины, чтобы установить глубину подачи. Поднимите стержень контроля глубины, чтобы уменьшить глубину подачи.



Стержень контроля глубины

3. Настройка скорости.

Снимите кожух ремня, смените положение ремня, чтобы изменить скорость шпинделя. Используйте рекомендованную скорость для нарезаемого размера и заготовки.



Кожух ремня



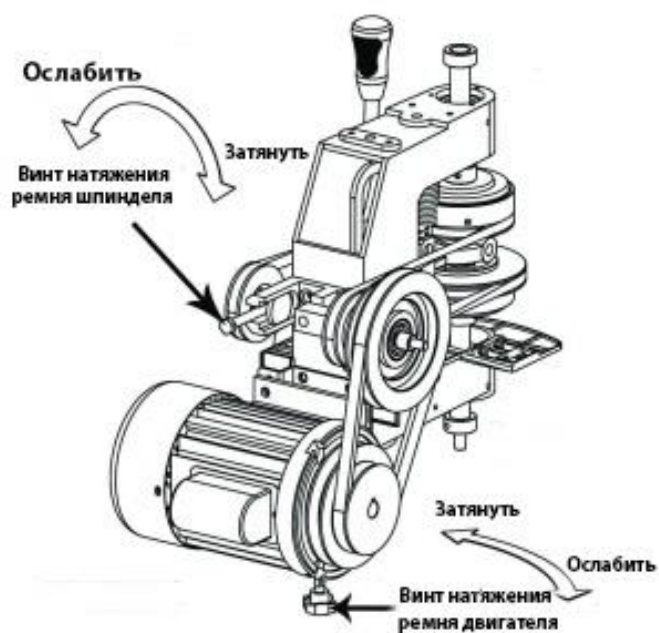
Ремень

Рекомендуемая скорость Для размера нарезаемой резьбы и материала				
Материал	Размер нарезаемой резьбы, мм			Используемая смазка
	2-5	6-8	10-12	
сталь	440/480	260	260	эмульсия
чугун		440-480		260
медь	630/670		440/480	
алюминий		440/480		440/480

Диаметр обрабатываемого отверстия		
		
2	0,4	1,6
3	0,5	2,5
4	0,7	3,3
5	0,8	4,2
6	1,0	5,0
8	1,25	6,8
10	1,5	8,5
12	1,75	10,2

4. Настройка натяжения ремня

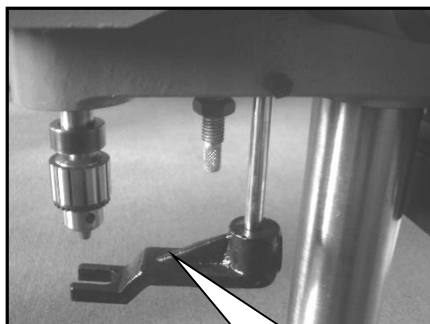
Если ремни скользят, снимите крышку и затяните ремень до требуемого напряжения. Не затягивайте ремень шпинделя слишком сильно, чтобы не вывести из строя шпиндель.



5. Порядок работы

После всех вышеперечисленных настроек и установки резьбонарезного инструмента в патрон, установите заготовку на рабочий стол, поместите прижим близко к заготовке, подтяните рукоятку подачи по направлению к резьбонарезному инструменту.

Покупка и использование профессионального резьбонарезного инструмента повысит производительность станка.



Прижим



Рукоятка
подачи

Указания по эксплуатации

Проводите техническое обслуживание Вашего резьбонарезного станка.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Для вашей собственной безопасности, прежде чем производить смазку или техническое обслуживание станка, выключите его и выдерните штепсель из розетки.

Часто продувайте пыль, которая собирается в двигателе, при помощи воздушного компрессора или пылесоса для сбора пыли. Покрытие стола и колоны восковой пастой поможет сохранять рабочий стол чистым и избежать ржавчины.

Во избежание повреждения электрическим током или пожароопасной ситуации, немедленно замените электрошнур, если он как-то поврежден или изношен.

Смазка

Все шариковые подшипники в резьбонарезных станках покрываются смазкой при сборке на заводе. Они не требуют дальнейшей смазки.

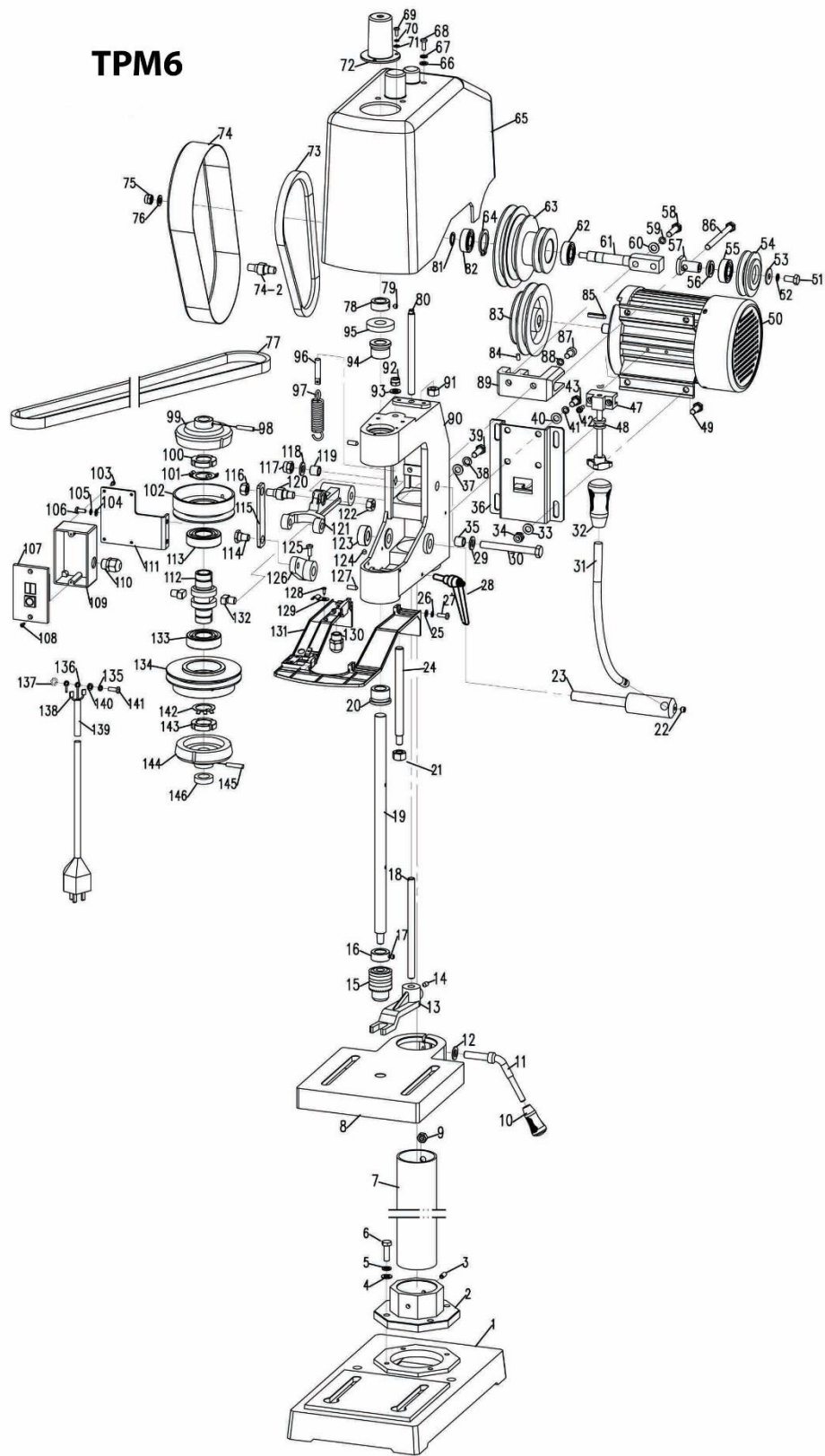
После работы, следует очистить рабочий стол и покрыть его маслом для предотвращения ржавчины.

Умеренно смазывайте шпиндель один раз в неделю.

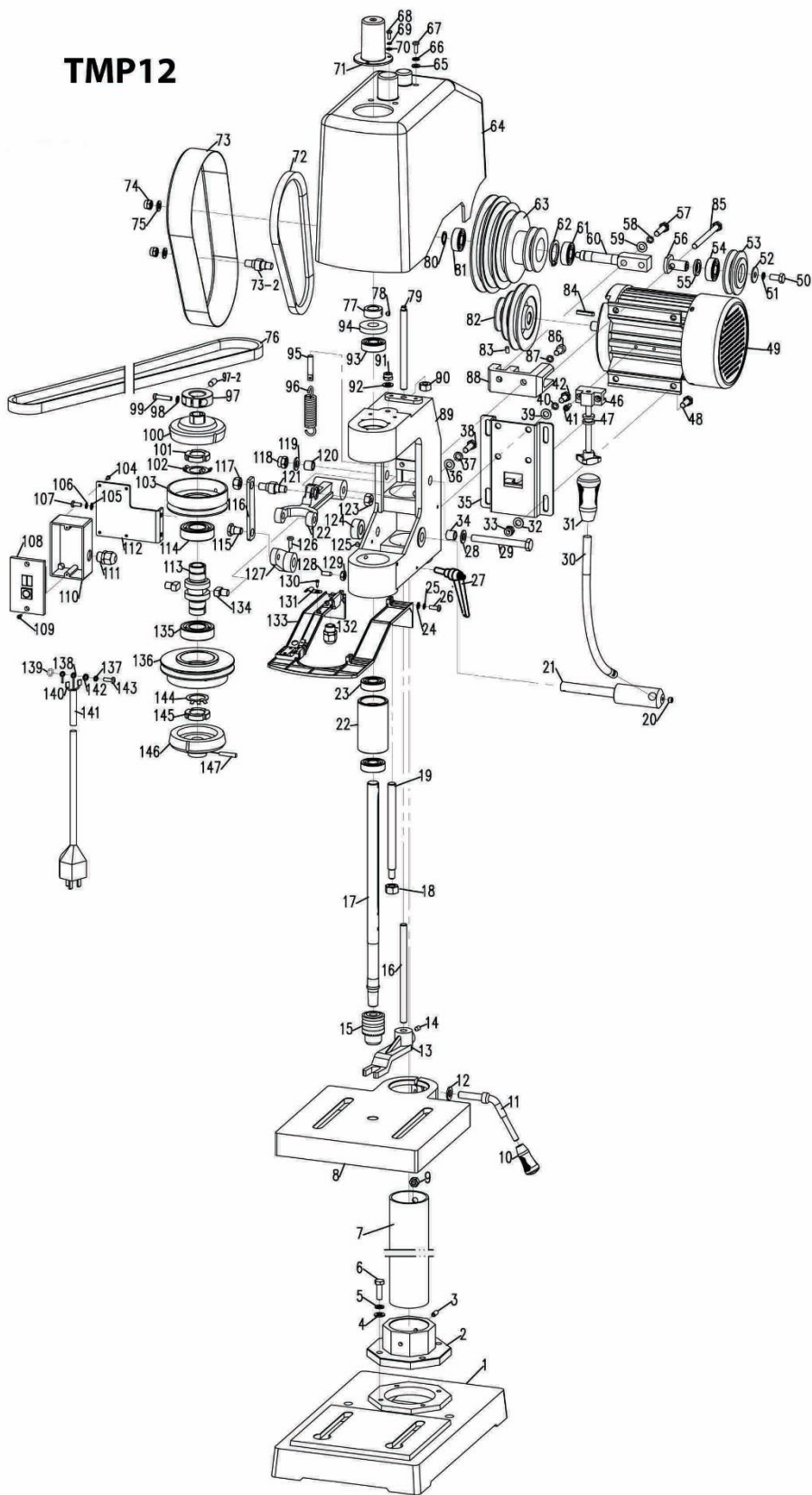


Место
смазки

Схема сборочная (сервисная)



TMP12



Характерные неисправности и методы их устранения

Неисправность	Вероятная(-ые) причина(-ы)	Метод устранения
а. Метчик не может нарезать резьбу в заготовке	1. Шкив конуса загрязнен	Почистить газOLIном
	2. Недостаточное натяжение ремня	Подтянуть ремень
	3. Силы подачи на рукоятке недостаточно	Увеличить силу подачи
	4. При использовании 3-х фазного двигателя, направление движения шпинделя неверное	Сменить направление вращения шпинделя.
	5. Нарезаемое отверстие - маленькое	Используйте больший по размеру инструмент
	6. Патрон проскальзывает	Почистите поверхность конуса
	7. Ремень вала шпинделя 0-1400 сильно потертый или перевернут	Замените ремень
	8. Нарезаемые отверстия слишком глубоки и забиваются стружкой	Нарезайте по ½ или 1/3 требуемой глубины и делайте это в 2 или 3 захода.
б. Плохой вылет метчика	1. Ремень шпинделя вала 0-1400 слишком сильно натянут.	Отрегулируйте напряжение винта
	2. Патрон изношен или деформирован	Замените патрон
	3. Патрон затянут неравномерно	Затяните патрон равномерно
	4. Поверхность конуса шпинделя повреждена	Замените шпиндель.
с. Метчик ломается	1. Плохой вылет метчика	Смотрите Пункт б.
	2. Заготовка слишком твердая	Заготовка должна пройти термическую обработку
	3. Плохое качество метчика	Замените на метчик лучшего качества
	4. Выбрана неверная скорость шпинделя и смазка для резания	Используйте рекомендуемые скорость и смазку для резания
	5. Отверстие с резьбой неравномерное	Улучшите отверстие
	6. Центровая линия отверстия и метчика не соосны	Настройте соосность
	7. Есть отходы в отверстии при резбонарезании	Удалите отходы
д. После подачи двигатель глохнет при обратном ходе	1. Поверхность конуса самоблокируется	Добавьте одну каплю масла на поверхность конуса, не больше.