Инструкция по эксплуатации

Ленточнопильный Станок RealRez
МОДЕЛЬ: HBS-280

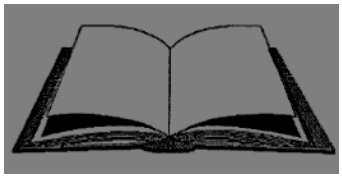


Внимание просим внимательно изучить инструкцию перед началом работы!

ВНИМАНИЕ!!!!!!!!!!

Перед запуском станка поменяйте масло в редукторе. Эксплуатация станка с отсутствием масла приводит к разрушению редуктора!!!

Введение



До транспортировки, монтажа, первого использования, ремонта и хранения станка, изучите руководство по эксплуатации. Данное руководство содержит важную информацию.

В настоящем руководстве по эксплуатации содержатся важные сведения. Оператор должен внимательно ознакомиться с рекомендациями по монтажу и эксплуатации, правила безопасности и инструкции, относящиеся к ремонту машины. Благодаря их соблюдении срок службы машины и ее надежность увеличатся.
Как указывает инструкция, следует избегать угроз, связанных с обслуживанием машины. Перед транспортировкой и использованием станка внимательно ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации.



Инструкция по эксплуатации должна находиться рядом со станком. Необходимо заботиться, чтобы инструкция была в хорошем состоянии



Внимание! Восклицательный знак помещенный в желтый треугольник означает предупреждение безопасности. Его значение описано рядом с символом.

ОПИСАНИЕ СТАНКА

Станок ленточный HBS 280 используется для резки стержней прокат профилей из стали, нержавеющей стали, цветных металлов и пластика. Запрещается разрезать горючие материалы. Производитель / продавец не несет ответственности за ущерб, причиненный в результате неправильного использования машины. Ответственность за них несет оператор машины.
Для станка можно подключать ленточные конвейеры, что ускоряет обработку элемента.

Используйте тиски, таким образом, чтобы не пережимать заготовку слишком сильно.

БЕЗОПАСНОСТЬ

Общие сведения

Машина оснащена в защитными устройствами для защиты оператора и оборудования. Тем не менее, это не может полностью предотвратить травмы. Персонал, обслуживающий машину, должны ознакомиться с содержанием этого раздела и в полной мере перед началом работы со станком. Следует соблюдать инструкцию по технике безопасности и держать ее возле станка. Персонал, обслуживающий станок, должен учитывать также другие виды опасностей**, связанные** с условиями окружающей среды и материалом.

Следует обращать внимание на защитные устройства станка. Их нельзя снять, и повредить.

Защитная Одежда и личная безопасность



Вы должны носить одежду, прилегающую к телу. Свободную одежду могут затянуть движущиеся части что может привести к серьезным травмам.

Надевайте защитные перчатки. Материал заготовки и пила имеют острые края, которые могут вызвать серьезные травмы.

ПОЖАЛУЙСТА, ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ! Перчатки следует использовать только при замене пила ленты, когда машина и его аксессуары не работают.

Носите защитную обувь с подошвой анти-скольжения. Неудобная обувь может привести к потере равновесия и способствует травмам

.

Носите защитные очки. Стружка и СОЖ может привести к повреждению глаз.

Одевайте наушники. Большинство машин выделяют шум ОК. 80 дБ, которое может быть вредным для вашего слуха.

Не носите ювелирные изделия. Длинные волосы должны быть убраны. Движущиеся части станка могут затянуть ювелирные изделия и волосы, причинив серьезный ущерб.

Информация по безопасности для оператора машины
Инструкции по безопасности, в то время как вы работаете, сохранить и держать близко к машине.

Прежде чем начать внимательно прочитайте инструкции по эксплуатации. Вы должны заботиться о хорошем состоянии заявления.



Перед запуском машины, закройте крышки электрооорудования, убедитесь, что она не повреждена. Поврежденную крышку следует отремонтировать или заменить. Убедитесь, что электрические провода не повреждены.

Пожалуйста, обратите внимание! Не включайте станок в электросети, если защитные крышки сняты. Не дотрагивайтесь до электрического оборудования. Не держите материал зажатым в тисках и для резки. Перед вводом в эксплуатацию
В любом случае не касайтесь вращающихся элементов. На станке можно работать когда он функционирует в полном объеме. Если станок поврежден, вам нужно сделать ремонт и уведомить руководителя.
Чистота области работы.
Убедитесь, что области работы достаточно освещены. Разлитые жидкости и масла должны быть удалены.
Не прикасайтесь к охлаждающей жидкости с голыми руками. Не размещайте сопло СОЖ, когда машина работает. Не используйте сжатый воздух для очистки станка от стружки.



Информация по безопасности для обслуживания и ремонта.

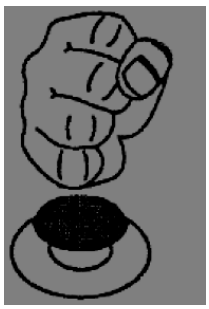
Ремонт может выполнять только квалифицированный персонал. Соблюдайте инструкции по технике безопасности.

Пожалуйста, обратите внимание! Только квалифицированный персонал может заниматься ремонтом электрического оборудования.
Примечание. Высокое напряжения. Вы должны соблюдать правила по безопасности на работе. В противном случае существует высокий риск серьезных травм.

Выключите главный выключатель машины и зафиксируйте станок до начала ремонта. В противном случае существует риск случайного запуска. Ремонтом может заниматься только квалифицированные лица. Для замены частей использовать только идентичные элементы.. В противном случае существует опасность для здоровья. Используйте только рекомендуемый тип гидравлического масла и смазочных материалов. Не удаляйте и не блокируйте, концевые выключатели и другие системы безопасности



Высокий риск в области резки. В противном случае существует риск серьезных повреждений.



Аварийная кнопка используется в случае чрезвычайной ситуации. Нажав ее, полностью заблокируется работа станка. В случае повреждения или ошибок немедленно нажмите аварийного выключения! Чтобы восстановить кнопку поверните верхнюю часть.

Условия хранения и транспортировки станка

Невыполнение рекомендаций может привести к повреждению машины. Условия транспортирования и хранения машины: температура воздуха от-25 ° С до + 55 ° с. При более высокой температуре (до 70 ° С), вы можете хранить машину только на короткий период времени до 24 часов. Не подвергайте станок излучению (например, микроволновые печи, лазерной, ультрафиолета, рентген). Радиация может вызвать проблемы с функционированием станка и ухудшить состояние. Используйте соответствующие меры безопасности для предотвращения повреждения машины из-за влажности, вибрации и ударов.

Указания по технике безопасности



Во время транспортировки, соблюдать правила техники безопасности!



Вы должны носить защитную каску, чтобы уменьшить риск получения травмы во время погрузки и транспортировки.

Надевайте защитные перчатки. Острые края станка заготовок и транспорта может привести к повреждению вашей руки.

Носите защитную обувь.

Аккуратно выполняйте транспортировку станка. Не стойте под грузом при выполнение погрузо-разгрузочных работ!!!! Используйте исправные система грузоподъема.

Подготовка для транспортировки и хранения

Закройте все крышки и тщательно смажьте все неокрашенные поверхности. Опустите режущий раму в самое низкое положение. Слейте всю охлаждающую жидкость со станка. Зафиксируйте все свободные и движущиеся части для предотвращения их передвижения. Тщательно упакуйте панель управления, чтобы предотвратить от повреждений во время транспортировки. Во время транспортировки станок должен быть прикручен к поддону.

Выполнение условий работы станка

Следуйте условиям эксплуатации станка, указанным заводом-изготовителем. В случае несоблюдения это может привести к повреждению станка Изготовитель гарантирует правильную работу машины при следующих условиях: температура воздуха от + 5 до + 40ºc. Средняя температура в течение 24-часовой цикл не должна быть выше + 35 ° c. Относительная влажность воздуха должна быть в диапазоне от 30% до 95%. Высота до 1000 м. не подвергайте машина излучения (микроволновые печи, ультрафиолетовой лазерной и rentgenowe). Радиация может вызвать проблемы с функционированием машин и ухудшить состояние.

Установка машины и выравнивание

Перед установкой машины, проверьте прочность фундамента. Если это не совместимо с требованиями, подготовьте надлежащую основу.

Минимальные требования: вес станка (см. главу технические данные) + вес + вес аксессуаров, максимальный вес материала

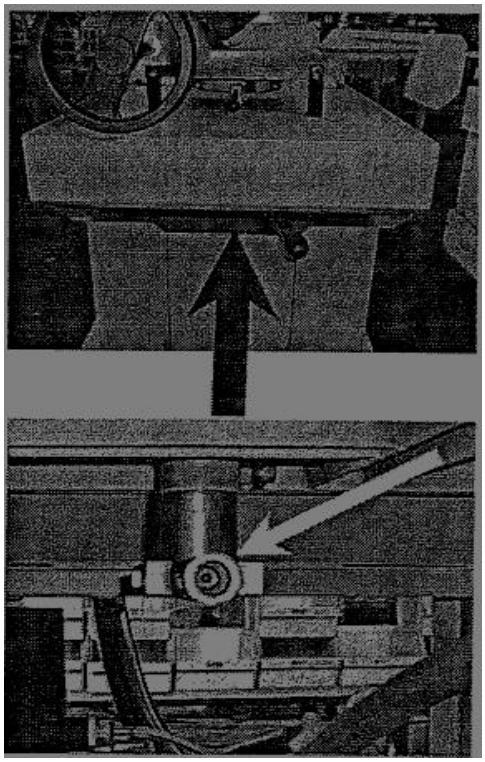
Станок должен быть установлен по уровню в горизонтальном положении. Все опоры должны вступить в контакт с фундаментом после выравнивания.

Примечание:

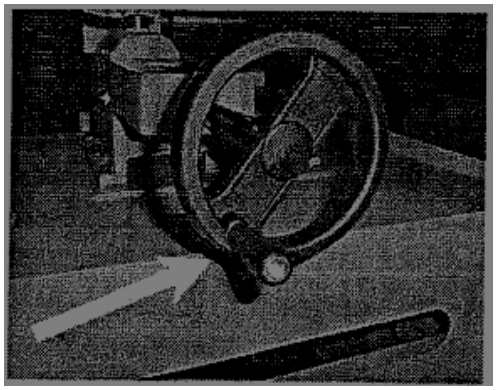
Вокруг станка было достаточно места для обслуживания и ремонта машины и перемещения материала. Машина и его детали и аксессуары должны быть видны из службы.

Распаковка и установка станка

Удалите упаковочный материал и распакуйте все части машины.



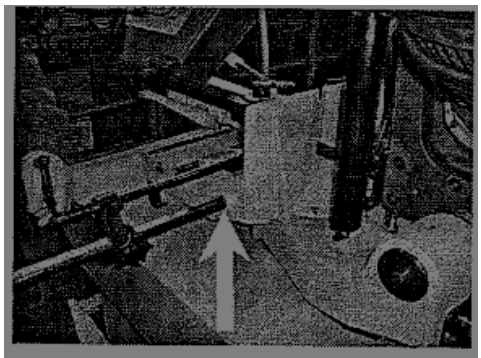
Завинтите рычаг, держа консоль для обработки (белая стрелка на рисунке).



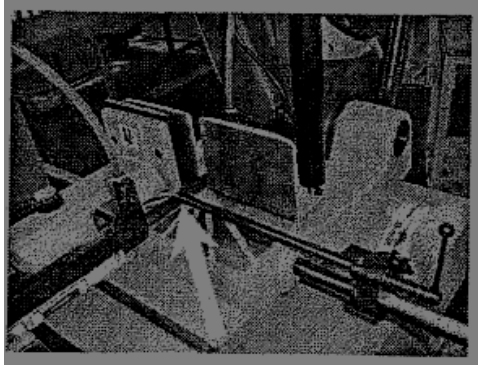
Установка регулятора

Снять гайку из фиксатора рукоятки. Положить его на заднюю часть отверстия и закрепите ручку.

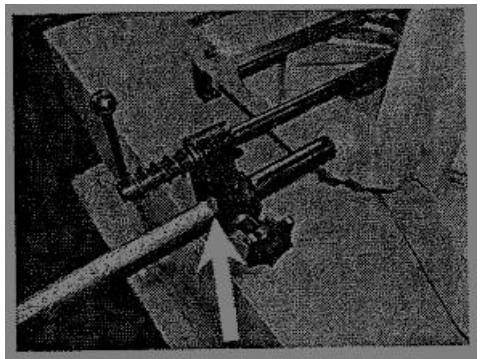
Монтаж замка



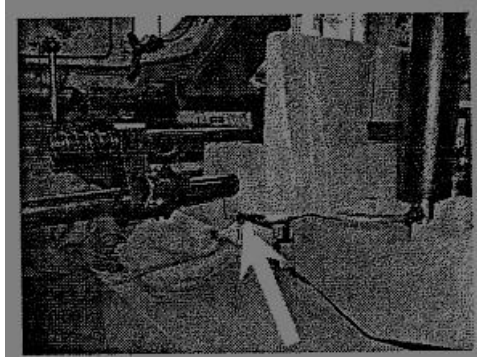
1) Поставить блок на отверстие сбоку тисков.



2) переместите блок на ленту.



3) установите значение на шкале 0.



4). Закрепите винтом с нижней стороны тисков

Электрические соединения

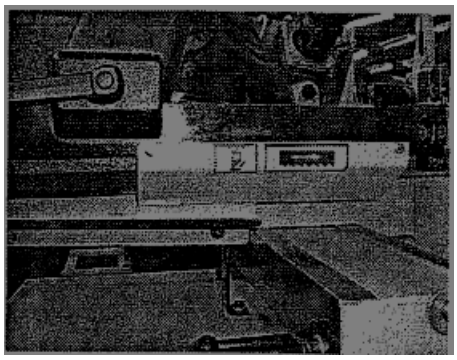


ПОЖАЛУЙСТА, ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ! Ремонт электрического оборудования должна производится только квалифицированным персоналом. При работе соблюдайте осторожность. Высокое напряжения может привести к смерти. Соблюдать принципы охраны здоровья и безопасности на работе. Электрические характеристики станка:

Номинальное напряжение: 3 x 400 В, 50 Гц
Потребляемая мощность: см. Технические характеристики
предохранители – до 16 А

Перед началом работы с электрических соединений выключите выключатель питания напряжения сети и убедитесь, что место сухое

Номинальное напряжение должно соответствовать напряжению источника питания. Провода должны соответствовать мощности при максимальной нагрузке.



Проверьте направление движения ленточной пилы! При подключениистанка важно чтобы ленточная пила двигалась по направлению указанному стрелкой. Если пила двигается в другую сторону поменяете фазу в розетке. соединителе.

Заполнение СОЖ



При заливке СОЖ следует помнить о мерах предосторожности.

Когда вы работаете с охлаждающей жидкостью вы должны носить защитные перчатки.

Надевайте защитные очки! Если охлаждающая жидкость попала в глаза это может вызвать серьезные травмы.

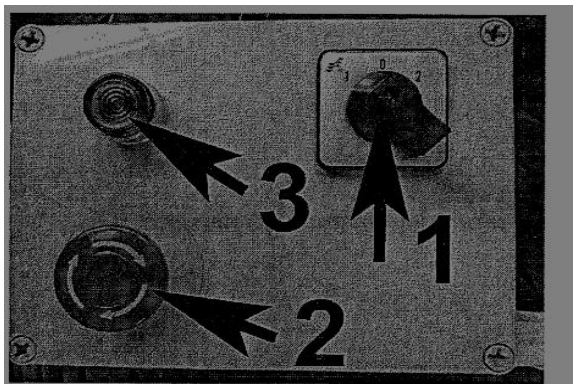
Приготовить смесь воды и охлаждающей жидкости в отношениях, указанным производителем. Вылейте смесь в бак системы охлаждения. Бак, вы можете найти на основе данных в главе технических данных. Когда заполняете бак убедитесь, что жидкость не течет снаружи бака

Эксплуатации машины

Перед запуском станка, проверьте его функционирование. Для этого, прочитайте главу

поддержка. Не пытайтесь проверить функции станка, если вы не понимаете, назначение и особенности станка. Убедитесь, что станок и его части не были повреждены при транспортировке. Проверьте с помощью тензометра правильно ли натянута лента. При необходимости, лента может быть заменена в соответствии с разделом в соответствии с разделом Выбор и замена пилы. Тензометрический датчик указывает значения натяжения ленты. Вы должны включить главный выключатель станка и проверить двигатели и системы (ременной привод, гидравлический насос, насос СОЖ и конвейер стружки).

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ



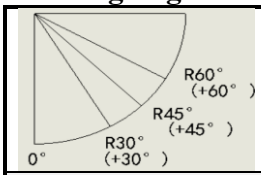
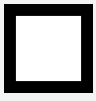
1 – Скорость переключения ленточной пилы. выберите положение переключателя 1 (44 м/мин-1) или 2 (88 м/мин-1).
2 – Переключатель вкл/выкл
Чтобы остановить работу. Пожалуйста, обратите внимание! Подача продолжается при при использовании кнопки! Подача отключается при помощи гидравлического цилиндра.
3 – Запуск привода ленты

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ
Ленточнопильный станок HBS280

Тип	YDL90L-4/2
Напряжение	400 V, 50 Hz
Вес станка	230 kg
Размеры станка:	
Длина	1250 mm
Ширина	700 mm
Wysokość	1420 mm
Охлаждающий насос:	
Тип	FA-150 230V/50 Hz
Выходная мощность насоса охлаждения	0.05 kW
Мощность	1,5 kW
Размеры:	2520 x 27 (25) x 0.90 mm
Скорость резки:	33/68 m/min

Размеры заготовок:

Cutting angles:

				
0°	Ø230 mm	260x170 mm	220 mm	
R30° (+30°)	Ø220 mm	220x220mm	220 mm	
R 45° (+45°)	Ø170 mm	170x220mm	170 mm	
R 60° (+60°)	Ø105 mm	105x130 mm	105mm	

Инструкции по технике безопасности

Установка заготовки

Соблюдать инструкции по технике безопасности!

Надевайте защитные перчатк

Носите защитную обувь!

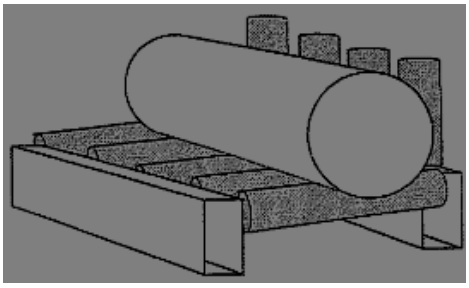
Надевайте каску при работе! Падающие предметы может вызвать серьезные травмы головы.



Режим установки заготовок

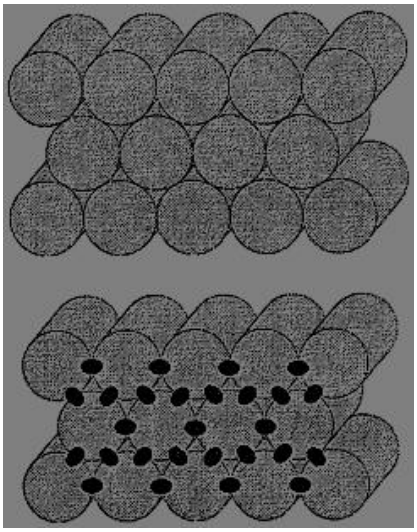
Установите материал в тисках и убедитесь что заготовка не падает. материала положить материал на тиски и убедитесь, что материал не перемещайте и не падать после нажатия. В случае продольной резки лот (стержни и трубы), станок должны быть оборудован роликовым конвейером. Конвейеры роликовые и другие аксессуары не включены в базовый набор и должны быть заказаны отдельно.

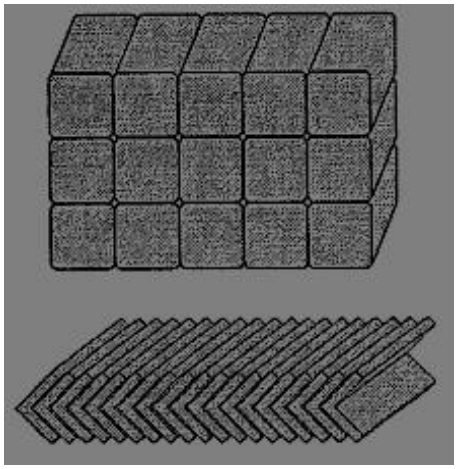
Пакетная резка



Если необходимо, резать материал пакетом соблюдайте следующие инструкции

Поместите стержни, как показано. В противном случае, могут возникнуть проблемы с закреплением материала.





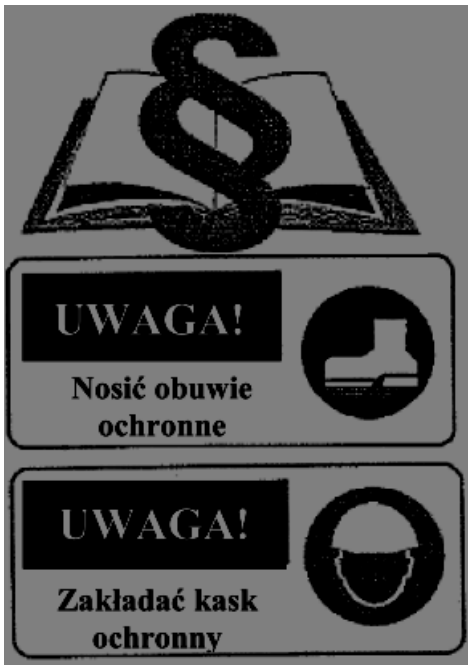
Квадратные элементы пакета

Угловые элементы пакета

Пожалуйста, обратите внимание! Не все формы подходят для резки в пакете. Следуйте рекомендациям изготовителя.

НАСТРОЙКА ленточного полотна

Указания по технике безопасности

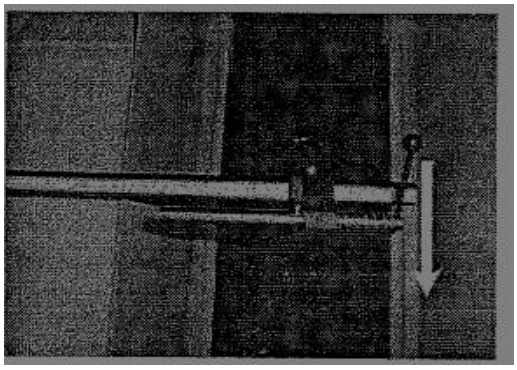


Соблюдать меры предосторожности! При работе на станке Соблюдайте осторожность!

Носите защитную обувь!

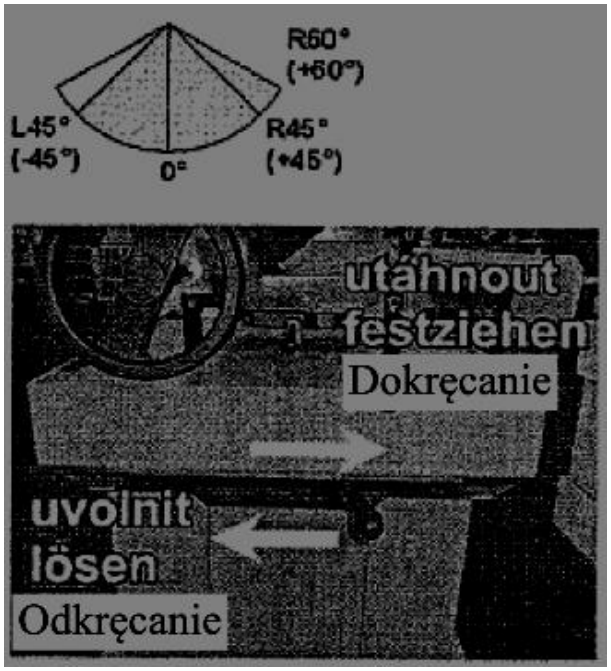
Надевайте защитную каску!

Задайте длину материала



Отверните болт и сдвиньте блок на необходимую длину материала. Затяните болт.

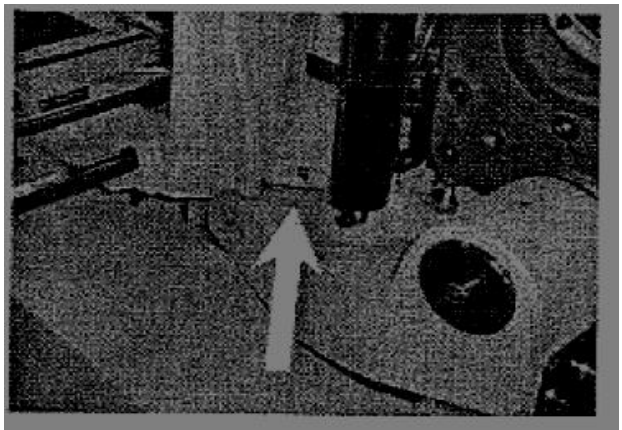
Внимание! Блок удерживает материал так, чтобы лента не изгибалась во время резки. Рычаг следует повернуть в соответствии со стрелкой.



Настройка угла резки

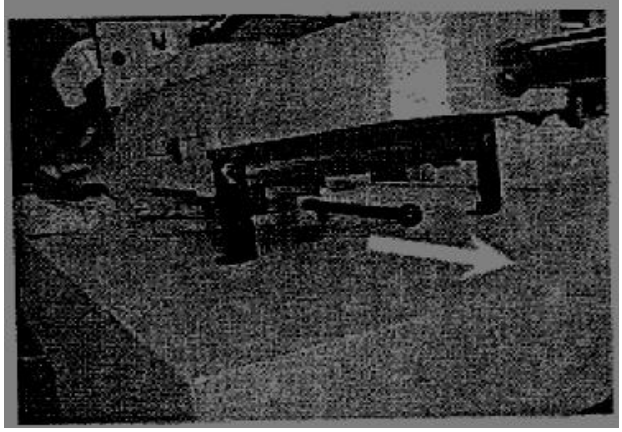
Можно задать угловую резку между 30 ° и 60 °. Углы-30 °, 0 °, 45 ° и 60 °

1 поднимите пилу) и рычаг блокировки на консоли.



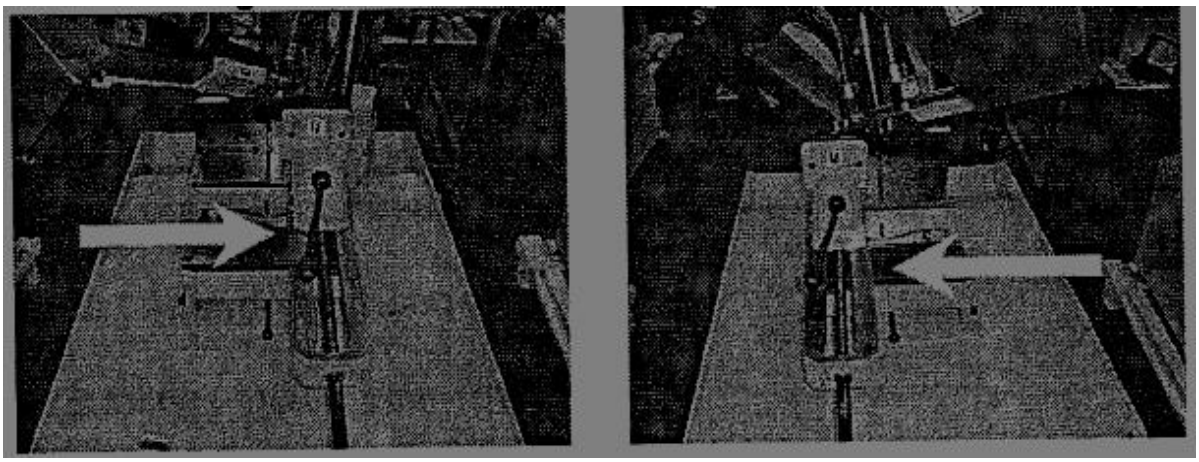
2) установите желаемый угол в соответствии с мерой на консоли.

3) Если нужен угол больше чем 45 градусов, или меньше, чем 0º, необходимо вынуть штифт.



4) Закройте фиксирующий рычаг на консоли.

5) установить в соответствии с угловой резкой тиски. Поверните тиски вправо для углов меньше чем 0 ° и слева для углов больше или равно 0



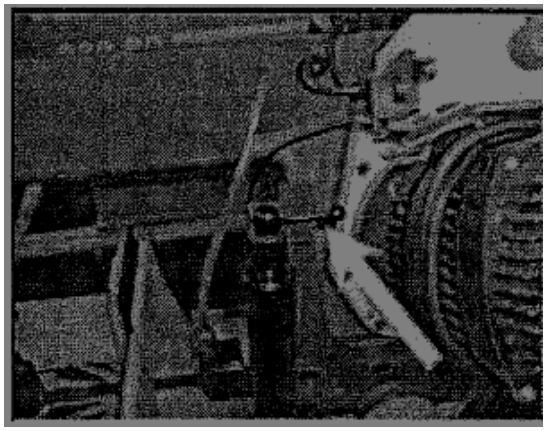
Оптимальная регулировка дальности колодки поворотного рычага
Если мы хотим получить ровный и точный рез, стоит установить блок направляющей как можно ближе к заготовке.



1) Отпустите рычаг левой планки и переместите левую часть механизма поворотного рычага так, чтобы левый край колодки поворотного рычага была как можно ближе к отрезки материала.

2) Закройте рычаг направляющей планки после регулировки.

Настройка скорости опускания рамы для резки

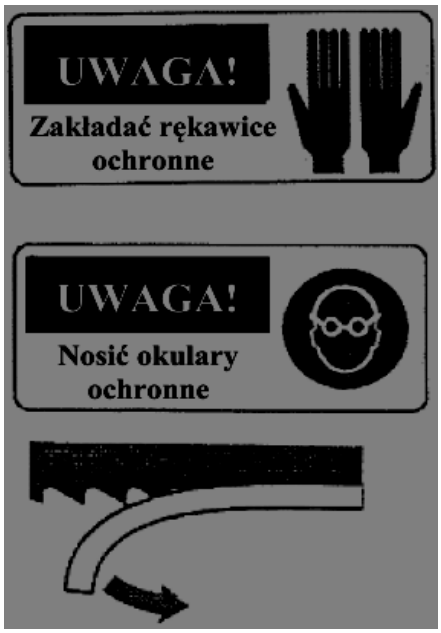


Установить необходимую скорость опускания кронштейна для резки с помощью рычага на цилиндре подъема.
Опускание рамы останавливается через регулирование закрытия клапана.

Резка
1. Открыть тиски, станка.
2. Установить блок на необходимую длину материала.
3. Установить требуемый угол резания.
4. установить материал и переместить его к рамеу.
5. Убрать губки тисков на 5 мм от материала, с помощью колесика.
6. Зажать материал с помощью зажимного рычага.
7. Установить скорость ленты.
8. Включить привод ленты кнопкой "ПУСК".

Внимание! Работу станка можно остановить с помощью кнопки СТОП или TOTAL **STOP** в экстренных случаях во время резки.
Внимание! Опускание рамы машины можно остановить путем закрытия клапана.
9. Установите скорость опускания рамы.
10. Закройте клапан опускания. Поднимите раму станка до верхней верхней позиции
11. Снимите материал. Вы можете начать весь процесс заново.

ВЫБОР И ЗАМЕНА РЕЖУЩЕГО ПОЛОТНА



Одевайте защитные перчатки
Лента имеет острые зубы, которые могут причинить серьезный ущерб вашей руки.

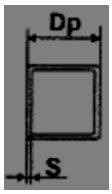
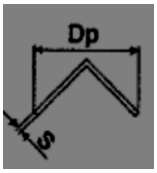
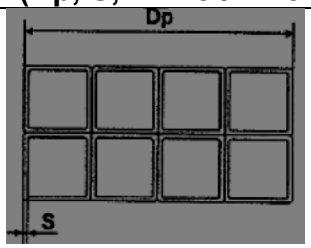
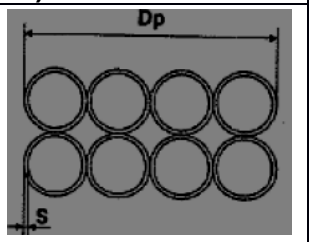
Надевайте защитные очки! Во время замены возможна отдача которая может привести к травмам глаз.

После монтажа и натяжения ленты обратно установите крышку.

Размеры ленты 25200 x 27 (25) x 0.90 mm

Выбор типа зубьев ленты
Производители предлагают ленты для станков с постоянными и переменными типами зубов. Важным фактором при выборе типа зубьев является длина
1) зубной ряд постоянный – лента имеет равномерный шаг по все длине. Этот тип ленты подходит для резки сплошных материалов.
2) Зубья переменные - тип зубов используется для профилированных материалов и для резки в в пакете. Переменный зуб снижает уровень вибрации что увеличивает срок службы ленты и улучшает качество резки
Таблицы показывают рекомендованные типы зубов в зависимости от размера и формы материала.

Обозначения
ZpZ – Количество зубьев на дюйм
S – зубья с нулевым углом атаки
K – зубья с положительным углом атаки

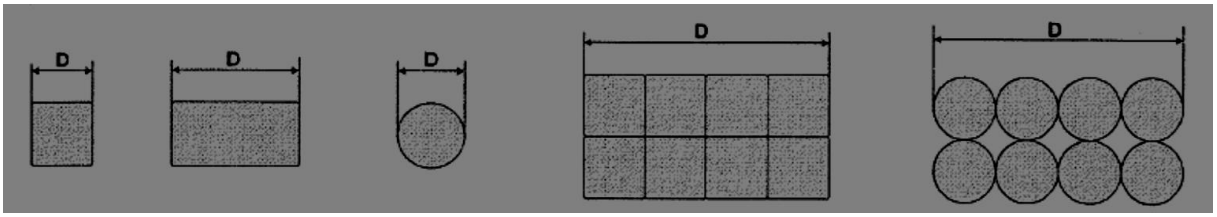
ФОРМЫ материала (Dp, S, в миллиметрах)				
				

Пожалуйста, обратите внимание! В таблице Выбор зуба для резки одного профиля. В случае резки профилей пакетом следует принимать во внимание размер стенки как двойное измерение стенки одного профиля (это означает, что значение параметра S равно 2 x S).

Толщина стенки S (mm)	**Количество зубьев на дюйм (ZPZ) наружный диаметр профиля Dp (мм)**					
	20	**40**	**60**	**80**	**100**	**120**
2	32 S	24 S	18 S	18 S	14 S	14 S
3	24 S	18 S	14 S	14 S	10–14 S	10–14 S
4	24 S	14 S	10–14 S	10–14 S	8–12 S	8–12 S
5	18 S	10–14 S	10–14 S	8–12 S	6–10 S	6–10 S
6	18 S	10–14 S	8–12 S	8–12 S	6–10 S	6–10 S
8	14 S	8–12 S	6–10 S	6–10 S	5–8 S	5–8 S
10	-	6–10 S	6–10 S	5–8 S	5–8 S	5–8 S
12	-	6–10 S	5–8 S	5–8 S	4–6 K	4–6 K
15	-	5–8 S	5–8 S	4–6 K	4–6 K	4–6 K
20	-	-	4–6 K	4–6 K	4–6 K	3–4 K
30	-	-	-	3–4 K	3–4 K	3–4 K
50	-	-	-	-	-	3–4 K

Толщина стенки S (mm)	**Количество зубьев на дюйм (ZpZ) Наружный диаметр профиля Dp (mm)**					
	150	**200**	**300**	**500**	**750**	**1000**
2	10–14 S	10–14 S	8–12 S	6–10 S	5–8 S	5–8 S
3	8–12 S	8–12 S	6–10 S	5–8 S	4–6 K	4–6 K
4	6–10 S	6–10 S	5–8 S	4–6 K	4–6 K	4–6 K
5	6–10 S	5–8 S	4–6 K	4–6 K	4–6 K	3–4 K
6	5–8 S	5–8 S	4–6 K	4–6 K	3–4 K	3–4 K
8	5–8 S	4–6 K	4–6 K	3–4 K	3–4 K	3–4 K
10	4–6 K	4–6 K	4–6 K	3–4 K	3–4 K	2–3 K
12	4–6 K	4–6 K	3–4 K	3–4 K	2–3 K	2–3 K
15	4–6 K	3–4 K	3–4 K	2–3 K	2–3 K	2–3 K
20	3–4 K	3–4 K	2–3 K	2–3 K	2–3 K	2–3 K
30	3–4 K	2–3 K	2–3 K	2–3 K	1.4–2 K	1.4–2 K
50	2–3 K	2–3 K	2–3 K	1.4–2 K	1.4–2 K	1.4–2 K
75	-	2–3 K	1.4–2 K	1.4–2 K	1.4–2 K	0.75–1.25 K
100	-	-	1.4–2 K	0.75–1.25 K	0.75–1.25 K	0.75–1.25 K
150	-	-	-	0.75–1.25 K	0.75–1.25 K	0.75–1.25 K
200	-	-	-	0.75–1.25 K	0.75–1.25 K	0.75–1.25 K

Сплошной материал (D=mm)



Систему постоянных зубьев	
Длина резки D	**Кол-во зубьев ZpZ**
do 3 mm	32
do 6 mm	24
do 10 mm	18
do 15 mm	14
15–30 mm	10
30–50 mm	8
50–80 mm	6
80–120 mm	4
120–200 mm	3
200–400 mm	2
300–800 mm	1.25
700–3000 mm	0.75

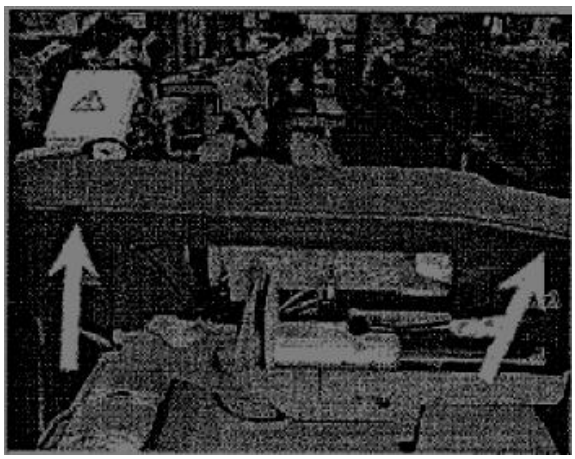
Система переменных зубьев	
Длина резки D	**Кол-во зубьев ZpZ**
Do 30 mm	10–14
20–50 mm	8–12
25–60 mm	6–10
35–80 mm	5–8
50–100 mm	4–6
70–120 mm	4–5
80–150 mm	3–4
120–350 mm	2–3
250–600 mm	1.4–2
500–3000 mm	0.75–1.25

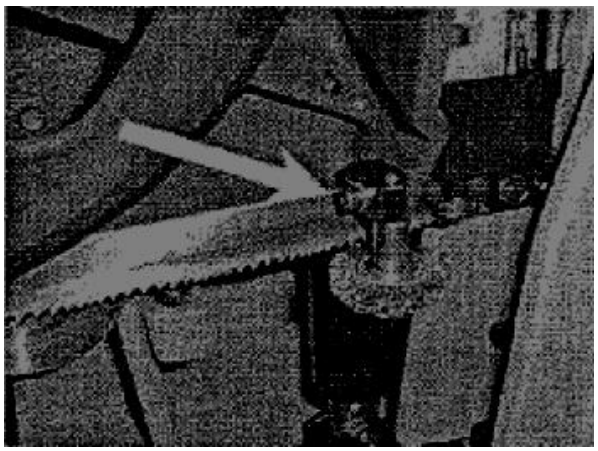
Если продавец рекомендует иначе, применяются его рекомендации, игнорируя выше.



Замена ленточного полотна
1. Поднимите раму наверх

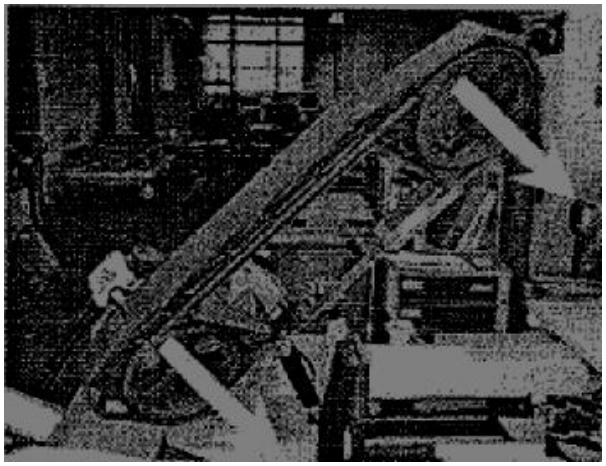
2. Снимите крышку доступа к к ленточной пиле. Она крепится двумя винтами.



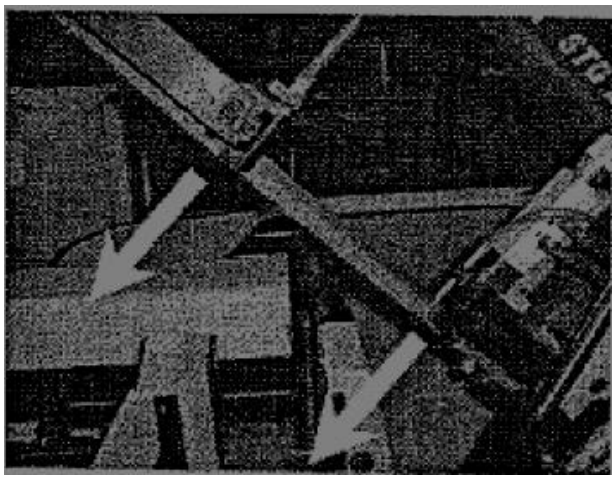


3. Снимите заднюю заглушку . Эта пластинка крепится двумя винтами с пластиковой головкой

4. Отпустите щеткодержателя. Кордщетка не должна блокировать удаление ленты.

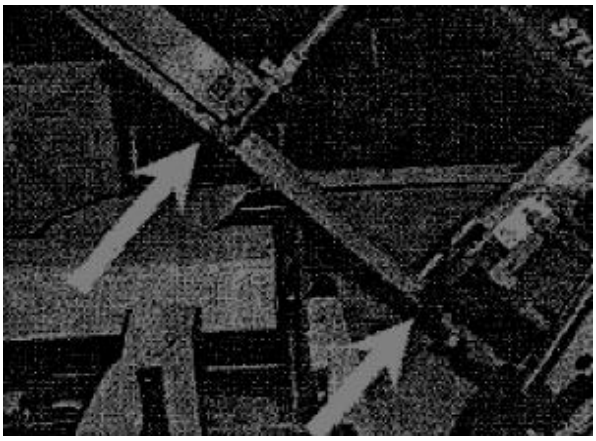


5. Поверните звездочку в левую сторону. Отпустите натяжение ленты и снимите ленту со шкивов.

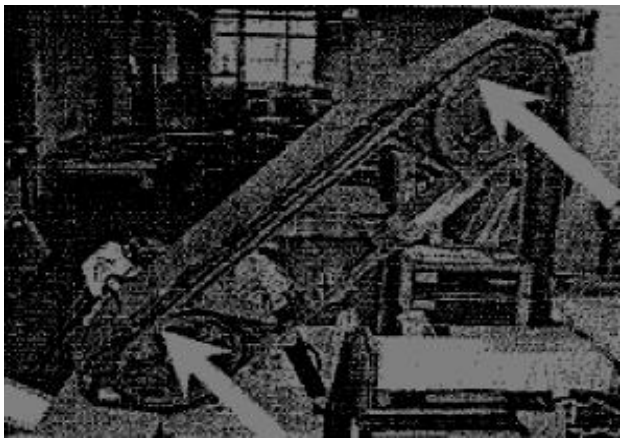


6. Поднимите ленту с направляющих.

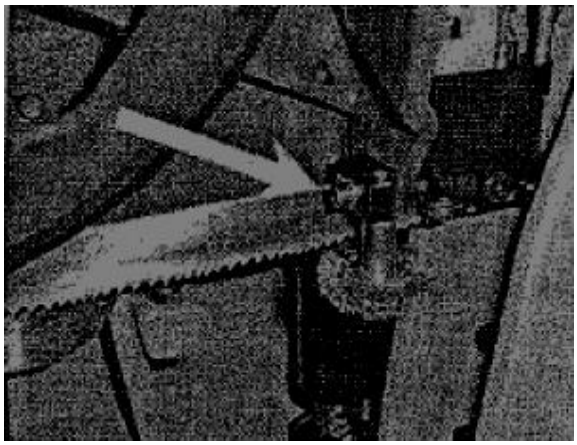
Установка ленточного полотна



1. Перед установкой, вам необходимо тщательно очистить все колеса, блоки с внутренней стороны рамы от всей стружки и грязи.



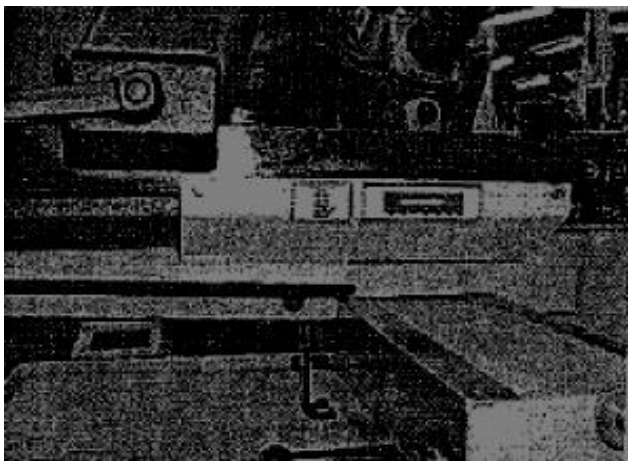
2. Наденьте новое полотно на направляющие. Убедитесь, что полотно проходит между роликами и дном или слева заподлицо сверху.



3. Установите полотно на оба шкива. Убедитесь, что край полотна придерживает обод

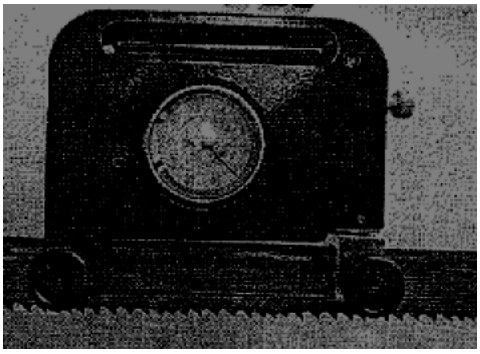


4. вращением рукоятки справа слегка затяните ленту.



6. Закрепите крышку

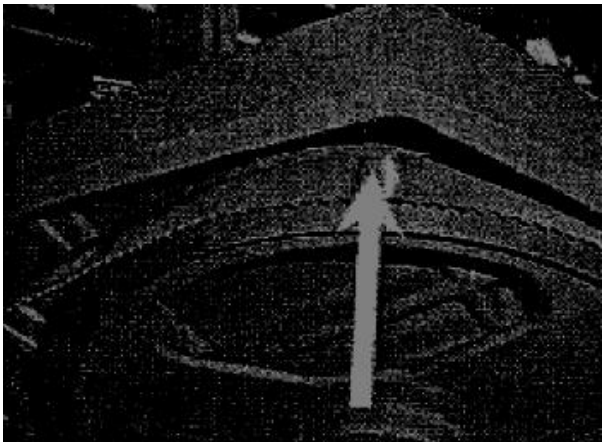
7. Закройте крышку. Стрелка должна соответствовать направлению движения полотна. Если это не так, поверните ленту. Натяжение ленты является одним из наиболее важных факторов, влияющих на точность и срок службы полотна



Контролируйте натяжение полотна при помощи тензометра

Проверка ленточного полотна
Проверка полотна на направляющих и на шкивах.

1) Проверьте правильно ли лента проходит через направляющие.
2) Включить привод полотна и через 10 секунд выключите его.
3) Выключите главный выключатель.
4) Открыть крышки колес и проверить положение полотна на обоих колесах.
– Если расстояние между полотном и колесом составляет 1 мм, параметр является правильным.
– Если расстояние больше чем 1 мм, установите полотно в соответствии с руководящими принципами, содержащимися в разделе ремонт и регулировка.
5) Закройте крышки полотна.



ОХЛАЖДАЮЩЕЕ ЖИДКОСТИ

Указания по технике безопасности



Соблюдать указания по технике безопасности, связанных с работой с СОЖ.



При работе с СОЖ носите перчатки устойчивые к вредным веществам.

Надевайте защитные очки! Если охлаждающая жидкость попала в глаза, это может вызвать серьезные травмы.

Принципы оказания первой помощи:
Аккуратно удалите грязную и одежду. При вдыхании вредных веществ выйти с с пострадавшим на свежий воздух для оказания первой помощи. Смыть водой или использовать крема пригодные для контакта с кожей. Глаза промойте водой и придерживайтесь принципов оказания первой помощи. В случае проглатывания вредных веществ примите большое количество воды и вызовите воду.

Приготовить смесь воды и охлаждающей жидкости. Следуйте рекомендациям производителя и установить соотношение смеси. Все инструкции указаны на канистре СОЖ или в документах. Не превышает срок, указанный изготовителем продукта. Заполните бак СОЖ со смесью воды и охлаждающей жидкости. Емкость бака охлаждающей жидкости определяется в главе технических данных. При заполнении цбака убедитесь, что бак уже не заполнен и СОЖ не вытечет. Если вы добавляете меры против ржавчины, антифриз, и т.д. Следуйте рекомендациям изготовителя.

Качества охлаждающей жидкости будет ухудшаться из-за:
 Использования загрязненной воды.
 Загрязняющих веществ.
 Грязь, масло (гидравлические, шестерни).
 Высокая температура.
 Отсутствие воздушного потока.
 Неправильные концентрации СОЖ и воды

Если содержание СОЖ в смеси слишком маленькое:
 Защита от коррозии уменьшается.
 Смазка меньше.
 Увеличивает вероятность возникновения бактерий

Если содержание СОЖ в смеси слишком большое:
 Мощность охлаждения снижается.
 Вспенивание смеси
 Стабильность эмульсии ухудшается.
 Смесь имеет липкий осадок.

Проверка устройство охлаждения
Состояние охлаждающей жидкости является ключевым моментом который влияет на качество реза и на срок службы ленточного полотна. Срок годности охлаждающей

жидкости для использования – 1 год. После этого времени рекомендуется замена СОЖ в баке. Регулярно проверяйте уровень охлаждающей жидкости и функционирования насоса.

Проверьте состояние охлаждающей жидкости согласно следующей таблице:

Протестированные свойства	Częstotliwość	Метод	Состояние	Рекомендации
Уровень жидкости в бачке	Каждый день	визуально	слишком низкая	После проверки концентрация добавить воды или эмульсии
Концентрация	Каждый день	Ареометр рефрактометр	слишком высокая слишком низкая	Добавить воду, добавить первичной эмульсии
Запах	Каждый день	обоняние	неприятный запах	хорошая вентиляция, добавьте биоцидов или замена охлаждающей жидкости

Пожалуйста, обратите внимание! Если состояние охлаждающей жидкости не является удовлетворительным, необходимо сделать замену.

Утилизация стружки

Стружки и опилки, возникающие при резке должны быть соответствующим образом утилизироваться в соответствии с действующим законодательством.

• Заполните герметичный контейнер твердых частиц. Убедитесь, что контейнер не протекает, так как в стружке может содержаться остаток СОЖ

• Сдайте контейнер со стружкой соответствующей компании занимающейся утилизацией отходов.

СМАЗКИ И МАСЛА

Масла в редукторе

В редукторе используется масло на протяжении всего времени работы. Рекомендуется регулярно проверять уровень масла.

В редукторе масло должно использоваться трансмиссионное масло (75W-90; 80W-90) Пожалуйста, обратите внимание! Не следует смешивать минеральные и синтетические масла.

Гидравлические масла

Внимание! Эта глава касается только станков, оснащенных гидравлическим оборудованием.

Менять масло раз в 2 года, потому что свойства масла могут ухудшиться, что негативно влияет на работу гидравлической системы. Если гидравлическая система оснащена фильтром (2SF 56/48-0.063), он также подлежит замене.

В гидравлических система использовать масла о спецификации DIN 51524-HLP, ISO 6743-4 и степени вязкости ISO VG 46.

Пожалуйста, обратите внимание! Во время замены вы должны использовать масла, рекомендованные производителем для параметров, аналогичные тем, которые упоминаются. Не следует смешивать минеральные и синтетические масла.

Обслуживание станка

Чистка машины

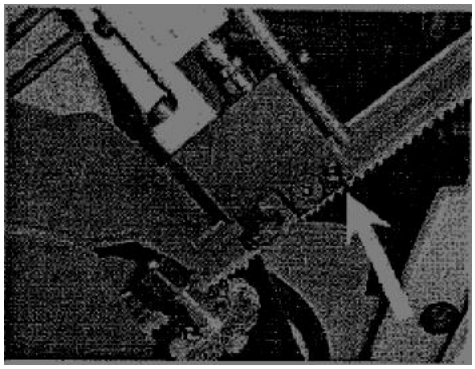
Очистите машину от охлаждающей жидкости и других загрязнений после каждой изменения. Обратите внимание на чистоту приводных устройств, а именно:

 Привод тисков и губки тисков

Проверка охлаждающей жидкости

Регулярно проверяйте состояние охлаждающей жидкости. Подробнее в главе о СОЖ. Если в баке осталось небольшое количество охлаждающей жидкости, это может повредить полотна, вследствие недостаточного охлаждения.

Регулировка направляющих



Хорошее состояние направляющих к является одним из наиболее важных факторов, влияющих на точность резки и срок службы полотна. Поэтому необходимо следить за состоянием направляющих.

1) Затяните винт на задней стороне блок оператора, таким образом, чтобы полотно не могло двигаться.
2) Открутить болт, одновременно удерживая ленту рукой и убедитесь, что направляющая не оказывает слишком большого сопротивления по ходу движения полотна. Когда возможно перемещение ленты без сопротивления, направляющие правильно отрегулированы.
3) Убедитесь, что направляющие не оказывают слишком большого сопротивления. В противном случае это снизит срок службы ленточного полотна.

Регулировка ведущих блоков.

Качество резки и пригодность полотна для использования зависит от регулировки тормозных направляющих. Правильность их регулировки необходимо периодически проверять.



1) Открутите два винта Убедитесь что ленточная пила не изгибается. В противном случае блок прижмет полотно и повредит его.
2) Затяните оба винта.

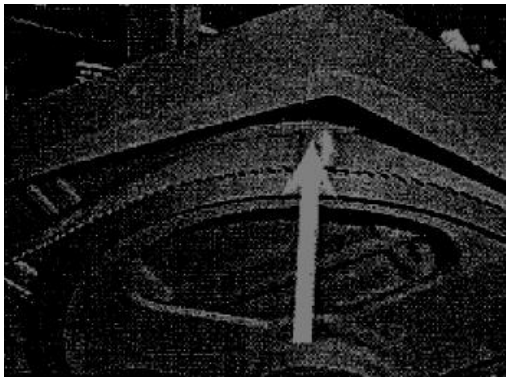
Если блок правильно отрегулирован, его верхний край и направляющие параллельны.

Настройка положения полотна на шкиве

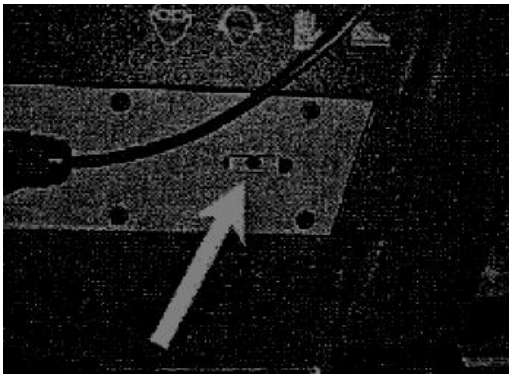
Вы должны регулярно проверять положение полотна на колесе После каждого замена ленточной пилы положение ленты на шкивах нужно поверить.

Проверка положения ленточного полотна:

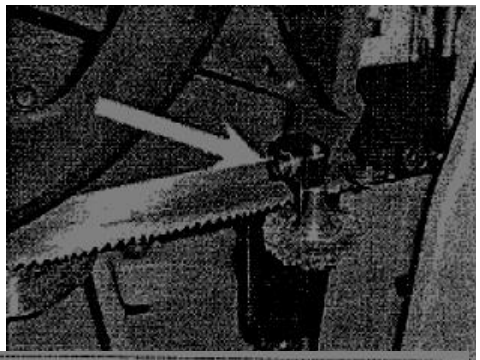
Если положение неправильное могут возникнуть следующие проблемы:
Полотно падает с колеса – это может повредить полотно и крышку.
Лента соскальзывает с обода колеса – это может повредить обод и полотно.

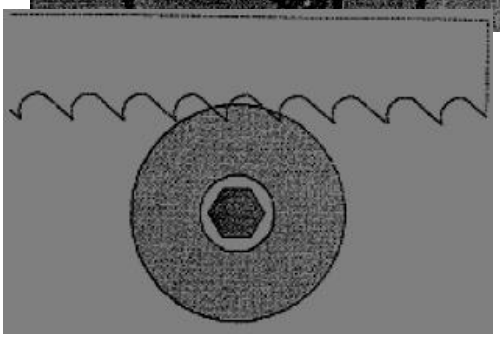


1) Включить и выключить привод ленты.
2) Выключить главный переключатель.
3) Открыть заднюю часть рамы станка.
4) Проверить положение полотна на колесах:
– Если расстояние задней части полотна от обода шкива составляет 1-3 мм, положение правильное.
– Если расстояние превышает 3 мм, следует отрегулировать положение полотна.



Установка ленточного полотна
Ход полотна устанавливается с помощью винта на раме станка. Оптимальное расстояние составляет 1 мм.
• Путем вращении винта вправо, подходим полотно к ободу шкива.
• При помощи вращение винта влево уводим ленту с обода шкива.
После настройки повторно проверить ход полотна.





Регулировка кордщетки
Работа кордщетки для удаления стружки влияет на качество резки и точность резки. Регулировку кордщетки следует производить после каждой смены.

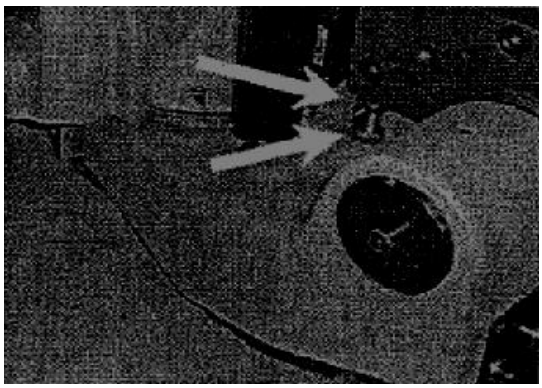
1)Отвинтите винты на кордщетке.

2) Подведите корщетку к зубьям

Пожалуйста, обратите внимание! Кончик кордщетки не должен доходить до нижней части зубьев.

3) Снова затяните винты и включите станкок При правильно установленной кордещке она вращается при движении.

Регулировка нижнего бампера положения рамы станка
Бампер останавливает раму станка в самой нижней позиции. Его установку следует проверять по крайней мере раз в месяц. Если бампер плохо отрегулирован, это может привести к глубоким порезам стола или неполной отрезки материала.

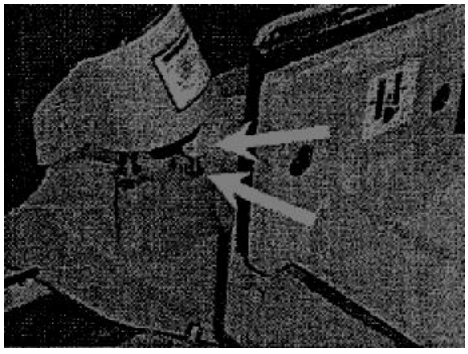


1) Переместите раму в верхнее положение.
2) Ослабьте гайку регулировочного винта и отрегулируйте бампер путем регулировки винта.
3) закрутить гайку на болт.
4) Установить концевой выключатель в нижнем положении рамы

Регулировка концевого выключателя бампера нижнего положении рамы

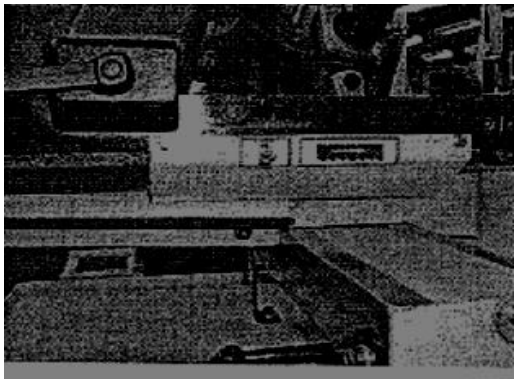
Проверить параметры:
Опустите раму в самое низкое положение. Если выключатель активируется, когда рама находится в самом низком положении, параметр является правильным. В других случаях настройте концевой выключатель.

Настройка концевого выключателя:



1) Открутить гайку болта бампера.
2) Снизить раму до нижнего бампера и включить привод ленты.
3)Вывернуть винт, бампера, пока привод не остановится.
4)Затянуть гайку на винт и снова проверить настройку концевых выключателей.

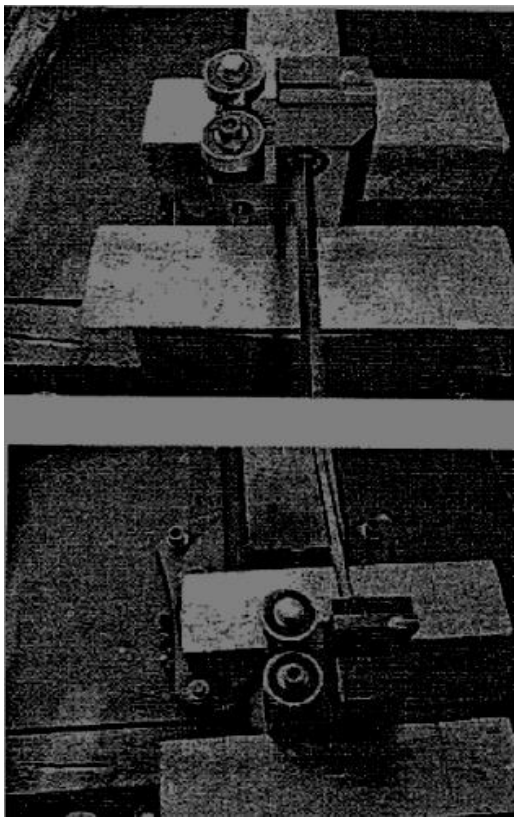
ЗАМЕНА БЫСТРОИЗНАШИВАЮЩИХСЯ ДЕТАЛЕЙ



Замена направляющих

Если направляющие не возможно отрегулировать, замените их.

1) Снимите шланг для СОЖ

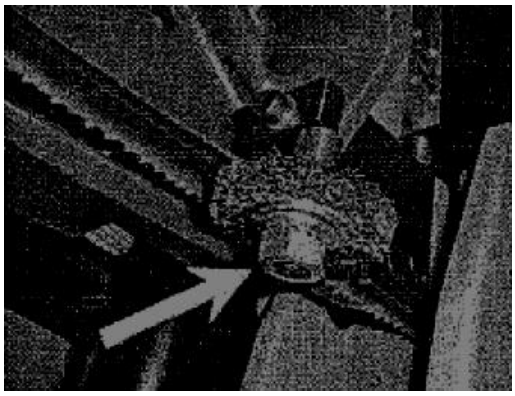


2) Выкрутите два винта

3)Выверните регулировочный винт с направляющей колодки как можно дальше, чтобы ее можно было увидеть изнутри.

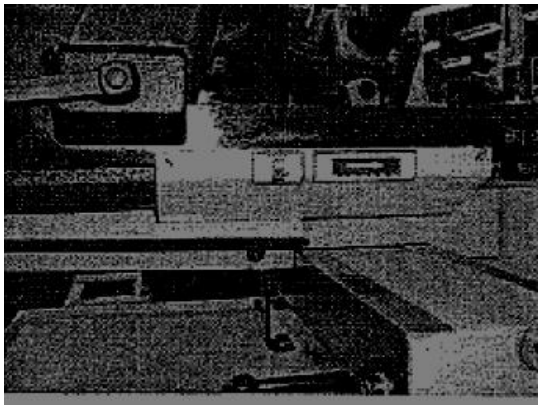
4) установить новые направляющие и затяните их

Замена кордщетки



Если кордщетка изнашивается до такого состояния, что он не выполняет свои функции, она должна быть заменена.

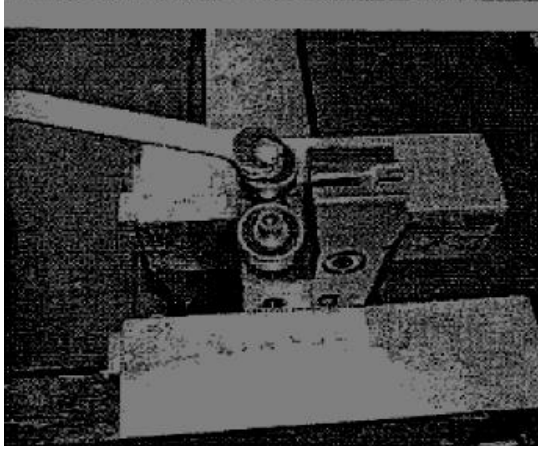
1) Отвинтить кордщетку и замените ее на новую Гайку прикрутите обратно.



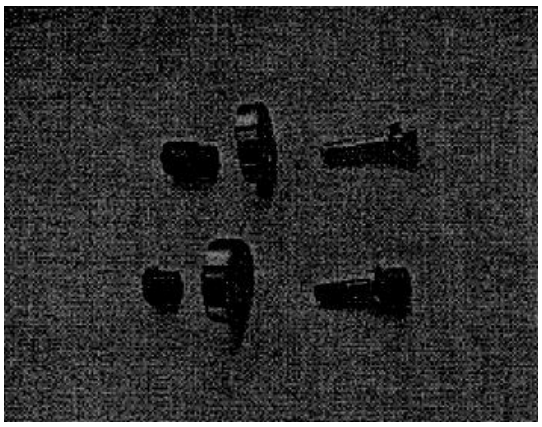
Замена роликов полотна

Если полотно неправильно проходит через ведущие ролики, они заметно изношены и их необходимо заменить.

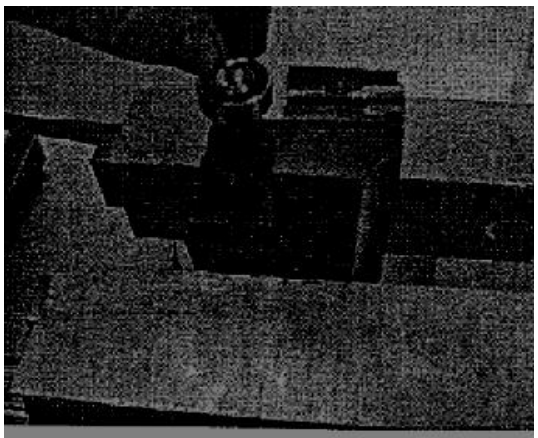
Внимание! Ролики следует заменять одновременно на обоих колодках.



1) Снимите шланг для СЖ и заблокируйте полотно.

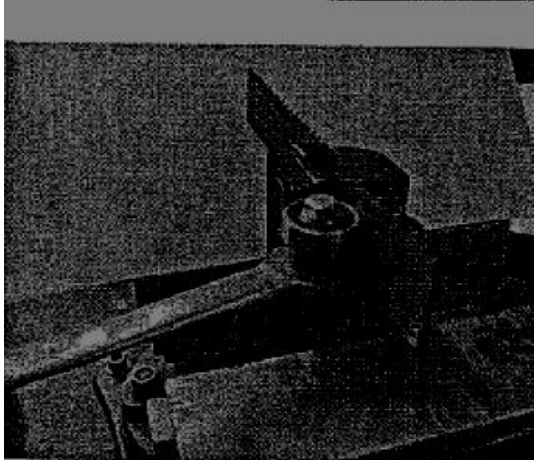


2) Открутить два винта.



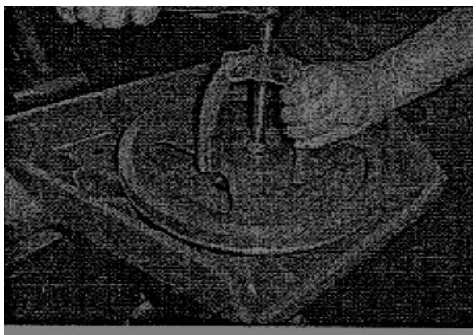
3) Удалите ролики.

4) Установить новые ролики, и закрутите все винты.



5) Вставьте тестовый кусок ленты (около. 15-20 см) для модуля поворотного рычага. Отрегулируйте оба эксцентриковых элемента так, чтобы лента работала в центре прорези..
Ролики не должны слишком сильно прижимать ленту и должны вращаться без ограничений. Оптимальное расстояние между роликом и полотном составляет около 0.05 мм.

Замена подшипников шкивов, замена колес шкивов.



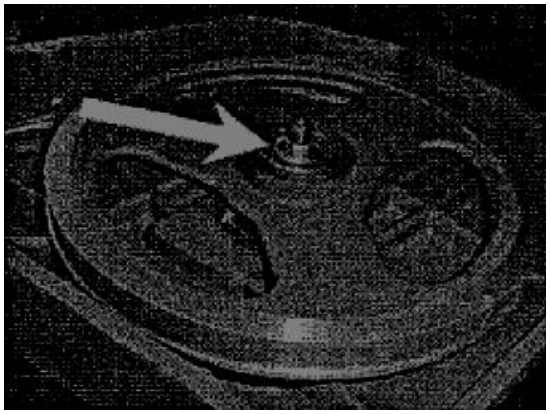
1) Удалите ленточное полотно



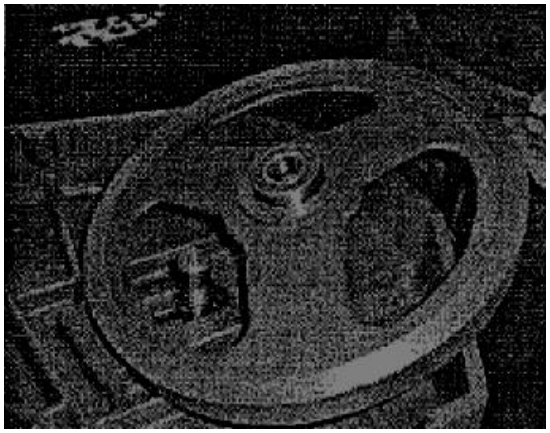
2). Открутить винт крепления и снять шайбу



3) Затяните дополнительную винт на валу колеса.



4) С помощью съемника подшипников снять колесо с вала.

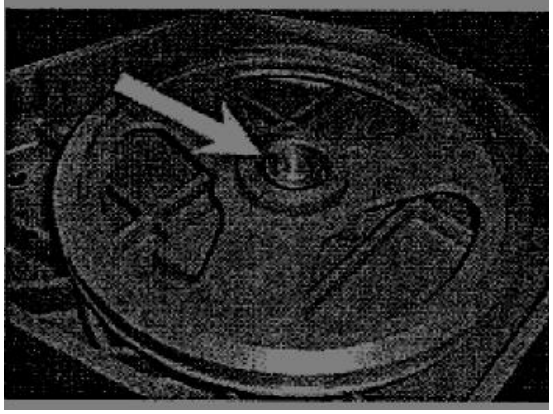


5) Если нижний подшипник останется на валу, снимите их с помощью съемника. Проверяем оба подшипника. Заменить их на новые.

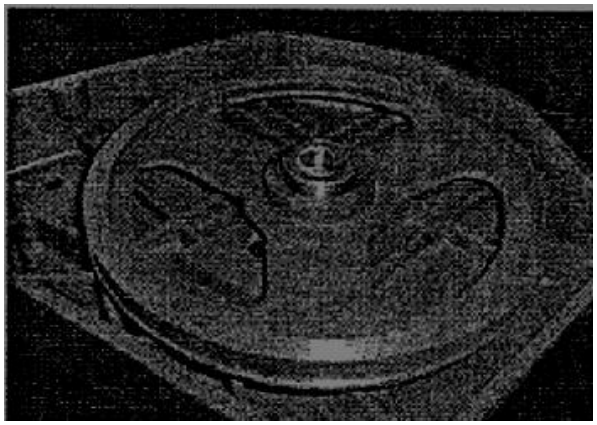
6) Установите стопорное кольцо на отверстие в новом колесе.



7) Поставьтеь подшипник в отверстие



8) Почистите вал и смажте его. Установите новое колесо на валу.



9) Установите стопорное кольцо на вал и протолкните его в нижний подшипник.

10) Установите подшипник на валу

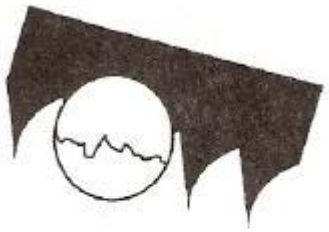
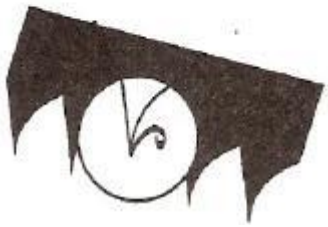


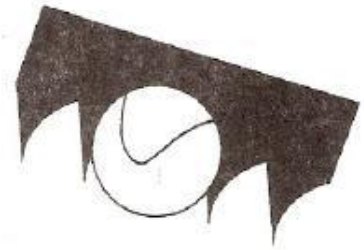
11). Установить шайбу и закрутить колесо

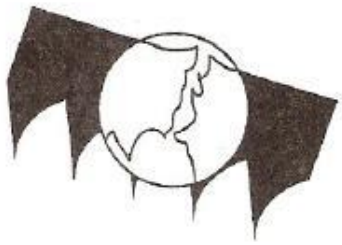
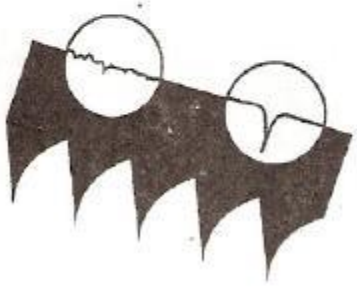
12) Установите ленточное полотно.

УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК

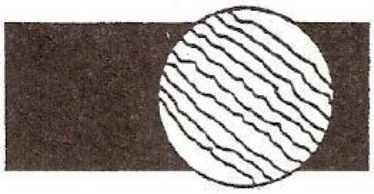
Механические проблемы

Неисправность	Возможные причины	Что делать
Поломка зубьев  	1. Слишком быстрая подача полотна	1. Уменьшите скорость подачи, нанося меньшее давление при резке.
	2. Недостаточная скорость резки	2. Изменить скорость и/или тип лезвия. Прочитайте главу „Классификация материалов и выбор шага полотна в руководстве фирмы Flamme по подбору ленточных полотен
	3. Недостаточное количество зубьев на дюйм	3. Выберите подходящее полотно. Прочитайте главу „Классификация материалов и выбор полотна”. В руководстве.
	4. Стружка прилипает к зубам	4. Убедитесь, что отверстия для стока СОЖ не забиты, и струя СОЖ достаточно большая, чтобы облегчить удаление стружки с лезвия.
	5. Дефекты в материале или слишком твердый материал	5. Поверхности материалов могут быть окисленные или покрыты нечистотами, что в начале резки делает их более твердыми от самого лезвия. Они могут также иметь твердые фрагменты или фрагменты иной структуре, вследствие использования продуктивных факторов, как песок, отходы при сварке и т. д.; избегайте резки этих материалов, а если бы это было необходимо, следовать с особой осторожностью; какие-либо примеси этого типа должны быть удалены так быстро, как это только возможно.
	6. Неэффективно взаимоблокировки элемента в клемме	6. Проверьте заедание элемента.
	7. Лезвие застревает в материале	7. Уменьшите подачу и уменьшить давление при резке
	8. Начало резки на острые или неправильной стержнях штапель	8. Обращай больше внимания, когда вы начинаете резки
	9. Лезвие низкого качества	9. Используйте лезвия лучшего качества
	10. Ранее сломанный зуб остался в зоне резания	10. Тщательно удаляйте все остальные части

	11. Резка начато снова с заранее вырезанным паз	11. Выполните разрез в другом месте, поворачивая элемент
	12. Вибрации	12. Проверьте заедание элемента
	13. Недостаточное количество зубьев на дюйм или форму	13. Замените лезвие на более подходящую. Прочитайте главу „Классификация материалов и выбор лезвия” в части, касающиеся типов лезвий. Матч плитки направляющей лезвия
	14. Недостаточная смазка, охлаждение или неподходящая эмульсия	14. Проверьте уровень жидкости в резервуаре. Увеличьте расход охлаждающей веществ smarującej, чтобы убедиться, что отверстие и труба wypływowa не забиты
	15. Зубы выровнены в направлении	15. Проверьте процентное содержание эмульсии
ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫЙ ИЗНОС ЛЕЗВИЯ 	1. Неправильные подобран шаг зуба	1. См.: „Классификация материалов и выбор лезвия” в части подбор шага зубьев.
	2. Зубы, расположенные в направлении, противоположном направлению резки	2. Поверните зубы в правильную сторону.
	3. Лезвие низкого качества	3. Используйте лезвия лучшего качества.
	4. Слишком быстрая подача	4. Уменьшите подачу и давление при резке.
	5. Недостаточная скорость резки	5. Изменить скорость и/или тип лезвия. Прочитайте главу „Классификация материалов и выбор лезвия” в части Таблица выбора лезвия с точки зрения скорости резки и подачи.
	6. Дефекты в материале или слишком твердый материал.	6. Поверхности материалов могут быть окисленные или покрытые нечистотами, что в начале резки делает их более твердыми от самого лезвия. Они могут также иметь твердые фрагменты или фрагменты иной структуре, вследствие использования продуктивных факторов, как песок odlewowy, отходы при сварке и т. д.; избегайте резки этих материалов, а если бы это было необходимо, следовать с особой осторожностью; какие-либо примеси этого типа должны быть удалены так быстро, как это только возможно.

	7. Недостаточная смазка, жидкость или неподходящая эмульсия	7. Проверьте уровень жидкости в резервуаре. Увеличьте поток смазки, охлаждающей жидкости, чтобы убедиться, что сопло радиатора и трубки не забиты. Проверьте процентное содержание эмульсии
Лента порвалась		. Сварка лезвия чрезвычайно
	1. Плохо сваренные полотна	важно. Контактные поверхности должны быть идеально ровные и, когда они уже сварены между собой, не могут содержать каких-либо пятен или пузырьков; как сварен часть должна быть идеально гладкой и ровной. Все должны быть равной толщины и не может содержать каких-либо выпуклости, которые могли бы привести к вмятины или мгновенный перелом в ходе вставлять шипы между направляющей пластины
	2. Слишком быстрая подача	2. Уменьшите подачу и давление при резке.
	3. Недостаточная скорость резки	3. Уменьшить скорость и/или тип лезвия
	4. Недостаточное количество зубьев на дюйм	4. Прочитайте главу „Классификация материалов и выбор лезвия” в части Таблица выбора лезвия с точки зрения скорости резки и подачи.
	5. Полотно перетянуто	5. Проверьте натяжение полотна
	6. Лезвие касается материала в начале резки	6. В начале процесса резки никогда не не подводи пилу вплотную к материалу до запуска двигателя пилы
	7. Ролик направляющей полотна не отрегулирован, либо загрязнены из-за отсутствия технического обслуживания	7. Проверьте расстояние между пластинами (см.: „Соответствующие устройства” в части Блоков направляющей): очень точный, может привести к трещинам и ломка зубов. При чистке будьте особенно осторожны
	8. Блок направляющей полотная слишком далеко от разрезаемого материала	8. Подтяните головку как можно ближе к элементу для резания, так, чтобы только часть занята резкой была свободна; это позволит избежать изгибов, которые излишне лишний раз загружали лезвие

	9. Неправильное положение лезвия на колесах шкива 1 0. Недостаточная смазка, жидкость или неподходящая эмульсия	9. Задняя часть лезвия трется о кронштейн результате деформированными или плохо сварных лент, что приводит к переломам и деформации контура сзади 10. Проверьте уровень жидкости в резервуаре. Увеличьте расход охлаждающей веществ Убедитесь что трубки не забиты
Кривой рез	1. Лезвие, не параллельные заготовке	1. Проверьте крепление блоков направляющей лезвия не слишком ли они ходят свободно по вертикали. Выровняйте положение пилы и если это необходимо, отрегулируйте винты ограничительные градусов резки
	2. Лезвие не перпендикулярно вследствие чрезмерного зазора между пластинами направляющей и неверной настройкой блоков 3. Слишком быстрая подача 4. Использованные лезвия 5. Недостаточное количество зубьев на дюйм 6. Сломанные зубы 7. Недостаточная смазка, жидкость или неподходящая эмульсия	2. Проверьте и отрегулируйте по вертикали блоки направляющей лезвия; сбросить интервал боковой направляющей (см. раздел: „Соответствующие устройства”, в части Направляющая лезвия) 3. Уменьшите подачу и давление при резке. По размеру устройство, тормозные. 4. Расположите их как можно ближе к заготовке для резания, так, чтобы только часть занята резкой была свободна; избегайте изгибов, которые излишне бы лишний раз загружали лезвие 5. Замените лезвие. Вы используете лезвия о слишком мелким шагом зубьев; попробуйте использовать более крупный зуб (см. главу „Классификация материалов и выбор лезвия” в разделе Типы лезвий) 6. Временная работа лезвия, из-за отсутствия зубов, может привести к неровности при резке; проверьте лезвие и, если это необходимо, замените их 7. Проверьте уровень жидкости в резервуаре. Увеличьте расход охлаждающей веществ

Неисправный стоп	Изношенные маховики. Ручка маховика заполнен твердых частиц	Стойка и воротник направляющей ленты настолько изношены, что не могут обеспечить выравнивания лезвия, что вызывает дефективность резки; путь клинка может сужать. Замените стойку и воротник. Очищайте сжатым воздухом
Некачественный рез, с неровностями 	1. Слишком быстрая подача 2. Лезвие низкого качества 3. Изношенные лезвия с и/или выбитыми зубами 4. Недостаточное количество зубьев на дюйм	1. Уменьшите подачу и давление при резке. По размеру устройство, тормозные 2. Используйте лезвия лучшего качества 3. Замените их 4. Используется лезвие, вероятно, имеет слишком большие зубы; используйте тот, который их больше (см. раздел: „Классификация материалов и выбор лезвия” в разделе Типы лезвий)
	5. Блок направляющей лезвия смещена слишком далеко от разрезаемого элемента 6. Недостаточная смазка, жидкость или неподходящая эмульсия	5. Расположите их как можно ближе к элементу для резания, так, чтобы только часть занята резкой была свободна; это предотвратит излишние изгибы, которые бы лишний раз загружали лезвие 6. Проверьте уровень жидкости в резервуаре. Увеличьте расход охлаждающей веществ. Проверьте процентное содержание эмульсии
ШУМ НА БЛОКАХ НАПРАВЛЯЮЩИХ	Подшипники забиты Пластины изношены или повреждены	Почистите подшипники замените направляющие пластины

Проблемы гидравлические и электрические

Проблема	причина	Решение
1)Станок не включается	Станок не подключен к сети	Проверьте напряжение.
	Реле сработало (тепловая защита).	Проверьте каждый из реле.
	Концевой выключатель натяжения ленты, крышка рамы или крышка ленты не активны.	Проверьте натяжение ремня и закройте крышку.

2) Рама не поднимается после завершения резки.	Нижний концевой выключатель неправильно отрегулирован.	Проверьте регулировку бампера в соответствии с инструкцией
4) Не работает индикатор скорости ленты	Датчик скорости неотрегулирован.	Отрегулировать датчик.
	Неисправен дисплей.	Замена дисплея.
	датчик скорости не исправен.	Замена и регулировка датчика.
5) Защита отключает гидравлический агрегат МАЗ	Слишком высокое рабочее давление в гидравлической системе.	Сотруднику, ответственному за ремонт следует уменьшить давление в гидравлической системе.
6) Гидравлический блок не включается	Контактор на тепловое реле FA1 не работает.	Заменить поврежденный контактор на выключателе двигателя FA1.
8) Охлаждение не работает	Отсутствие охлаждающей жидкости.	Заполните бак СОЖ.
8) Насос СОЖ не работает	Тепловое реле не работают.	Замените термореле.
	Шланг для подачи СОЖ сломан или засорен.	Проверьте контуре охлаждающей жидкости и почистите шланги
	Защита насоса СОЖ не работает	Проверьте электрозащиту насоса и при необходимости замените.
	Охлаждение насос не работает.	Замените насос.