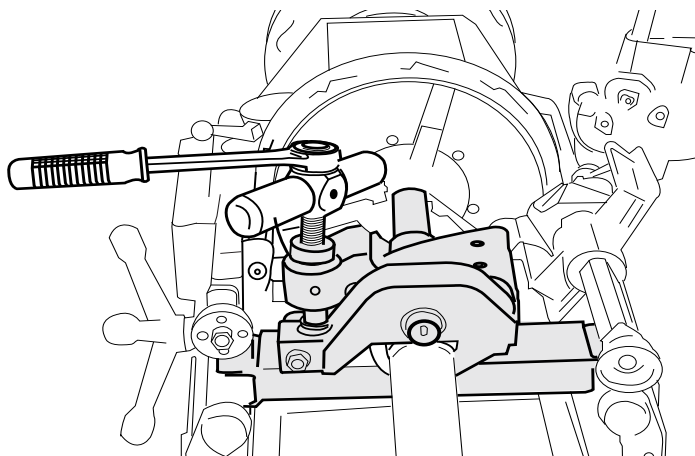


Пазовальный станок для труб диаметром от 1" до 6"

Руководство по эксплуатации



162400

Пазовальный станок 162400 для труб диаметром от 2” до 6”

Руководство по эксплуатации

Мы благодарим Вас за приобретение пазовального станка и за свидетельство Вашего доверия к продукции нашей компании.

Компания Virax, которая является одним из крупнейших производителей и продавцов санитарно-технического оборудования и оборудования для кондиционирования воздуха, всегда находится рядом с Вами в Вашей повседневной жизни.

Компания Virax: пусть проявятся Ваши способности.



Настоящая документация была самым тщательно разработана сотрудниками нашей компании, с тем, чтобы Вы смогли наилучшим образом использовать наш станок, не подвергаясь при этом риску получить травму или повредить оборудование. Мы настоятельно рекомендуем Вам внимательно ознакомиться с настоящим Руководством по эксплуатации, перед тем, как приступить к работе со станком. Мы советуем Вам хранить настоящее Руководство в непосредственной близости со станком, чтобы Вы всегда имели возможность получить информацию по тем или иным вопросам относительно эксплуатации этого станка.

Содержание

Правила техники безопасности	4
Основные правила техники безопасности	4
Выбор инструмент	4
Техническое обслуживание и хранение	4
Правила техники безопасности для пользователя	5
Правила техники безопасности в рабочей зоне	5
Особые правила техники безопасности	5
Правила техники безопасности в отношении станка для нарезания резьбы ...	6
Общее представление пазовального станка	7
Установка пазовального станка	10
Эксплуатация пазовального станка	12
Качественные характеристики труб для нарезания пазов	12
Установка резка в зависимости от диаметра трубы	12
Установка трубы	14
Установка глубины нарезания пазов	16
Нарезание пазов	16
Контроль нарезания пазов	17
Работы по техническому обслуживанию	19
Техническое обслуживание резца и рифленого вала	19
Замена узла “рифленый вал – резец”	19
Диагностика неисправностей и их устранение	21
Неисправности, возникающие во время нарезания пазов	21
Неудовлетворительное качество пазования	22
Вид в разборе	23

Правила техники безопасности

Пазовальный станок 162400 представляет собой устройство, эксплуатация которого может представлять определенную опасность для обслуживающего персонала. *некотор est une machine pouvant par elle-même présenter certains dangers.*

В связи с этим, следует строго соблюдать нижеуказанные правила техники безопасности во избежание получения травмы обслуживающим персоналом.

Основные правила техники безопасности

Выбор инструмента

- Всегда используйте инструмент, соответствующий рабочему заданию. Запрещается использовать инструмент или приспособления слишком малой мощности для выполнения трудоемких работ. Используйте инструмент для выполнения только тех работ, для которых он предназначен.

Техническое обслуживание и хранение

- Храните Ваши инструменты в надежном месте. Инструменты, которыми Вы в данный момент не пользуетесь, должны храниться в сухом месте, которое должно быть недоступно для детей.
- Следите за тем, чтобы Ваши инструменты всегда находились в надлежащем рабочем состоянии. Тщательно очищайте Ваши инструменты после использования, с тем, чтобы и в дальнейшем Вы могли рассчитывать на их надежную работу. Соблюдайте указания по техническому обслуживанию и уходу за станком, а также предписания по замене отдельных компонентов. Следите за тем, чтобы ручки станка были сухими, и чтобы на них не было следов смазки.
- Перед тем, как приступить к работе на станке, убедитесь, что он находится в рабочем состоянии. Проверьте надлежащее функционирование всех его узлов и механизмов. Проверьте, нет ли заедания или заклинивания при работе подвижных элементов станка, и не повреждены ли какие-либо детали. Все компоненты должны быть надлежащим образом установлены на своих местах и соответствовать техническим требованиям, с тем, чтобы гарантировать бесперебойную работу станка. В случае обнаружения неисправного защитного устройства, выключателя или какой-либо поврежденной детали, все неисправности должны быть устранены, а дефектные детали заменены квалифицированным персоналом.
- Внимание! Используйте инструменты и принадлежности с соблюдением Правил техники безопасности.
- Учитывайте возможности Вашего станка, принимая во внимание условия работы и требования рабочего задания. Использование станка не по назначению может привести к несчастному случаю.
- Данный станок соответствует требованиям действующих Правил по технике безопасности. Все ремонтные работы, связанные со станком, должны проводиться квалифицированным персоналом и с использованием оригинальных запасных частей. В противном случае, при дальнейшей эксплуатации станка существует вероятность травмирования обслуживающего персонала, а гарантия на станок будет аннулирована.

Правила техники безопасности для пользователя

- Не допускайте нахождения детей в непосредственной близости от станка. Не позволяйте посторонним лицам производить какие-либо манипуляции со станком. Следите за тем, чтобы в Вашей рабочей зоне не было посторонних.
- Ваша одежда должна соответствовать условиям выполняемой Вами работы. Не одевайте слишком просторную одежду с широкими рукавами и развевающимися полами. Избегайте ношения какой-либо бижутерии и украшений, поскольку они могут оказаться захваченными подвижными деталями станка.
- При работе на открытом воздухе рекомендуется надевать резиновые перчатки и обувь на нескользящей подошве. Если Вы носите длинные волосы, наденьте на голову сеточку для волос.
- Не расширяйте без надобности Вашу рабочую зону. Избегайте принимать такое положение тела, при котором Вы будете быстро утомляться. Следите за тем, чтобы Вы прочно стояли на ногах, и не принимайте положений, при которых Вы можете потерять равновесие.
- Будьте всегда внимательны. Контролируйте все Ваши действия и никогда не приступайте к работе на станке, если Вы устали или почувствовали недомогание.

Правила техники безопасности в рабочей зоне

- Следите за поддержанием порядка в Вашей рабочей зоне. Несоблюдения порядка значительно увеличивает риск получения травмы или повреждения оборудования.
- Учитывайте условия окружающей среды на рабочей площадке. Не допускайте попадания под дождь электрических инструментов. Не пользуйтесь электрическим инструментом в условиях повышенной сырости или избыточной влажности воздуха.
- Следите за тем, чтобы Ваша рабочая зона была хорошо освещена. Не пользуйтесь электрическим инструментом, если поблизости находятся легко воспламеняющиеся жидкости или газы.

Особые правила техники безопасности



- Если длина предназначенной для пазования трубы превышает 1 м, трубу необходимо установить на одну или несколько стоек (вспомогательная опора, код 161110), чтобы не допустить раскачивания трубы, которая при этом может нанести травму Вам или кому-нибудь из Ваших коллег.



- Не одевайте на работу галстук, шейный платок, кулоны на цепочках, браслеты, кольца, не носите длинные волосы, слишком просторную одежду и т.д., которые могут оказаться захваченными приводным валом пазовального станка.



- Держите руки подальше от пазовального резца. Во время нарезания пазов поддерживать трубу руками не рекомендуется.



- Будьте осторожны при обращении с внутренней кромкой трубы, если она не была предварительно обработана на предмет удаления заусенцев.

-
- В случае, если пазовальный станок установлен на станке 162120 (2") или 162140 (4"), настоятельно рекомендуется одевать защитные наушники при работе на станке 162140 и обязательно надевать при работе на станке 162120.



- Напоминание: Акустическая мощность обоих станков следующая (лабораторные исследования были проведены согласно нормам EN 61029-1 и ISO 3744; см. нормативные положения, изданные на языке Вашей страны):
 - Для станка 162120:
акустическая мощность: $L_{WA} = 92 \text{ дБ(А)}$
акустическое давление на уши пользователя: 84 дБ(А) ; $L_p \text{ Макс. Пик} < 130 \text{ дБ(С)}$
 - Для станка 162140:
акустическая мощность: $L_{WA} = 86 \text{ дБ(А)}$
акустическое давление на уши пользователя: 76 дБ(А) ; $L_p \text{ Макс. Пик} < 130 \text{ дБ(С)}$



- Следите за тем, чтобы при падении труба не ударила по ногам Вам или кому-нибудь из Ваших коллег.
Ношение защитной обуви является обязательным.



- Перед проведением каких-либо работ по ремонту или техобслуживанию, необходимо дождаться полной остановки электродвигателя.



- Перед тем, как приступить к проведению каких-либо работ по техобслуживанию пазовального станка, необходимо отсоединить от сети станок для нарезания резьбы: Вы или кто-нибудь из Ваших коллег может случайно, по невнимательности, нажать на педаль управления или на кнопку пуска именно в тот момент, когда Вы будете заниматься пазовальным станком.



- Не приступайте к работе на станке, если Вы плохо себя чувствуете или Вам нездоровится: если Вас одолевает сонливость, Вы чувствуете, что у Вас поднялась температура, или если Вы сильно устали. Большое количество несчастных случаев на рабочем месте происходят именно вследствие потери концентрации внимания из-за недомогания.

Правила техники безопасности в отношении станка для нарезания резьбы



- Будьте осторожны при обращении с деталями станка, имеющими режущие кромки, в частности: резец трубoreза, резьбонарезные гребенки, режущий узел устройства для удаления заусенцев.



- Категорически запрещается использовать станок для нарезания резьбы в качестве лебедки.



- Немедленно остановите станок, если Вы заметили какую-либо аномалию в его работе: падение скорости вращения электродвигателя или его блокировка, искры, дым, запах горелого, повышенная вибрация и т.д.

Общее представление пазовального станка

Пазовальный станок позволяет Вам нарезать пазы в полых трубах из углеродистой стали диаметром от 1" до 6" и максимальной толщиной стенок от 3,4 мм до 5,5 мм, в соответствии с требованиями следующих нормативных положений:

NF EN 10208-2, октябрь 1996

Стальные трубы для трубопроводов для горючих жидкостей – Технические условия поставки
Часть 2: Трубы класса предписания B

NF EN 10216-1, декабрь 2002

Безшовные стальные трубы для работы под давлением – Технические условия поставки
Часть 1: Трубы из нелегированной стали с характеристиками при температуре окружающей среды

NF EN 10217-1, декабрь 2002

Сварные стальные трубы для работы под давлением – Технические условия поставки
Часть 1: Трубы из нелегированной стали с характеристиками при температуре окружающей среды

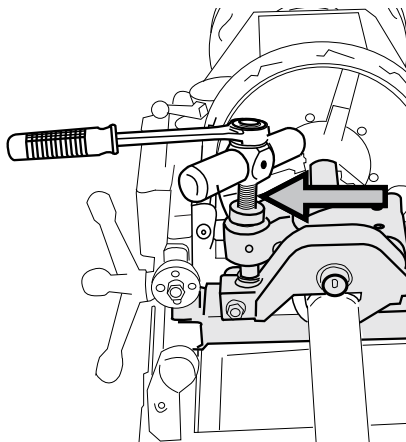
NF EN 10255 W et S, март 2005

Трубы из нелегированной стали для сварки и нарезания резьбы – Технические условия поставки

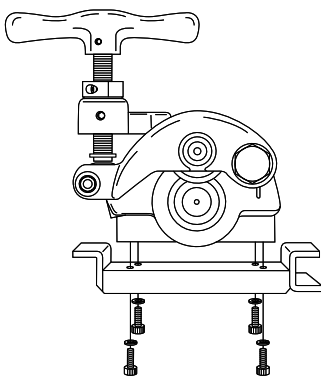
При нарезании пазов используются два типа резцов:

- резец для нарезания пазов в трубах диаметром от 2" до 6" (резец в стандартной комплектации, код 162433)
- в качестве опции, резец для нарезания пазов в трубах диаметром 1" (код 162431) и трубах от 1 ¼" до 1 ½" (код 162432)

Глубина нарезания пазов устанавливается с помощью регулируемой гайки, которая фиксируется блокирующим винтом:



Пазовальный станок устанавливается на кронштейне, который, в свою очередь, устанавливается на станке для нарезания резьбы :



Пазовальный станок 162400 с кронштейном может устанавливаться на следующих станках для нарезания резьбы:

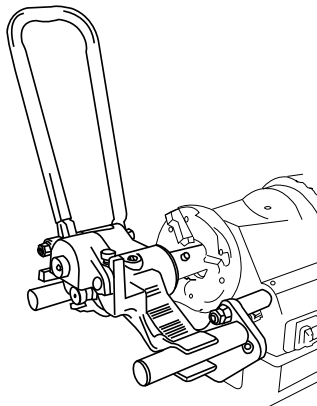
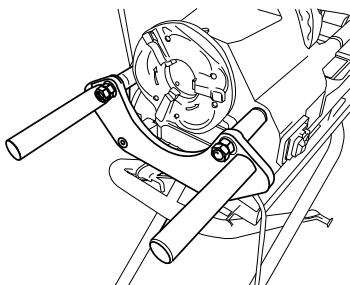
Станок для нарезания резьбы Virax	Код кронштейна по каталогу
станок 1620	162424
станок 2" 162120	162420
станок 4" 162140	162430

Другие станки для нарезания резьбы	Код кронштейна по каталогу
станок Rothenberger P50AV	162420
станок Ridgid 300	162421
станок Ridgid 300C	162422
станок Ridgid 535	162423
станок Rems Magnum et Tornado	162425

Примечание: Пазовальный станок Rothenberger может устанавливаться на трех станках Virax на месте пазовального станка 162400.

Кронштейн, разработанный компанией Virax, позволяет устанавливать на станках для нарезания резьбы 162120 и 162140 (в проектной разработке) следующие пазовальные станки:

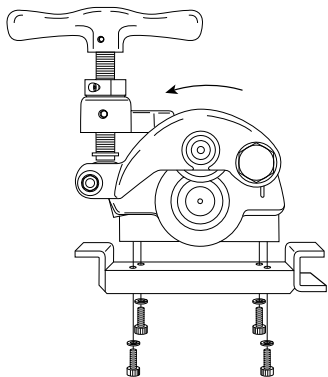
Пазовальный станок	Код кронштейна по каталогу
Гидравлические Ridgid 916/918 и REMS, установленные на станке Virax 162120	162426
Гидравлические Ridgid 916/918 и REMS, установленные на станке Virax 162140	162427 (в проектной разработке)



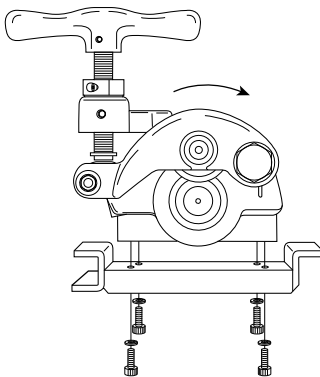
Установка пазовального станка

Внимание: Для того, чтобы не прилагать к зажимному патрону станка отрицательный крутящий момент, что может привести к повреждению электродвигателя, кронштейн пазовального станка имеет два плеча.

Кронштейн должен устанавливаться, как показано на нижеприведенном рисунке, в зависимости от направления вращения вала электродвигателя станка для нарезания резьбы:



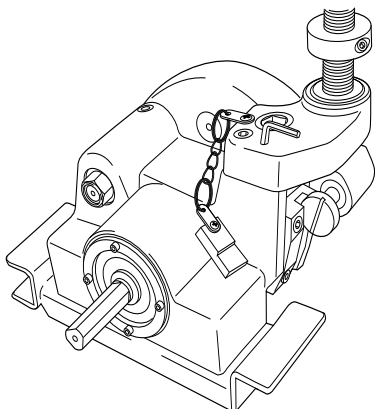
Установка кронштейна на станке с вращением вала против часовой стрелки (например, станок Virax 162140 или 162120)



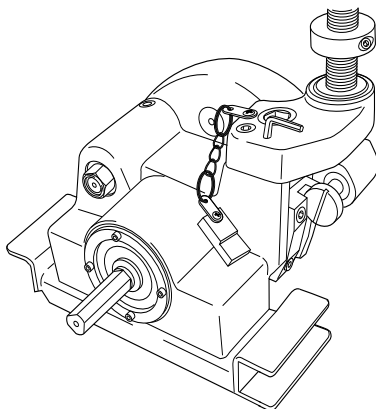
Установка кронштейна на станке с вращением вала по часовой стрелке (например, станок Virax1620)

Перед установкой пазовального станка на кронштейне, необходимо установить кронштейн на станок для нарезания резьбы, в зависимости от направления вращения вала электродвигателя этого станка, чтобы точно определить, как именно должен быть установлен пазовальный станок.

- Установите пазовальный станок на кронштейне (с помощью 4 болтов М 8 x 25 с поллой шестигранной головкой на 6 мм и 4 стопорных шайб, поставляемых вместе со станком). Обратите внимание на порядок осуществления монтажа:

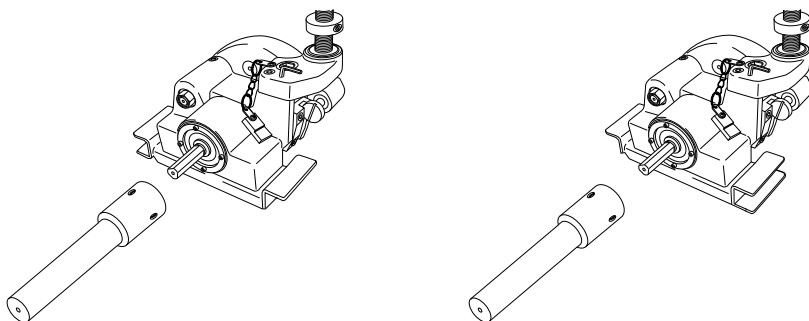


Установка на станке с вращением вала против часовой стрелки

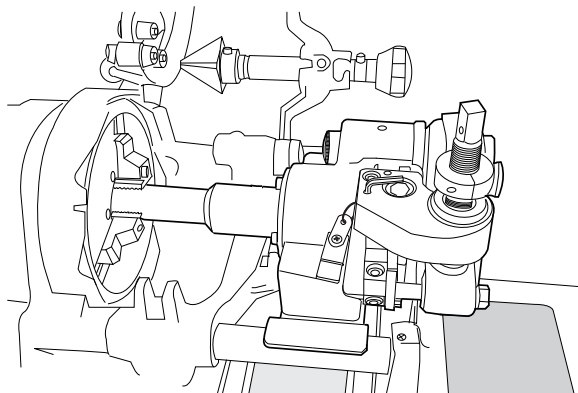


Установка на станке с вращением вала по часовой стрелке

Установите приводной вал на пазовальном станке и затяните два установочных винта (шестигранный ключ на 5 мм), расположенных напротив двух плоских поверхностей вала:



- Уберите резьбонарезную головку, трубoreз и устройство для удаления заусенцев и установите пазовальный станок в сборе на станке для нарезания резьбы. Зажмите длинную часть приводного вала в переднем патроне:



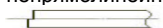
Эксплуатация пазовального станка

Напоминание: Характеристики труб для нарезания пазов определены нормативными положениями NF EN 10208-2, NF EN 10216-1, NF EN 10217-1, NF EN 10255 W и S.

Качественные характеристики труб для нарезания пазов

Для того, чтобы провести качественное нарезание пазов, проследите за тем, чтобы трубы не имели следующих дефектов:

- труба разрезана наискось
- непрямолинейный разрез трубы
- труба деформирована



Установка резца в зависимости от диаметра трубы

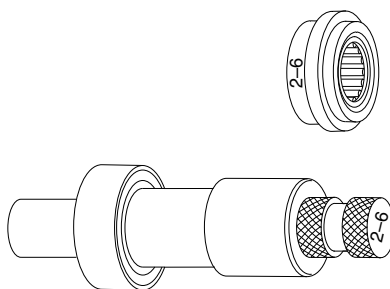
Внимание: Установка и снятие резца для нарезания пазов и рифленого вала должны производиться на станке, отключенном от сети. (Нельзя исключать случайного нажатия кнопки Пуск или педали управления).

В стандартной комплектации пазовальный станок поставляется с резцом, позволяющим осуществлять нарезание пазов в трубах диаметром от 2" до 6" (код комплекта «резец + рифленый вал для труб диаметром от 2" до 6": код 162433).

Если Вам необходимо нарезать пазы в трубах меньшего диаметра (трубы от 1" до 1 ½"), тогда необходимо установить резец и вал, предусмотренные для таких диаметров.

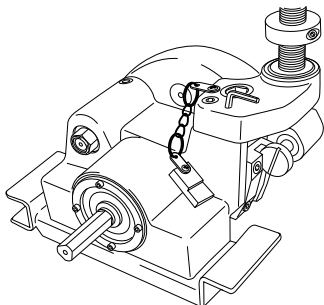
(Резец + рифленый вал для труб диаметром 1": код 162431; резец + рифленый вал для труб диаметром от 1 ¼" до 1 ½": код 162432).

Внимание: Резец для нарезания пазов и рифленый вал работают в паре. Категория диаметра выгравирована на боку резца и на торце рифленого вала.

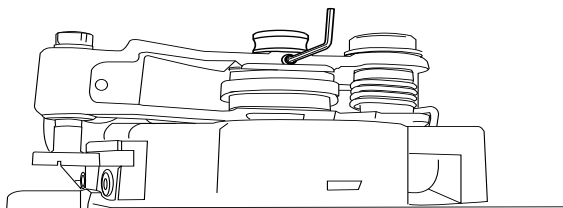


Вы не должны использовать резец и вал, которые предназначены для двух разных категорий диаметров.

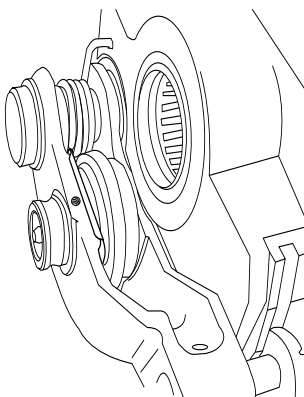
- Поворачивая трещотку или ручку против часовой стрелки, поднимите на максимальную высоту плечо с установленным на нем резцом (качающийся рычаг).
- На тыльной стороне пазовального станка открутите фиксирующий венец рифленого вала (шестигранный ключ на 5 мм) и извлеките вал:



- Отпустите винт, который удерживает вал резца (шестигранный ключ на 3 мм). Этот винт находится на нижней части качающегося рычага:

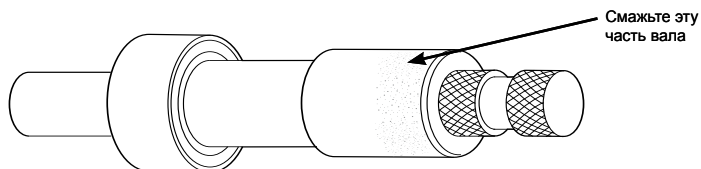


- Извлеките вал, а затем резец и его распорку.
- Установите соответствующий диаметру трубы резец и распорку, как указано ниже:



- Установите вал резца и затяните фиксирующий винт.

- Смажьте рифленный вал:



- Установите соответствующий диаметру трубы рифленный вал и закрутите его фиксирующий венец.

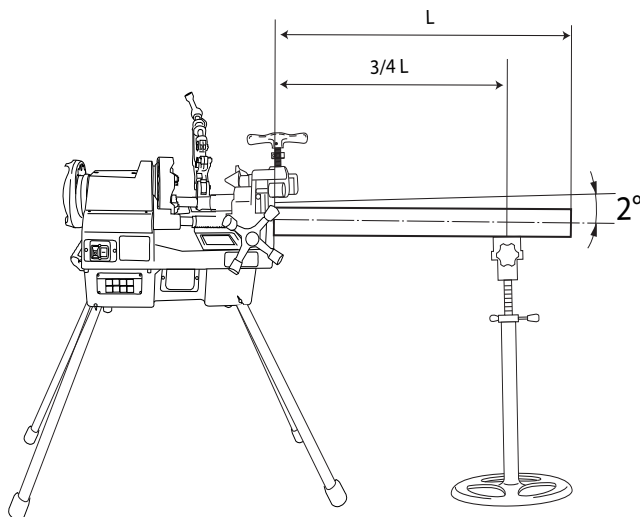
Установка трубы

- Если длина трубы превышает значение, приведенное в таблице, необходимо, чтобы часть трубы, составляющая три четверти ее длины, опиралась на стояк (вспомогательную опору).

Диаметр трубы	Макс. длина той части трубы, которая не опирается на стояк
1" – 2"	800 mm
2" - 2½"	700 mm
5" – 6"	600 mm

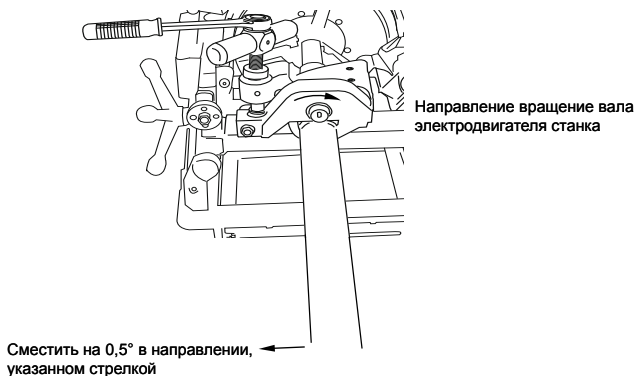
Примечание: Минимальная длина трубы, в которой можно нарезать пазы, равна 70 мм.

- Установите трубу на рифленный вал напротив опорной плиты пазовального станка.
- Чтобы удерживать трубу на оси станка для нарезания резьбы, необходимо опустить трубу под углом приблизительно 2°:



Напоминание: Станок для нарезания резьбы слегка наклонен вперед, чтобы СОЖ не стекала в трубу во время нарезания резьбы.

- В зависимости от направления вращения вала электродвигателя станка для нарезания резьбы, трубу необходимо сместить в горизонтальной плоскости на $0,5^\circ$ в направлении, указанном на рисунках:



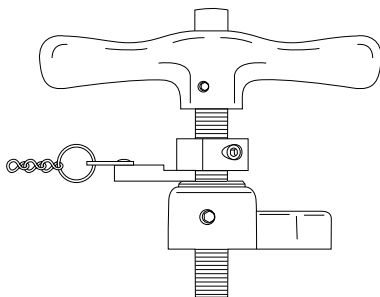
Внимание: Смещать трубу необходимо в направлении, соответствующем направлению вращения вала электродвигателя станка для нарезания резьбы.

Если же труба будет смещена в неверном направлении или останется на оси станка, то во время нарезания пазов ее отбросит, и она упадет на пол.

- Поворачивайте трещотку или ручку по часовой стрелке до тех пор, пока труба не окажется зажатой между резцом и рифленным валом.

Установка глубины нарезания пазов

- С помощью шестигранного ключа на 4 мм отпустите гайку установки глубины пазования.
- Между установочной гайкой и опорой винта установите клин, который соответствует диаметру подлежащей пазованию трубы:



- Снова закрутите винт, фиксирующий установочную гайку.

Внимание: Установочный клин позволяет осуществить предварительную настройку глубины пазования. Точная настройка должна осуществляться путем точного измерения полученных результатов пазования (см. таблицу размеров на стр. 18).

Примечание: Полный оборот соответствует плюс-минус 1,5 мм глубины пазования.

Нарезание пазов

- Запустите станок для нарезания резьбы и дайте ему сделать 2 или 3 оборота для того, чтобы убедиться, что труба не отбрасывается резцом для пазования. Если же это произойдет, необходимо тотчас же остановить станок и провести одну из нижеследующих корректировок:
 - Убедитесь, что ось трубы является продолжением оси рифленого вала.
Напоминание: Труба должна находиться под углом наклона 2° по отношению к горизонтали.
 - Сместите трубу в направлении, соответствующем направлению вращения вала электродвигателя станка для нарезания резьбы (см. стр. 15).
- Поступательно вращайте трещотку или ручку по часовой стрелки

трубы по графику 10 (макс. толщина: 3,4 мм)	½ оборота трещотки на один оборот рифленого вала
трубы по графику 40 (макс. толщина: 5,5 мм)	¼ оборотов трещотки на один оборот рифленого вала
трубы согласно NF EN 10255 (макс. толщина: 5,5 мм)	¼ оборотов трещотки на один оборот рифленого вала

до тех пор, пока установочная гайка глубины пазования не коснется опоры винта.

Внимание: Слишком большая скорость вращения трещотки может привести к овализации трубы и к преждевременному износу подшипников.

Примечание: Если во время пазования Вы заметите, что труба вращается не равномерно, необходимо остановить станок для нарезания резьбы и проверить следующие позиции:

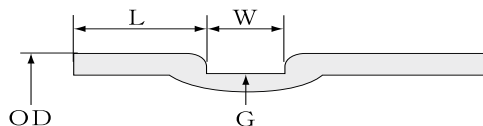
- *Возможно, слишком высока скорость вращения трещотки.
Вращайте медленнее.*
- *Возможно, загрязнена или повреждена рифленая поверхность вала, вследствие чего не обеспечивается должное сцепление между валом и трубой.
Очистите насечку вала с помощью металлической щетки или замените вал на новый (см. на стр.12 порядок замены вала).*
- Установите на место рычаг пазования (трещотка повернута против часовой стрелки) и удалите трубу.

Контроль нарезания пазов

- Визуальный контроль нарезания пазов:

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Паз слишком узкий или слишком широкий.	Узел “резец-вал” не соответствует диаметру трубы.	Установите соответствующие резец и вал.
Паз уходит в сторону или не параллелен торцу трубы.	Труба разрезана наискось.	Отрежьте трубу под углом 90°.
Диаметр паза неодинаков по окружности трубы.	Труба была изначально деформирована.	Возьмите трубу с правильной окружностью (цилиндр).
	Скорость пазования слишком велика.	Перейдите на пониженную скорость.
Слишком большое расширение на торце трубы.	Узел “резец-вал” не соответствует диаметру трубы.	Установите соответствующие резец и вал.
	Слишком большое смещение трубы.	Смещение трубы должно быть равно 0,5°.
	Слишком высокая стойка.	Отрегулируйте стойку так, чтобы труба была под углом 2° ниже горизонтали.
	Скорость пазования слишком велика.	Перейдите на пониженную скорость.

- Убедитесь в том, что
 - внешний диаметр на торце трубы (O.D.)
 - расстояние между торцом трубы и краем паза (L)
 - ширина паза (W)
 - внешний диаметр на уровне паза (G)



соответствуют указанным в таблице значениям, включая допуски:

Номинальный Ø		Внешний диаметр на торце трубы (O.D.)	Расстояние между торцом и краем (L)	Ширина паза (W)	Внешний диаметр в пазе (G)	
мм	"					
25	1	33.7	16.0 +0.4 -0.9	7.1 ± 0.8	30.5	+0 -1
32	1¼	42.4			39.2	
40	1½	48.3			45.1	
50	2	60.3	16.0 +0.4 -0.9	8.7 ± 0.8	57.1	
65	2½	76.1			72.1	
80	3	88.9			84.9	
100	4	114.3			110.1	
125	5	139.7			135.5	
150	6	165.1			160.8	

Цифры приведены в мм

Примечание: Проверьте размеры по всей окружности трубы, с тем, чтобы выявить овализацию паза.

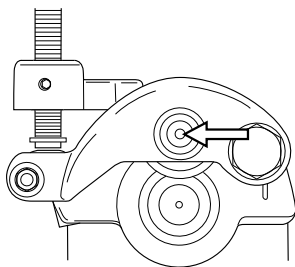
Работы по техническому обслуживанию

Внимание: Пользователю разрешается проводить только замену резца для пазования и рифленого вала. Все остальные работы по техническому обслуживанию должны проводиться уполномоченным на то компанией Virax персоналом.

- Регулярно проверяйте все узлы и детали пазовального станка и, при необходимости, подтягивайте болты (винты) и гайки.

Техническое обслуживание резца и рифленого вала

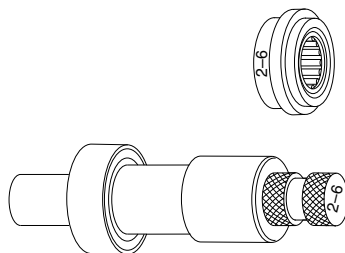
- Проверяйте состояние резца. Очищайте его от частичек металлической стружки. Если резец затупился или на нем появились сколы, замените его на новый (см. ниже).
- Проверяйте состояние рифленого вала. В случае загрязнения насечки, очищайте ее с помощью металлической щетки. Если насечка износилась, замените вал (см. ниже).
- Периодически смазывайте вал резца:



Замена узла “рифленый вал – резец” (напоминание; см. подробное описание на стр.12)

Внимание: Установка и снятие резца для нарезания пазов и рифленого вала должны производиться на станке, отключенном от сети. (Нельзя исключать случайного нажатия кнопки Пуск или педали управления).

Внимание: Резец для нарезания пазов и рифленый вал работают в паре. Категория диаметра выгравирована на боку резца и на торце рифленого вала.



Вы не должны использовать резец и вал, которые предназначены для двух разных категорий диаметров.

- Поднимите на максимальную высоту плечо с установленным на нем резцом (качающийся рычаг).
- На тыльной стороне пазовального станка открутите фиксирующий венец рифленого вала (шестигранный ключ на 5 мм) и извлеките вал.
- Отпустите винт, который удерживает вал резца (шестигранный ключ на 3 мм). Этот винт находится на нижней части качающегося рычага.
- Извлеките вал, а затем резец и его распорку.
- Установите соответствующий диаметру трубы резец так, чтобы горизонтальная пластинка распорки была направлена вперед.
- Установите вал резца и затяните фиксирующий винт.
- Смажьте и установите рифленый вал. Закрутите его фиксирующий венец.

Диагностика неисправностей и их устранение

Внимание: При обнаружении неисправностей, которых нет в настоящем перечне, Вам необходимо обратиться в компанию Vigaх или к ее представителю, с тем, чтобы определить дальнейшие действия Отдела послепродажного обслуживания.

Неисправности, возникающие во время нарезания пазов

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Труба отбрасывается.	Направление отклонения трубы по горизонтали не соответствует направлению вращения вала станка.	Сместите трубу в правильном направлении (см. стр.15).
	Угол отклонения трубы недостаточен.	Увеличьте угол отклонения по горизонтали. (Он должен быть равен 0,5°; см. стр.15).
	Угол отклонения трубы вниз слишком большой.	Установите стойку под трубу. (Угол отклонения трубы вниз должен быть 2°; см. стр.14.)
Нерегулярное вращение трубы.	Насечка рифленого вала загрязнена.	Очистите насечку металлической щеткой.
	Насечка рифленого вала изношена.	Замените узел “вал-резец” (см. стр.12 и 19).
	Скорость вращения вала станка слишком высока.	Перейдите на пониженную скорость.

Неудовлетворительное качество пазования

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Паз слишком узкий или слишком широкий.	Узел “резец-вал” не соответствует диаметру трубы.	Установите соответствующие резец и вал (см. стр. 12).
Паз уходит в сторону или не параллелен торцу трубы.	Труба разрезана наискось.	Отрежьте трубу под углом 90°.
Диаметр паза неодинаков по окружности трубы.	Труба была изначально деформирована.	Возьмите трубу с правильной окружностью (цилиндр).
	Скорость пазования слишком велика.	Перейдите на пониженную скорость.
Слишком большое расширение на торце трубы.	Узел “резец-вал” не соответствует диаметру трубы.	Установите соответствующие резец и вал (см. стр. 12).
	Слишком большое смещение трубы.	Смещение трубы должно быть равно 0,5° (см. стр. 15).
	Слишком высокая стойка.	Отрегулируйте стойку так, чтобы труба была под углом 2° ниже горизонтали (см. стр. 14).
	Скорость пазования слишком велика.	Перейдите на пониженную скорость.

Вид в разборе

