TitanJet

Краткое руководство по барабанному каландру RTX4

www.smart-t.ru

СМАРТ-Т

Спецификация(требует уточнения)

-- Требования по электричеству

- 220В 3φ, 12кВт, 40А, 10мм^2 (без UPS)
- 380В 3φ, 12кВт, 20А, 6 мм^2 (с UPS)
- Для подключения следует использовать автоматический выключатель с током срабатывания большим, чем рабочий ток каландра.

-- Место установки

-Каландр следует устанавливать на прочный бетонный пол. (Не устанавливайте на деревянный или панельный пол)

-Устанавливайте каландр в отдельном помещении или в отдельной зоне, в которой нет сквозняков (Не устанавливайте вблизи дверей, окон или в зоне работы кондиционера).

-Вокруг каландра должно быть достаточно свободного места для работы и обслуживания.

--Размеры каландра

-Ш:2320*Д:1850(1 стол),2270(2 стола)*В:1350

-Вес:600 кг

-- Замечания по термопереносу

-Для термопереноса на крой используется клеящаяся бумага. (Т.к. бумага и ткань смотаны в рулон вместе, при термопереносе могут образовываться «тени»)

-Используйте чернила с низким дымообразованием.

При большом дымообразовании в процессе термопереноса следует использовать вытяжку. Пользователь должен обратиться к специалисту для установки вытяжки.

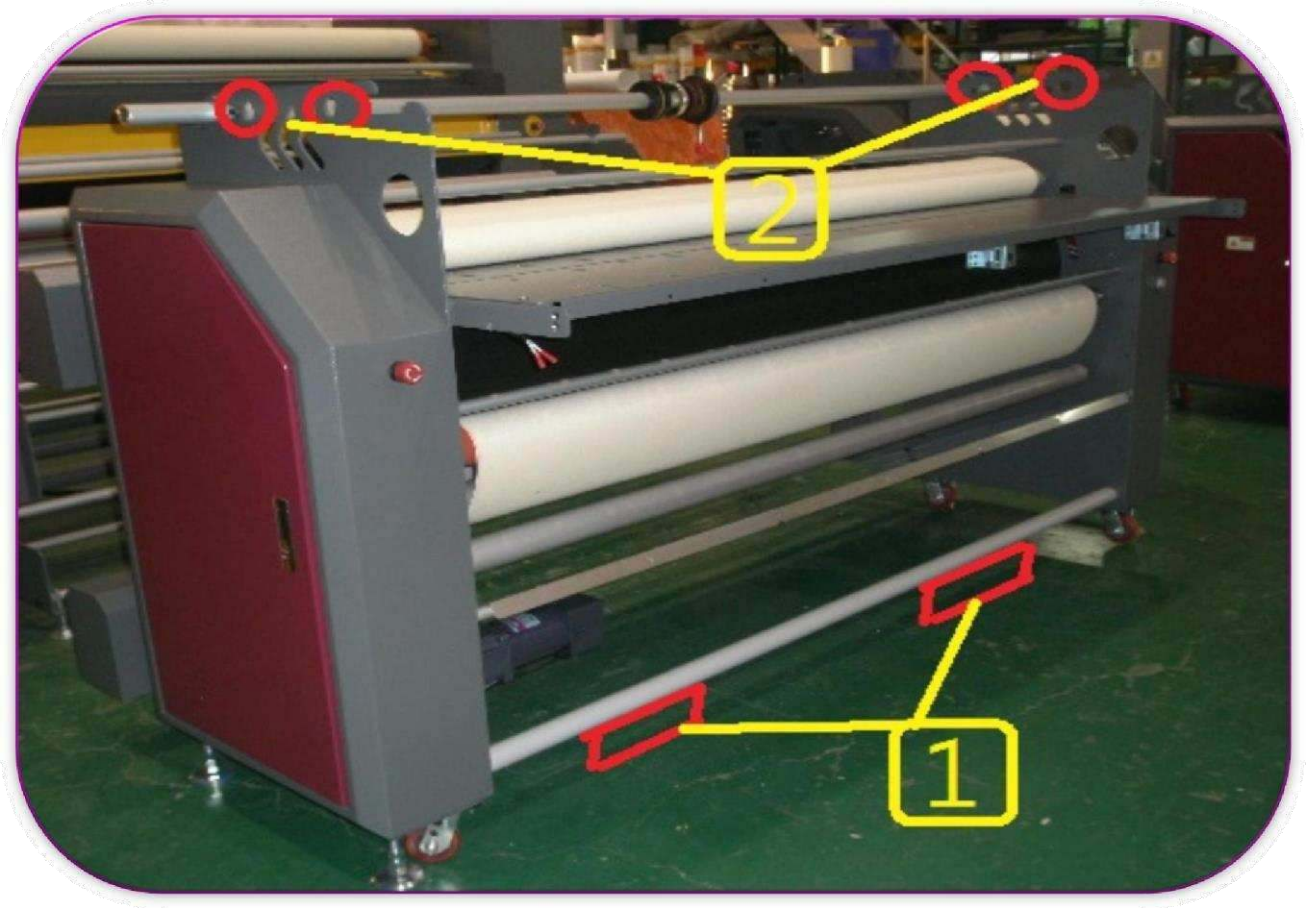
--Максимальные диаметры рулонов на размотке

- Бумага для термопереноса :Ø200, Ткань :Ø300, Защитная бумага :Ø350

--Максимальные диаметры рулонов на подмотке

- Бумага для термопереноса :Ø200, Ткань :Ø300, Защитная бумага :Ø350

1. Транспортировка и установка каландра



1. При передвижении вилочным погрузчиком, поднимайте каландр погрузчиком за нижние корпусные балки (1).
2. При перемещении краном, зацепите верёвки или крюки за отверстия в верхней части каландра (2).

2. Установка каландра по уровню

1) Положите уровень на раму как показано на рисунке справа (Pic1-1).

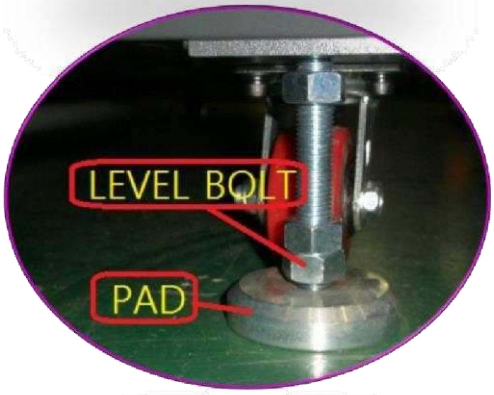
2) На той стороне, которая выше, выкручивайте регулировочный болт до тех пор, пока лапа не упрется в пол (Pic1-2)

3) На той стороне, которая ниже, выкручивайте регулировочный болт до тех пор, пока уровень не станет горизонтальным.

4) Положите уровень с другой стороны каландра (Pic1-3)

5) Аналогично выставьте горизонтально вторую сторону каландра (как описано на шагах 2 и 3).

Pic 1-1



Pic 1-2

Pic 1-3

6) Установите уровень в центре корпусной балки. (Pic1-4)

7) Выкрутите два регулировоч-ных болта (с той стороны, которая ниже) на одинаковое число оборотов пока уровень не станет горизонтальным.

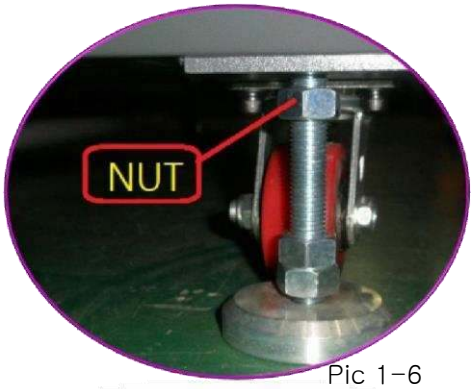
8) Проверьте горизонталь-ность той стороны, которую регулировали на шаге 7. (Pic1-5)

9) Проверьте все уровни.

10) Зафиксируйте четыре контргайки(NUT) в верхнем положении. (Pic1-6)

Pic 1-4

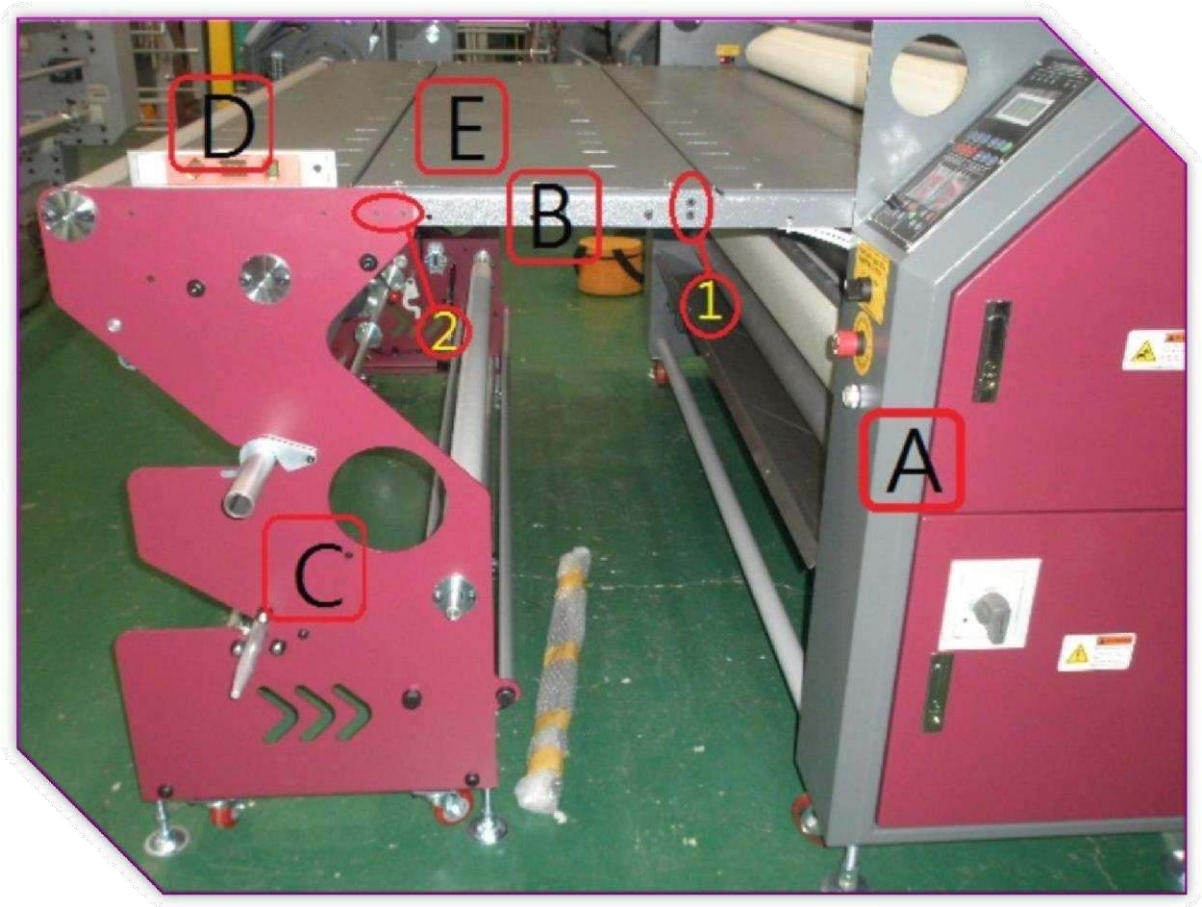
Pic 1-5



Pic 1-6

Прим. Если уровень выставлен неправильно, возможны проблемы при термопереносе из-за разного натяжения сторон фетра. Уделите выравниванию особое внимание.

3. Установка рабочего стола

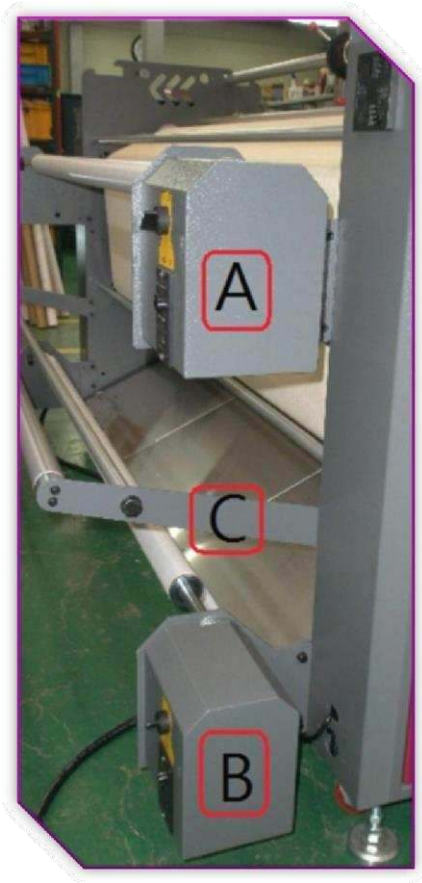


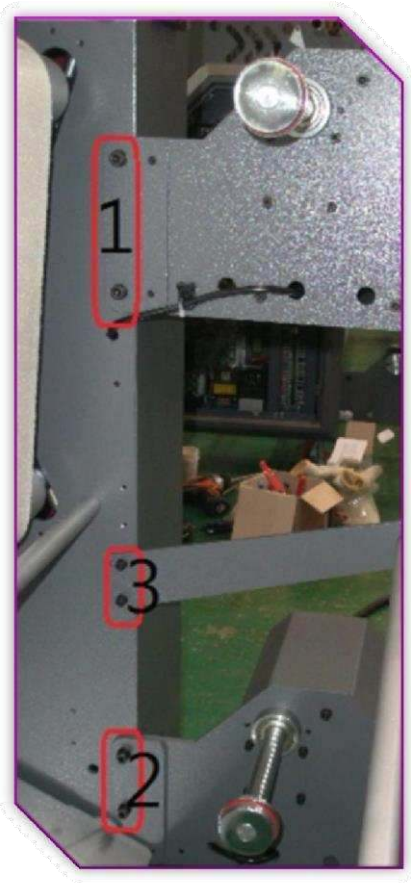
1) Прикрепите рейку (B) к корпусу (A) как показано на фото. (1)
(Сделайте то же самое с другой стороны)

2) Положите уровень (D) на размотку (C) и наживите болты (2) отрегулировав высоту и уровень.
(Сделайте то же самое с другой стороны)

3) Выровняйте расстояние от подмотки (C) до корпуса каландра (A) с обеих сторон и зафиксируйте болты (2).

4) Установите стол (E) и закрепите его, предвари-тельно проведя провода (Дальняя сторона на фото).

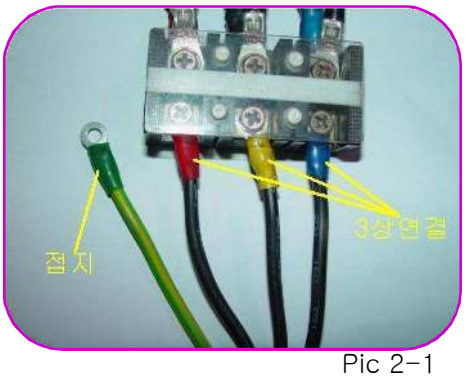




5) Установите коромысло (C) и моторы подмотки (A)и(B) на задней стороне каландра, закрепив их в соответствующих позициях ((1),(2),(3)). (Также закрепите ответные части подмоток)

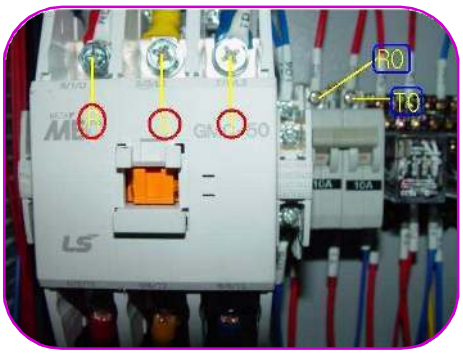
6) Подключите провода и зафиксируйте хомутами.

4. Подключение проводов питания



Pic 2-1

Pic 2-2



Pic 2-3

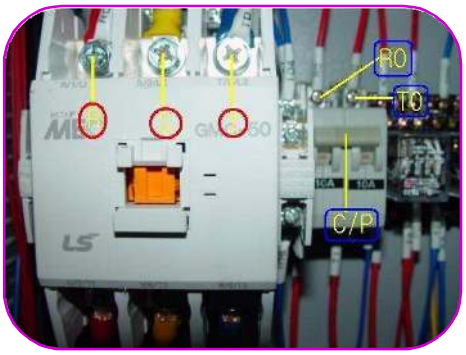
1) Подключите провода {R(красный), S(желтый), T(синий), земля}, идущие от каландра.

2) Если не подключить земляной провод, возможно поражение электрическим током, а также помехи, которые могут привести к неисправности. (Обязательно подключите земляной провод)

3) Включайте пакетный выключатель только после подключения проводов. (Pic2-2)

4) Проверьте правильность подключения проводов тестером.

5) Проверьте выходные пары контактов (RиS, SиT, RиT) контактора тестером и убедитесь в отсутствии напряжения. (Pic2-3)



Pic 2-4

6) Если напряжение в порядке, включите автоматический выключатель справа от контактора (Pic2-4).

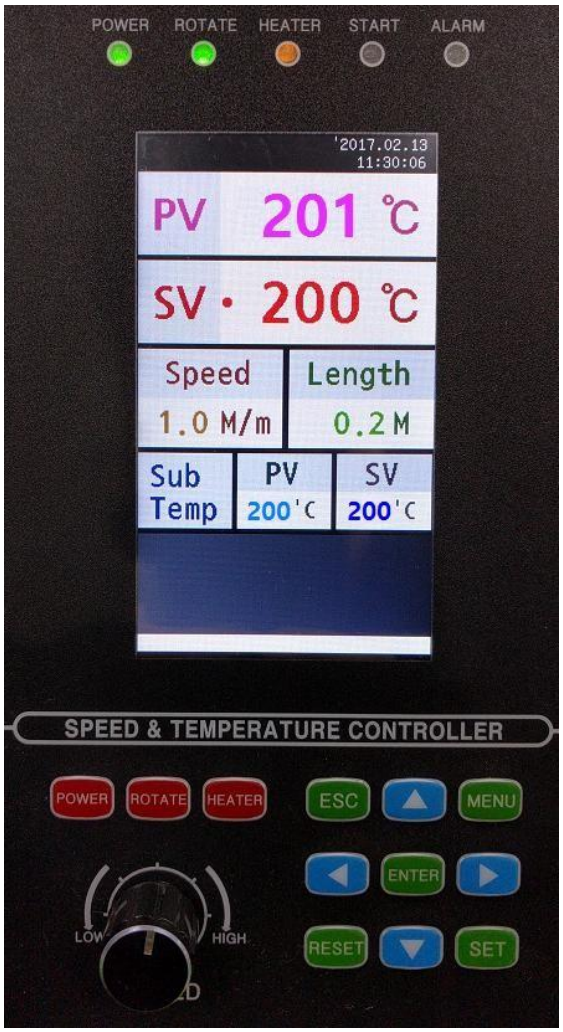
7) Проверьте напряжение на трансформаторе в задней части каландра.

8) Первичная обмотка (380.0) вторичная обмотка (220.0). (pic2-5)
(Напряжение на фото 380В)

Pic 2-5

Примечание)
Вблизи каландра должен быть установлен автомат с током срабатывания большим, чем рабочий ток каландра.
Сечение проводов должно быть рассчитано на ток больший, чем рабочий ток каландра.
(Недостаточное сечение может вызвать проблемы)

5. Запуск каландра



1) Включение питания

Нажмите кнопку POWER.

(Загорится индикатор POWER.)

2) Запуск вращения

Нажмите кнопку ROTATE.

(Загорится индикатор ROTATE.)

3) Включение нагрева

Нажмите кнопку HEATER.

(Загорится индикатор HEATER.)

4) Нагрев до 200°C происходит за 30-40 минут.

5) Через 10 минут после достижения рабочей температуры загорится индикатор START.

※ Описание дисплея

Верхний правый угол (дата/время): 2017/02/13 11:30:06

PV (температура основного датчика): 201°C

SV (заданная основная температура): 200°C

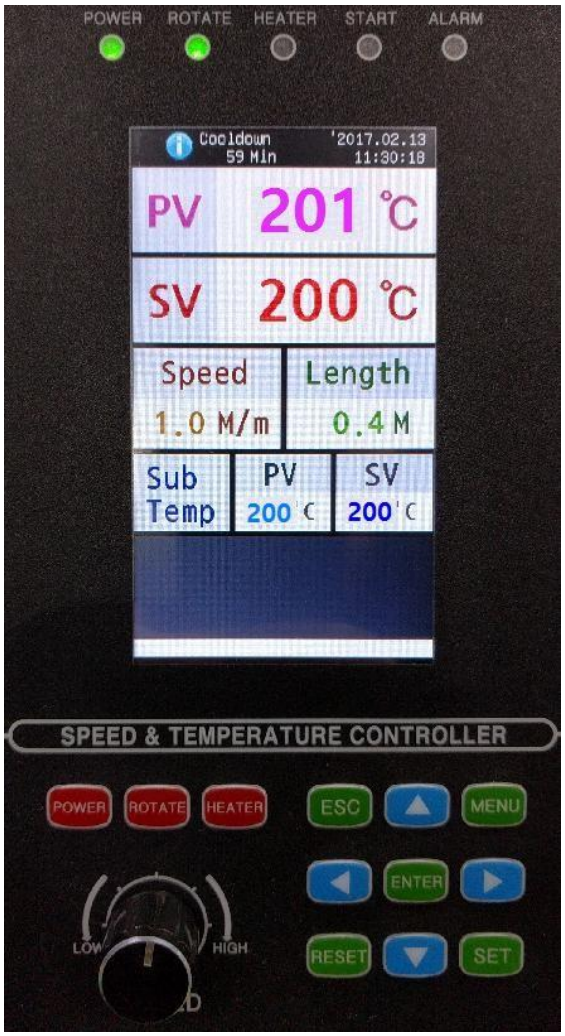
Speed (скорость вращения барабана): 1.0 м/мин

Length (рабочая длина): 0.2 м

Sub temp PV (температура доп. датчика): 200°C

Sub temp SV (заданная доп. температура): 200°C

6. Остановка каландра



1) Отключение нагрева

Нажмите кнопку HEATER.

(Индикаторы HEATER и START гаснут, нагреватели выключаются. Вверху дисплея загорается 'Cooldown – мин'.

(Время остывания 60 минут)

2) Выключение вращения

Нажмите кнопку ROTATE.

(Индикатор ROTATE гаснет, барабан останавливается.)

3) Выключение питания

Нажмите кнопку POWER.

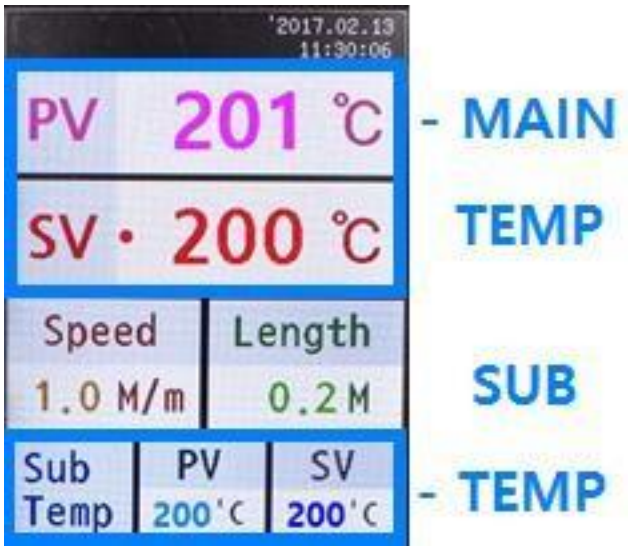
(Индикатор POWER гаснет, питание отключается.)

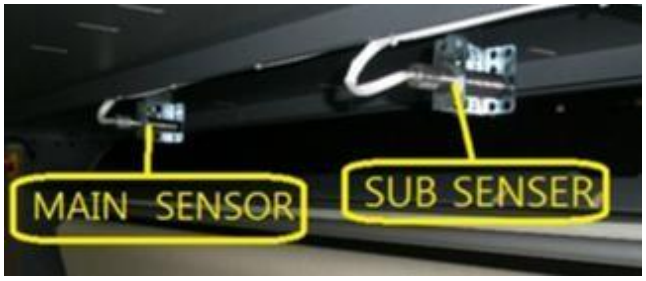
4) Поверните пакетный выключатель в положение "OFF".

※ Примечание

Не выключайте "ROTATE" если фактическая основная температура выше 100°C.
(Т.к. фетр может «задубеть» в месте перегрева и качество работы каландра ухудшится)

7. Коррекция температуры





Проверьте, что реальная температура в центре барабана равна показаниям основного датчика (PV) после достижения основным нагревателем установленного значения (SV).

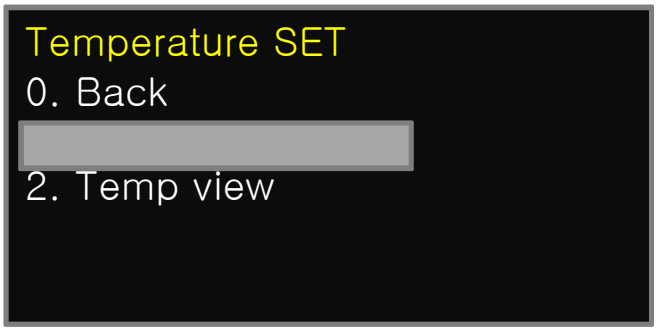
Проверьте, что реальная температура на краю барабана равна показаниям доп. датчика (Sub Temp PV) после достижения доп. нагревателем установленного значения (Sub Temp SV).

(Если разница температур превышает 4-5°C, требуется корректировка.)

1) Нажмите кнопку MENU.

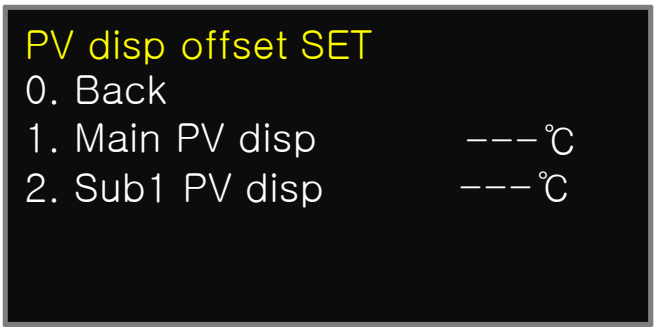
2) Нажимая ▼, выберите пункт ‘3. Temperature SET’

Нажмите кнопку ENTER.



1. Нажимая ▼, выберите пункт ‘1. Temp disp offset’

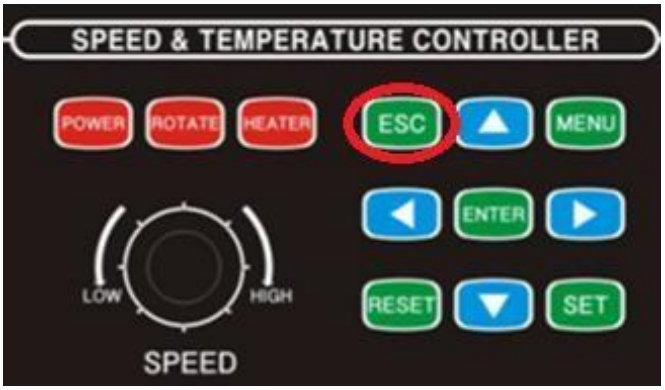
Нажмите кнопку ENTER.



4) Нажимая ▼, выберите пункт
‘1. Main PV disp’ или
‘2. Sub1 PV disp’
Нажмите кнопку ENTER.

※ Пример корректировки температуры

Если реальная температура в центре барабана 205°C, а датчик (PV) показывает 200°C,
Нажимая ▼, выберите пункт ‘1. Main PV disp’
и нажмите кнопку ENTER.
Нажмите ▲ 5 раз (+5) и нажмите кнопку ENTER.
Если температура на краю барабана 194°C, а датчик (Sub Temp PV) показывает 200°C,
Нажимая ▼, выберите пункт ‘2. Sub1 PV disp’
и нажмите кнопку ENTER.
Нажмите ▼ 6 раз (-6) и нажмите кнопку ENTER.



5) Нажмите кнопку ESC
для выхода из меню.

8. Установка даты/времени

1) Нажмите кнопку MENU.

2) Нажимая ▼, выберите пункт

‘4. Time SET’

Нажмите кнопку ENTER.

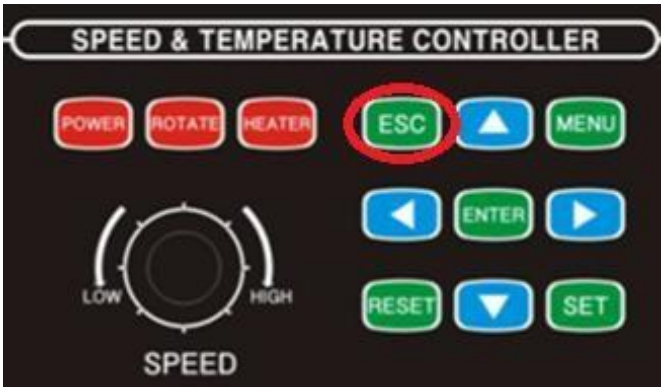
3) Нажимая ▼, выберите пункт

‘1. Current Time set’

Нажмите кнопку ENTER.

4) Нажимая ▼,
выберите “Year / Month / Day / Week / Hour / Minute”, нажмите ENTER и установите текущие показания.

(Изменение значения кнопками ▲/▼, подтверждение кнопкой ENTER)



5) Нажмите кнопку ESC для выхода из меню.

9. Настройка рабочего таймера

※ Рабочий таймер

Рабочий таймер может быть установлен в пределах недели.

При срабатывании таймера произойдет последовательное включение POWER / ROTATE / HEATER.

1) Нажмите кнопку MENU.

2) Нажимая ▼, выберите пункт

‘4. Time SET’

Нажмите кнопку ENTER.

3) Нажимая ▼, выберите пункт

‘2. Timer SET’

Нажмите кнопку ENTER.

4) Нажимая ▼, выберите ‘Hour / Minute’ и установите время включения.

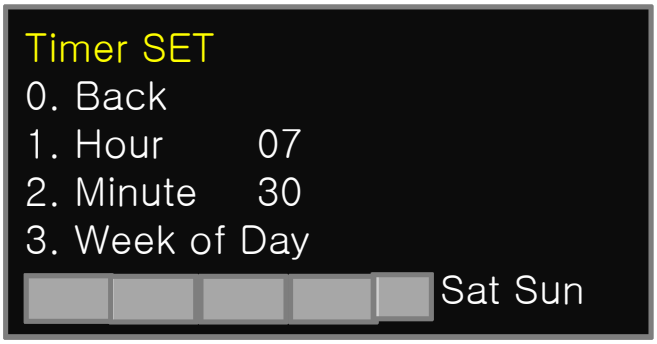
(Изменение значения кнопками ▲/▼, подтверждение кнопкой ENTER)

5)Нажимая ▼, выберите пункт ‘3. Week of Day Enter’ Нажмите кнопку ENTER.

6) Установите курсор на Нужный день и нажмите ▲ или ▼ для активации. Нажмите кнопку ENTER.

(Установите курсор на день недели, нажмите ▲ или ▼ для активации, повторно нажмите ▲ или ▼ для деактивации.)

7) Нажмите кнопку ESC для выхода из меню.



※ Пример установки таймера

Если таймер настроен как на фото справа, время срабатывания установлено на 7:30. Таймер будет срабатывать в рабочие дни (Monday / Tuesday / Wednesday / Thursday / Friday).

Поэтому каландр будет автоматически включаться по рабочим дням (Monday / Tuesday / Wednesday / Thursday / Friday) в 7:30.

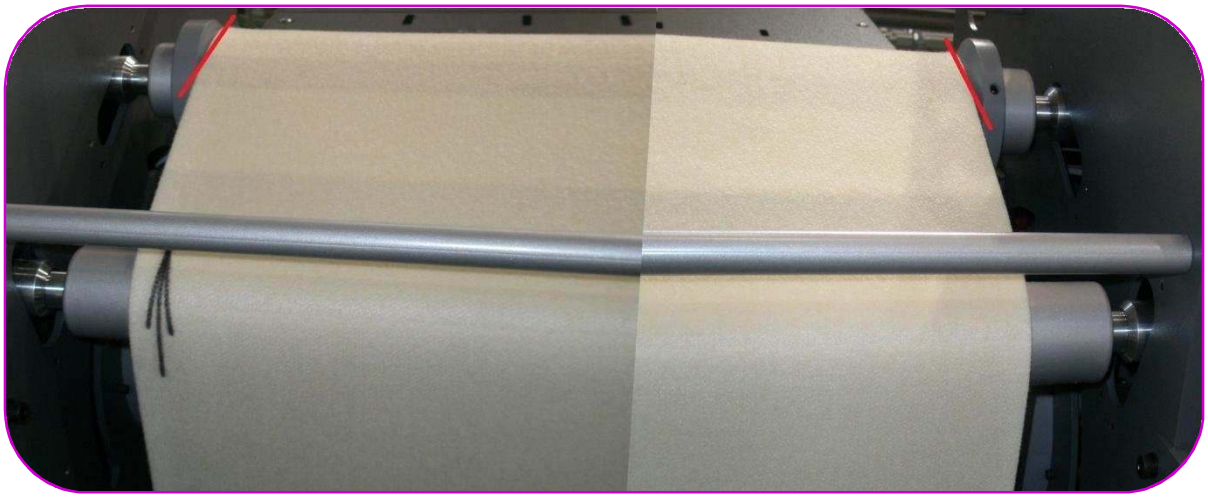
※ Замечание по работе таймера

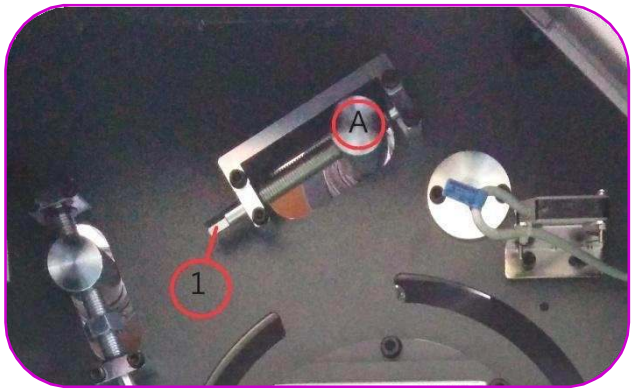
Если основной пакетный выключатель включен, каландр будет включаться по таймеру в установленные дни.

Если вы не хотите, чтобы каландр включился по таймеру, выключите основной пакетный выключатель.

10. Настройка равномерного движения фетра

•Если фетр движется не равномерно относительно центра вала, а сдвигается влево или вправо, проверьте, выставлен ли каландр по уровню и в правильном ли направлении движется фетр.
•Если при движении фетр уходит в сторону и стремится «залезть» на конус (сдвигается дальше красных линий на фото внизу), требуется настройка регулировочного вала.





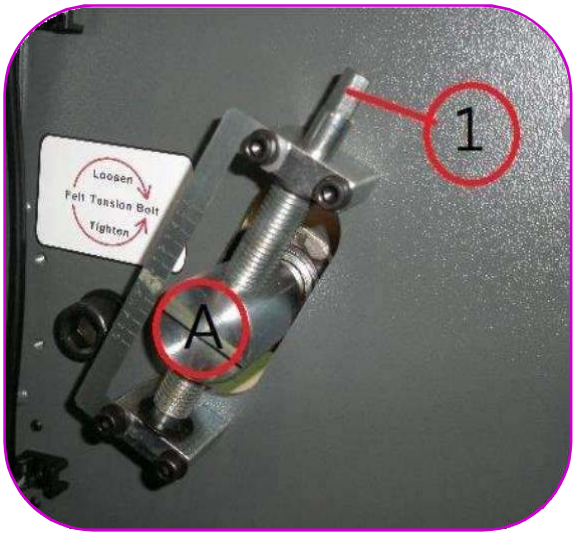
Pic Левая сторона

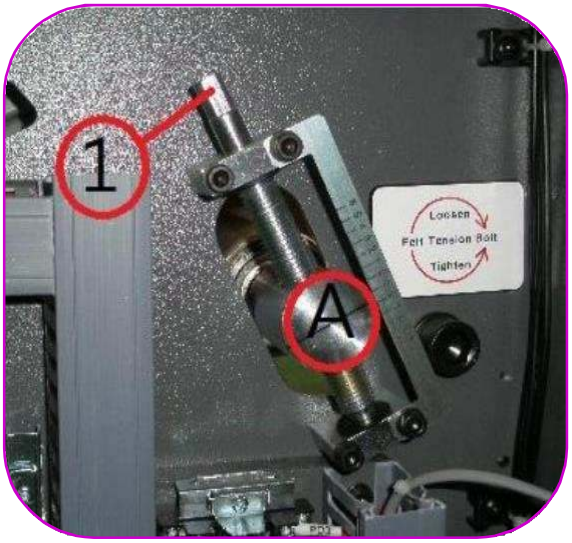
Pic Правая сторона

•Если фетр уходит влево относительно передней стороны каландра, поверните регулировочный болт (1) на левой стороне и сдвиньте вал (A) в правую сторону (вперед) или поверните регулировочный болт (1) на правой стороне и сдвиньте вал (A) в правую сторону (назад)
• Если фетр уходит вправо относительно передней стороны каландра, поверните регулировочный болт (1) на правой стороне и сдвиньте вал (A) в левую сторону (вперед) или поверните регулировочный болт (1) на левой стороне и сдвиньте вал (A) в левую сторону (назад)

11. Регулировка натяжения фетра

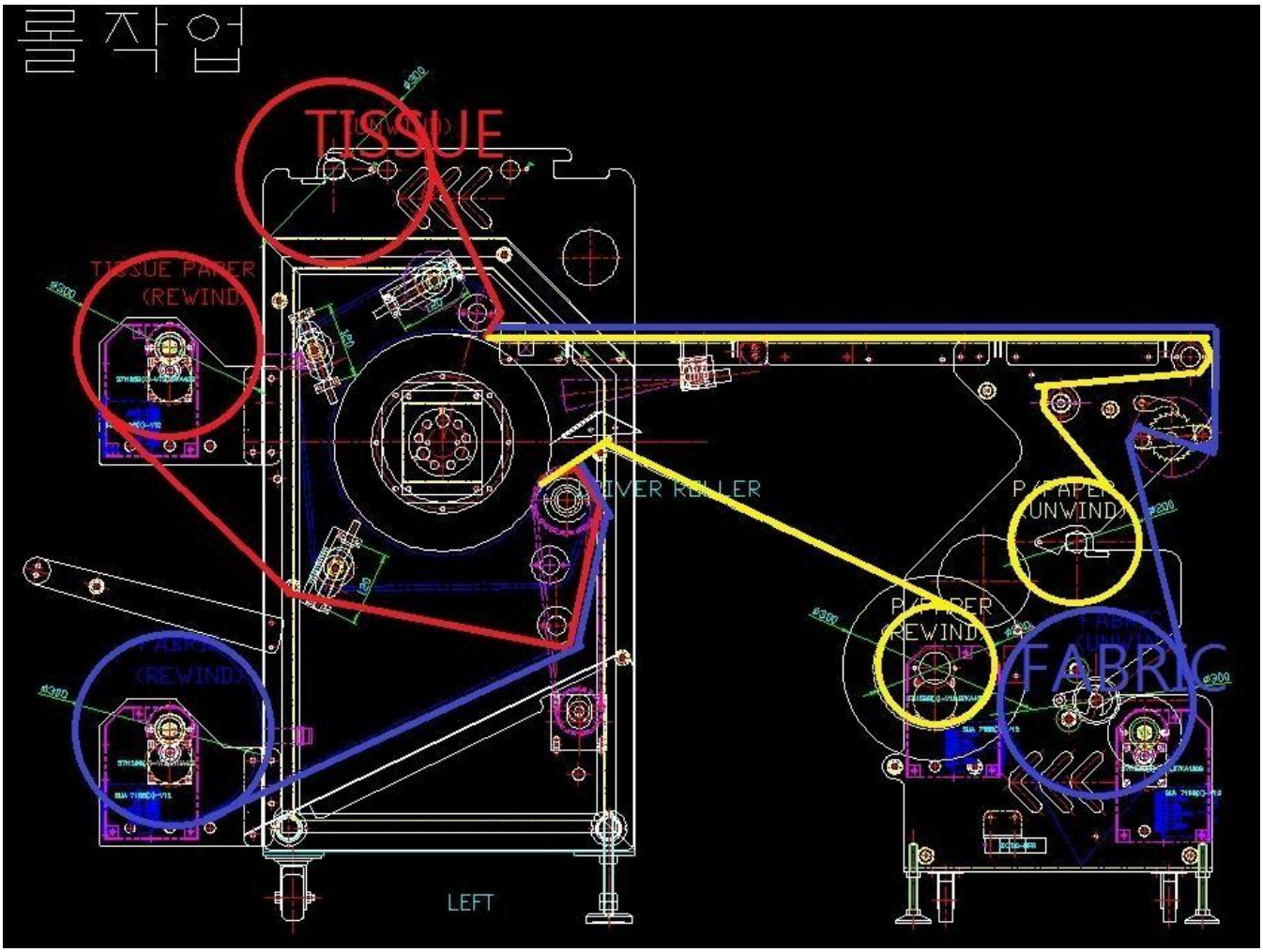
•Если термоперенос происходит не «чисто» или вращение барабана не плавное, требуется подтянуть фетр.



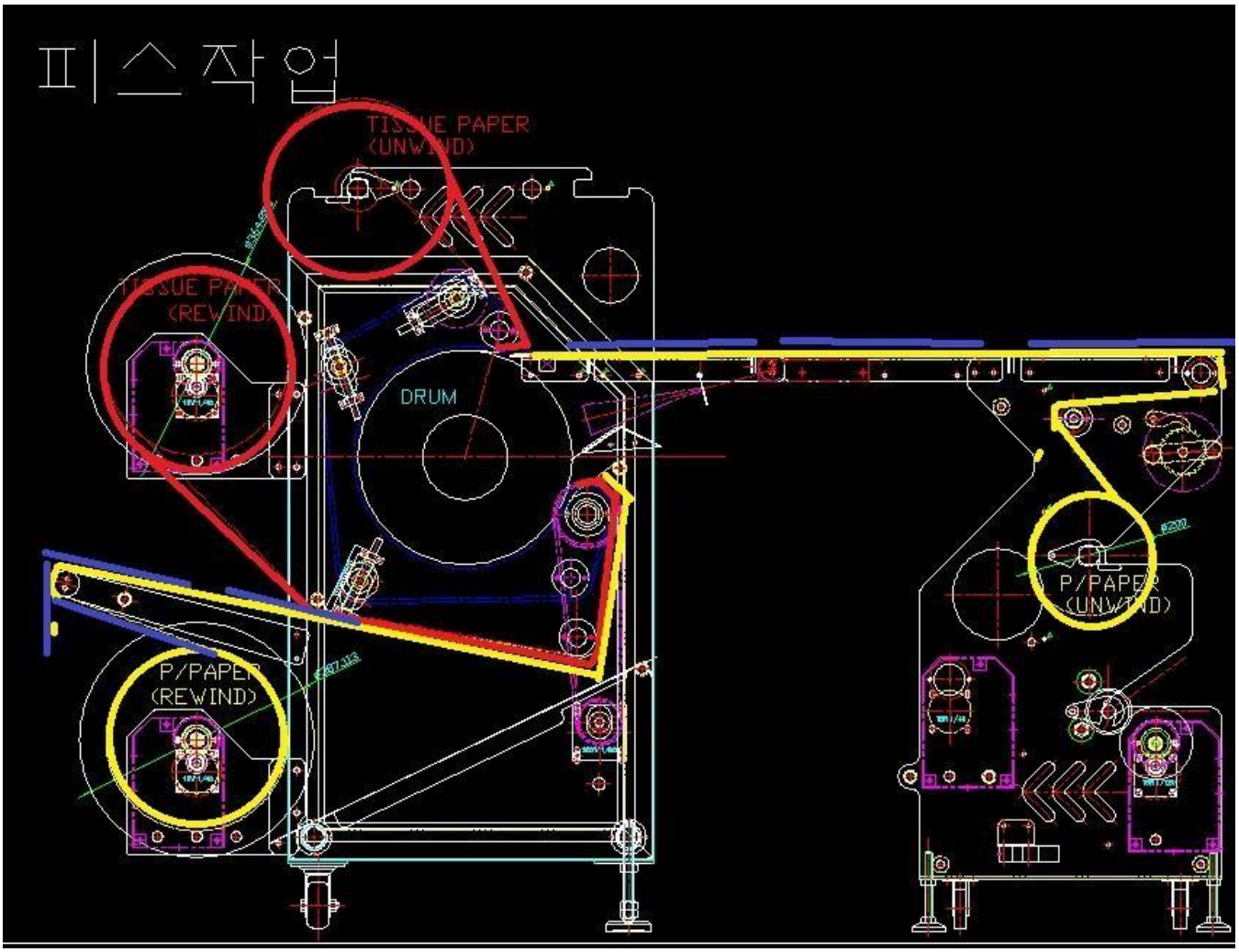


• Поверните регулировочный болт (1) и сдвиньте натяжной вал (A) вниз.
• Поверните регулировочный болт с другой стороны вала на такое же количество оборотов. Если слева вал сдвинулся на одно деление шкалы, то и справа нужно сдвинуть на одно деление шкалы. Сдвиг вала должен быть одинаковым с обеих сторон. (если натянуть вал неодинаково с двух сторон, при движении он будет уходить в сторону)

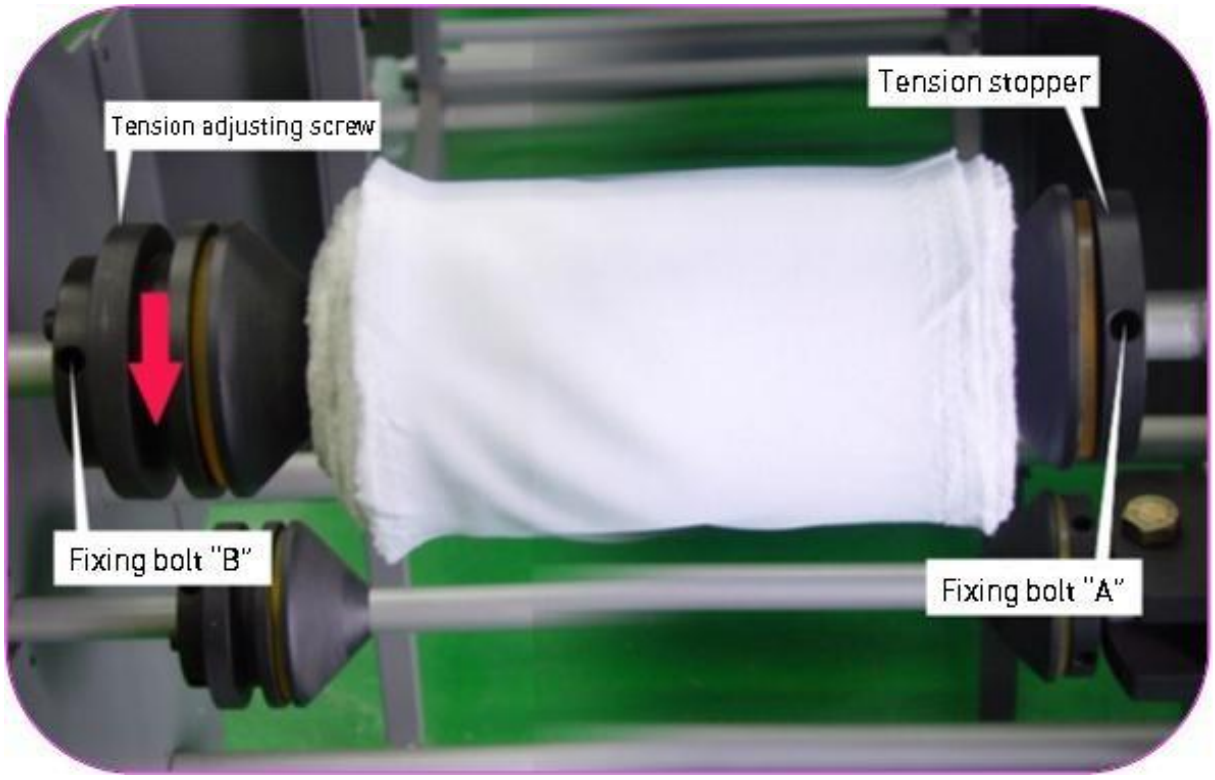
12. Схема заправки защитной бумаги, ткани и термотрансферной бумаги (Работа с рулонов)



13. Схема заправки защитной бумаги, ткани и термотрансферной бумаги (Работа с кроем)

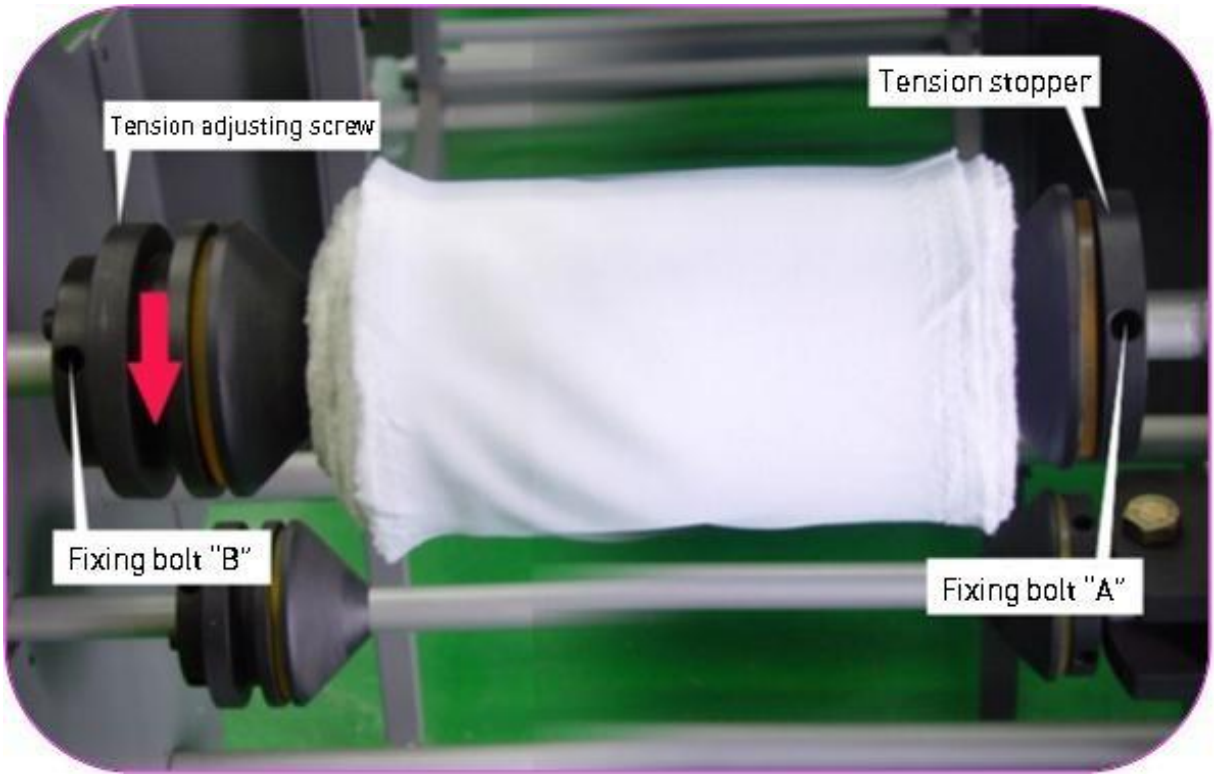


14. Закрепление ткани, защитной и термотрансферной бумаги



- Установите ткань (защитную или термотрансферную бумагу) в центре вала и закрутите винт “A” чтобы зафиксировать стоппер.
- Закрутите винт ”B” и зафиксируйте второй стоппер.
- Поворачивая натяжное кольцо в направлении стрелки установите нужное натяжение ткани (защитной или термотрансферной бумаги).

15. Замена ткани, защитной и термотрансферной бумаги



• Выкрутите полностью натяжное кольцо в направлении, противоположном стрелке, и ослабьте винт “B”.
• Стяните держатель рулона и рулон материала с вала в левую сторону.
• Оденьте новый рулон, держатель рулона и закрутите винт “B”.
• Поворачивая натяжное кольцо в направлении стрелки установите нужное натяжение материала.

• Если устанавливается рулон материала с такой же длиной гильзы, нет нужды сдвигать правый держатель рулона.

16. Замечания по работе с рулонами

3) Замечания по защитной бумаге
(предотвращение образования складок)

- Убедитесь, что бумага не влажная.
- Убедитесь, что бумага плотно намотана на гильзу.
- Убедитесь, что в процессе работы бумага сильно натянута.

2) Замечания по ткани

- Убедитесь, что ткань не дает усадку. (причина некачественного термопереноса и образования «теней»)
- Убедитесь, что ткань не грязная.

3) Замечания по термотрансферной бумаге
(предотвращение образования складок)

- Убедитесь, что чернила полностью высохли.
- Убедитесь, что гильза надёжно закреплена.
- Убедитесь, что в процессе работы бумага сильно натянута.

17. Устранение проблем

1) Если отпечаток на ткани не чистый

- Проверьте настройки температуры и скорости.
  -- Увеличьте температуру или уменьшите скорость.
- Проверьте натяжение фетра.
  -- Подтяните фетр.
- Проверьте отсутствие складок на защитной бумаге.
  -- Сильнее натяните материалы.
  -- Убедитесь, что гильзы не проскальзывают.
  -- Убедитесь, что материалы не влажные.
- Проверьте отсутствие складок на трансферной бумаге.
  -- Сильнее натяните материалы.
  -- Убедитесь, что чернила полностью высохли.
- Убедитесь, что ткань не усаживается при термопереносе.
- Убедитесь, что после переноса ткань и трансферная бумага быстро разделяются.

2) Если при работе фетр уходит в сторону

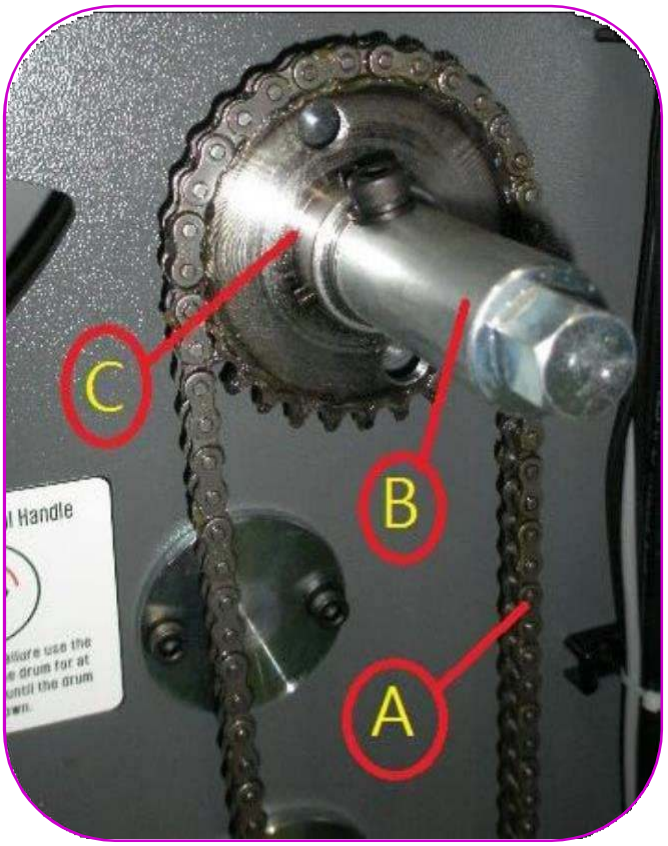
- Проверьте установку каландра по уровню.
  -- См. стр. 4
- Убедитесь, что фетр движется в правильном направлении.
  -- Проверьте срабатывание кнопок аварийного останова.
- Скорректируйте регулировочный вал.
  -- См. стр. 20

3) Если температура нестабильна

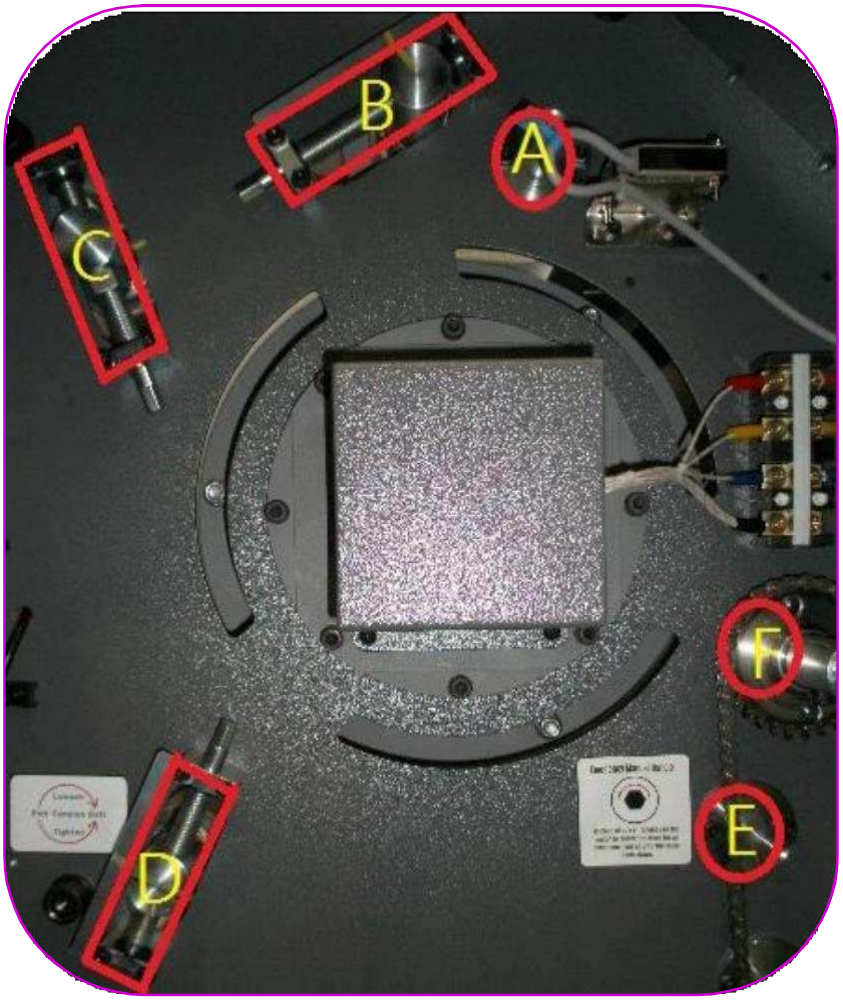
- Убедитесь, что барабан вращается правильно
  -- Отрегулируйте натяжение фетра
  -- Замените главный подшипник (обратитесь к дилеру)

- Проверьте, что датчик не загрязнен
- Проверьте состояние покрытия барабана
- Проверьте датчики и ТТР (обратитесь к дилеру)
- Проверьте плату управления (обратитесь к дилеру)

18. Замена фетра



1) Ослабьте натяжение фетра.
2) Достаньте штырь из замка цепи (A) на левой стороне каландра и снимите цепь.
3) Снимите ручной привод барабана (B).
4) Открутите фиксирующий винт и снимите шестеренку (C).



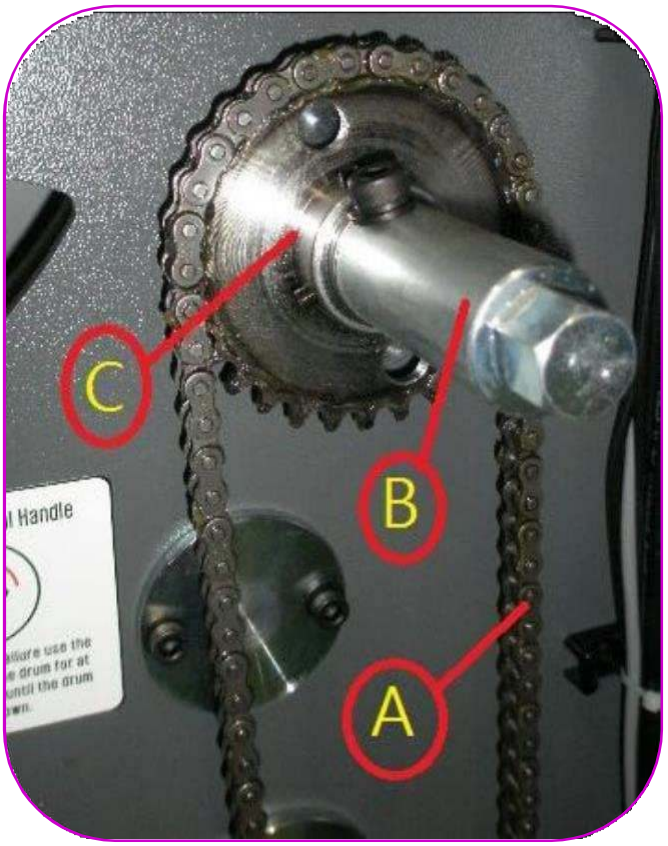
5) Открутите и снимите валы в следующем порядке: (A), (B), (C), (D), (E). Делать это надо вдвоем: один откручивает, другой держит вал.

6) Открутите силиконовый вал (F) и вытащите его вместе с фетром вперед.

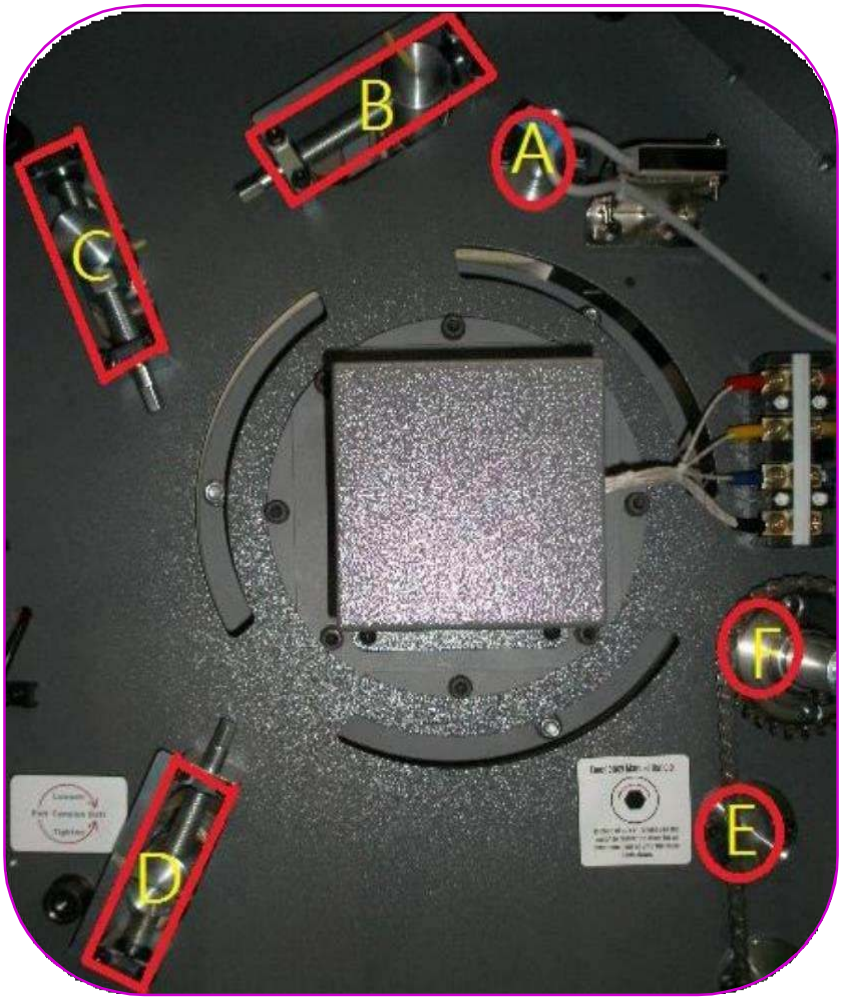
7) Установку следует производить в обратном порядке. (Обратите внимание на стрелку, указывающую направление движения фетра)

8) Отрегулируйте натяжение фетра.

19. Замена силиконового вала

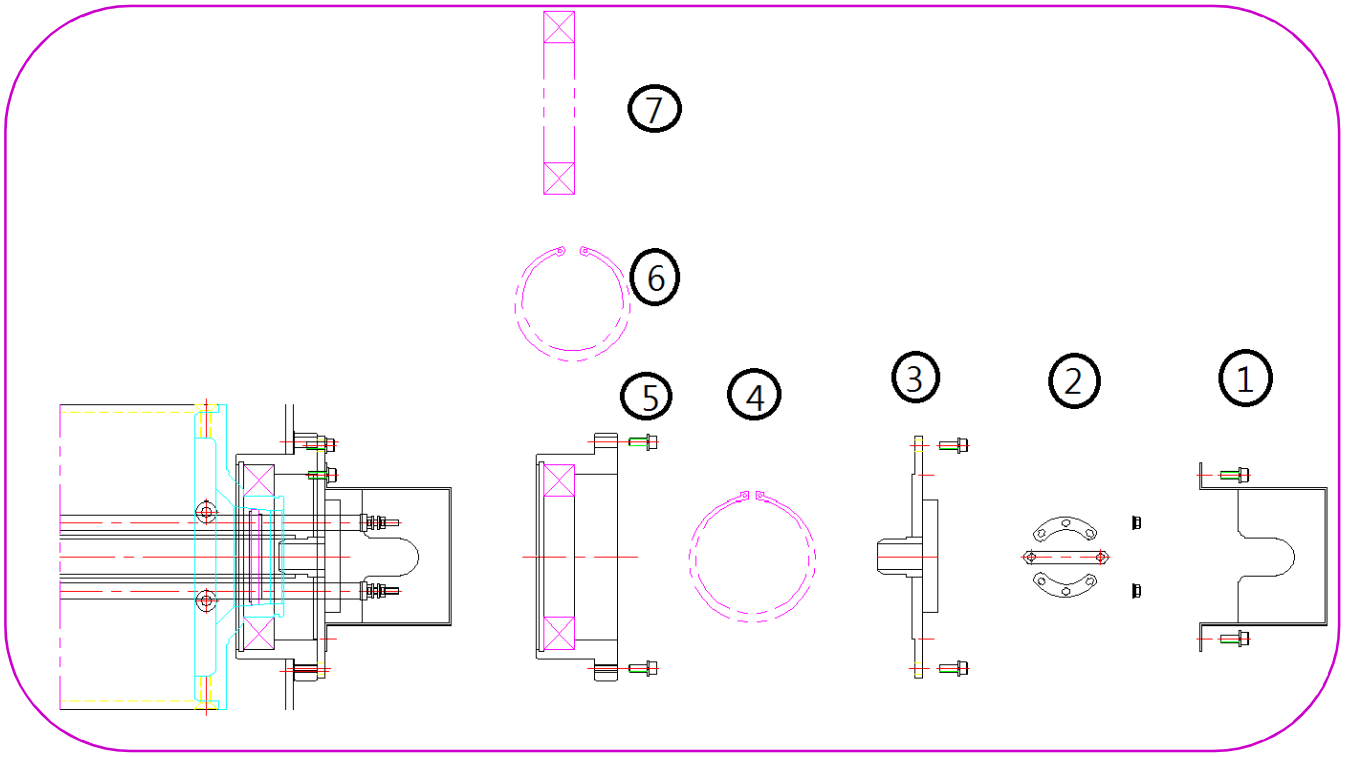


1) Ослабьте натяжение фетра.
2) Достаньте штырь из замка цепи (A) на левой стороне каландра и снимите цепь.
3) Снимите ручной привод барабана (B).
4) Открутите фиксирующий винт и снимите шестеренку (C).



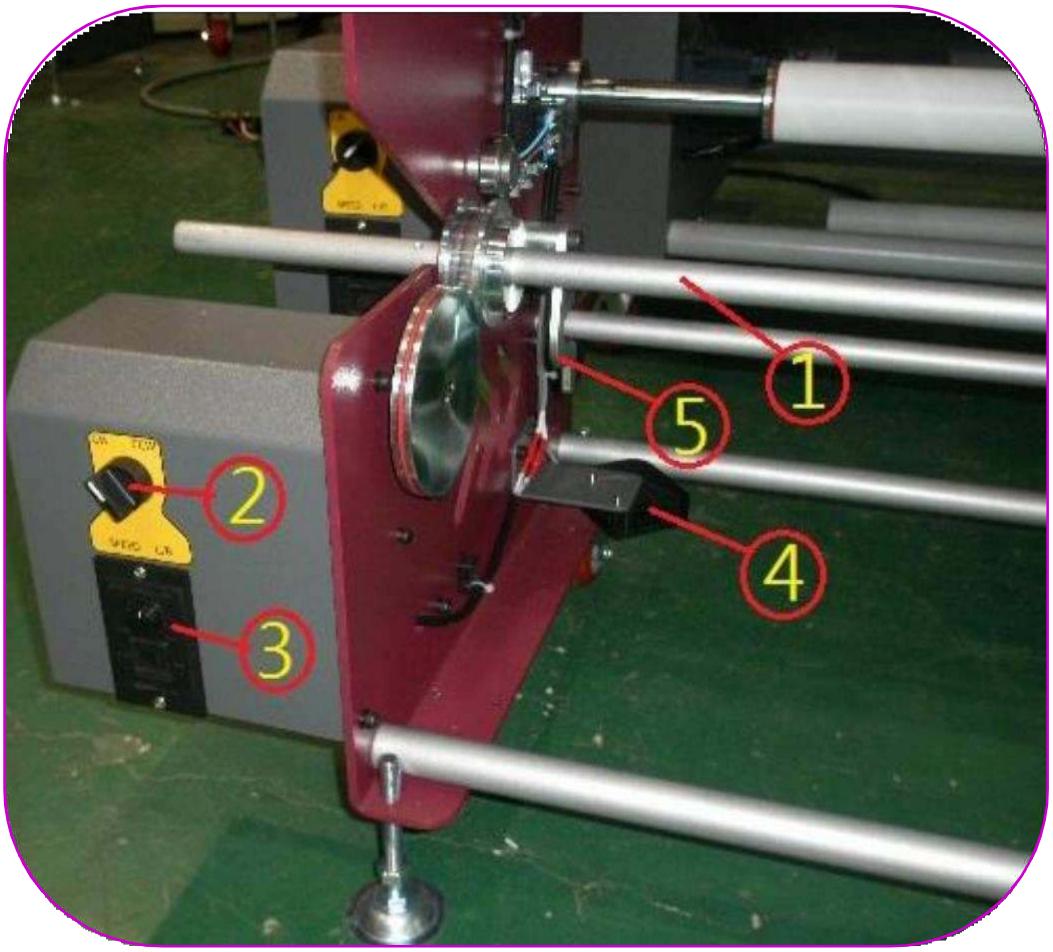
1) Открутите и снимите валы в следующем порядке: (A), (B), (C). Делать это надо вдвоем: один откручивает, другой держит вал.
2) Открутите силиконовый вал (F) с фланцем и достаньте его из фетра.
3) Сборка производится в обратном порядке.
4) Отрегулируйте натяжение фетра

20. Замена главного подшипника



1. Снимите крышку блока нагревателей (1).
2. Снимите клеммы нагревателей (2).
3. Снимите крышку нагревателей (3).
4. Снимите стопорное кольцо (4).
5. Снимите корпус подшипника (5).
6. Снимите стопорное кольцо (6).
7. Снимите подшипник (7).

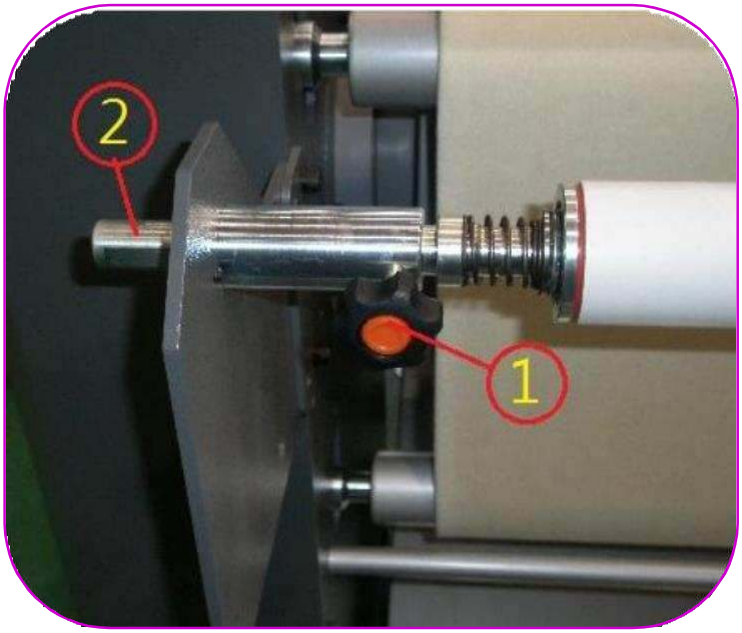
21. Размотка для трикотажной ткани



1. Вал для рулона ткани
2. Переключатель направления вращения размотки
3. Регулятор скорости
4. Датчик петли материала
5. Фиксатор вала для ткани

22. Подмотка для ткани

1. Переключатель направления вращения подмотки
2. Регулятор скорости



1. Фиксирующий барашек
2. Шток для подстройки под длину рулона

23. Управление ИБП(SMT 750I)

Этот ИБП поставляется в комплекте с каландром RTX4. <u>При отключении питания электрической сети, ИБП питает RTX4 для вращения барабана до остывания во избежание повреждения фетра.</u>

[Использование]

① Настройки при первом включении. (Уже сделаны на заводе при тестировании.)

1) Language – установлен ENGLISH
2) Output voltage – установлено 220В
3) Date – Установлена текущая дата

② Включение

1) Настройка включения при нажатии кнопки ‘Power On/Off’.

– Кнопками Up/Down выберите ‘Turn On-No Delay’ и нажмите кнопку ENTER.

③ Выключение

1) Настройка выключения при нажатии кнопки ‘Power On/Off’.

– Кнопками Up/Down выберите ‘Yes’ и нажмите кнопку ENTER.

2) Настройка способа выключения.

– Кнопками Up/Down выберите ‘Off-No Delay’ и нажмите кнопку ENTER.