

Руководство по каландровому термопрессу (RTX5 LA-1600)

Вер. 0.1 2020/01/09

Содержание

1. Спецификация оборудования	4
2. Обслуживание.....	6
3. Перемещение и установка каландра.....	7
4. Установка по уровню.....	8
5. Подключение шнура питания.....	10
6. Подключение компрессора и настройка давления	13
7. Наименование компонентов.....	14
8. Запуск каландра.....	17
9. Остановка каландра	20
10. Настройка натяжения фетра	22
11. Сдвиг фетра.....	23
12. Настройка натяжения подмотки	26
13. Установка материалов (при работе с рулонов)	27
14. Безопасность при работе с рулонов	28
15. Устранение проблем при переносе.....	29
16. Замена фетра	32
17. Замена силиконового вала	34
18. Панель управления.....	36
19. Использование таймера	38
20. Установка времени	41

Содержание

21. Корректировка температуры барабана.....	42
22. Чистка щеток (если температура нестабильна)	44
23. Схема воздушных цепей	45

1. Спецификация оборудования

① Электрические параметры

- 380В 3 фазы, 28кВт, 43А, 10мм²
- Автоматический выключатель должен быть установлен недалеко от каландра.

Ток выключателя должен быть больше тока потребления каландра.

② Место установки

- Каландр должен быть установлен на бетонный пол.
(Не устанавливайте на деревянный пол или плитку)
- Установите каландр в изолированной комнате подальше от двери, окна или кондиционера, чтобы уменьшить влияние ветра.
- Оставьте достаточно свободного места вокруг каландра для ремонта и обслуживания.

③ Вес и габариты

- Ш:1500*Д:2700*В:1700
- Вес :2200 кг (без оснастки)

④ Замечания по термопереносу

- При работе с кусками, используйте бумагу с клеевым слоем
(Поскольку бумага и ткань накладываются друг на друга и вращаются, может

возникнуть «тень»)

- Используйте недымные чернила
Задымление снижает точность измерения температуры. В таком случае установите дополнительный воздуховод.

⑤ Диаметры рулонов на размотке

- бумага:Ø300, ткань:Ø500, защита:Ø380

⑥ Диаметры рулонов на подмотке

- бумага:Ø400, ткань:Ø500, защита:Ø380

※ Предостережения

- ① После подключения питания и установки каландра по уровню, рекомендуется последовательно повышать температуру, чтобы продлить срок службы фетра, т.к. фетр достаточно влажный.
 - 120°C(250°F) – 1 час
 - 160°C(320°F) – 1 час
 - 200°C(390°F) – 1 час
 - 220°C(430°F) – Через 2 часа понизьте температуру до 200°C(390°F)

- ② Если вы впервые используете ткань, отрежьте кусок 30 x 20 см, положите его между 2 листами защитной бумаги, проверьте усадку и влияние температуры.

Если ткань расплавилась, снизьте SV (заданную температуру).

2. Обслуживание

Внимательно прочитайте описание ниже перед выполнением обслуживания каландра.

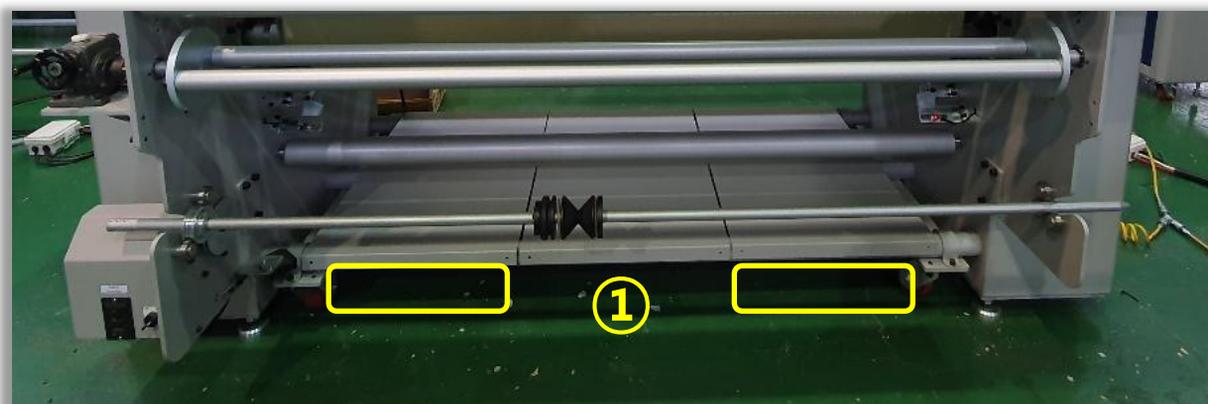
① Техническое обслуживание должно выполняться квалифицированным инженером.

Инженер должен знать об опасностях при техническом обслуживании, и знать о средствах защитить инженера.

② Перед заменой деталей убедитесь, что питание каландра отключено.

Обслуживание	Периодичность
Состояние и «уход» фетра	Ежедневно
Чистка и проверка каландра	Еженедельно
Удаление влаги из компрессора	Еженедельно
Проверка аварийных кнопок	Еженедельно
Корректировка температуры (отображаемая/фактическая)	Раз в месяц
Проверка пневмоцилиндров	Раз в месяц
Смазка (подшипники, движущиеся детали)	Раз в месяц
Проверка натяжения и смазка цепей	Раз в месяц
Очистка токоведущих колец и щеток	Раз в месяц

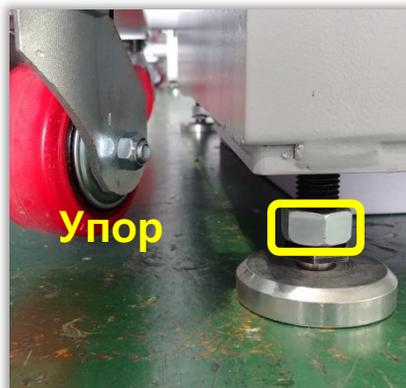
3. Перемещение и установка каландра



- ① При использовании погрузчика.
Раздвиньте вилы погрузчика на достаточную ширину (1) и перемещайте горизонтально.

- ② При использовании крана.
Закрепите тросы крюками или болтами за рым-болты (2) для подъема.

4. Установка по уровню

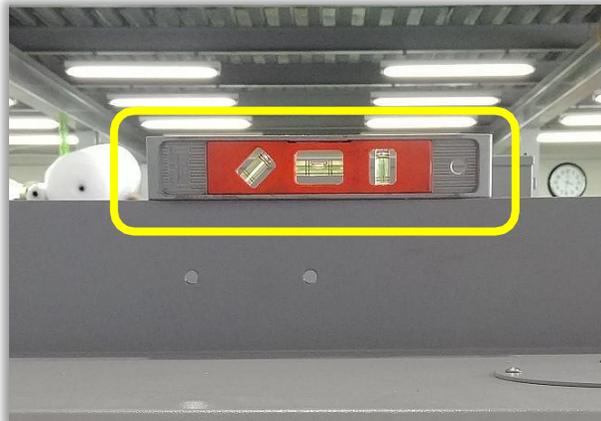


- ① Положите уровень на раму как на фото сверху.
- ② Выкручивайте упор на более высокой стороне до тех пор, пока он не упрется в пол.
- ③ Выкручивайте упор на более низкой стороне до выравнивания уровня.

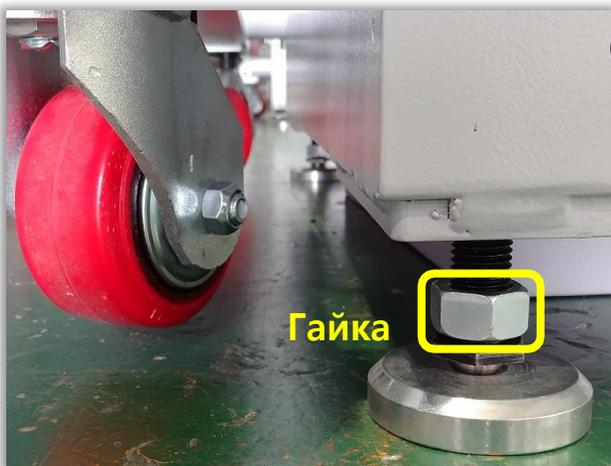


- ④ Положите уровень на раму с другой стороны.
- ⑤ Выкрутите упоры и выровняйте также, как описано выше для другой стороны ②.

4. Установка по уровню



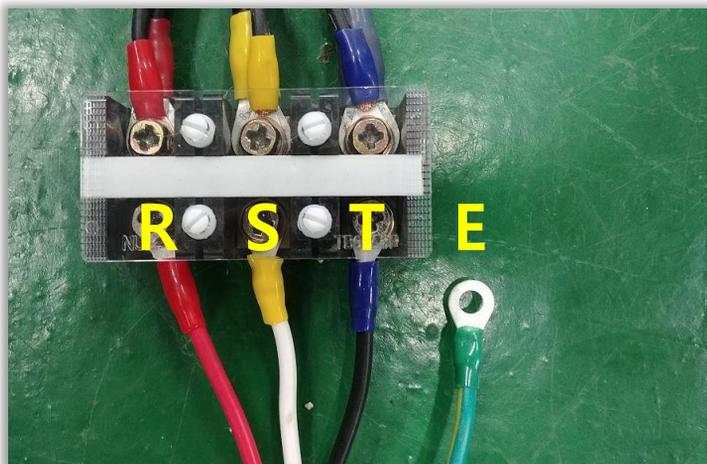
- ⑥ Положите уровень на раму по центру.
- ⑦ Проверьте уровень. Выкрутите два упора на более низкой стороне до выравнивания каландра.
- ⑧ Положите уровень на ту сторону рамы, которую двигали на шаге ⑦, и отрегулируйте также, как на шаге ②.



- ⑨ Зафиксируйте гайку в верхней части опоры.

***Замечание: Если каландр не выставлен по уровню, во время работы могут случаться дефекты переноса. Поэтому, уделите выравниванию каландра достаточное внимание.**

5. Подключение шнура питания



- ① Подключите провода [R(красный), S(желтый), T(синий), E(земля)].
- ② **Земляной провод обязательно должен быть подключен, 1) во избежание поражения током 2) шумовых помех и неправильной работы каландра.**

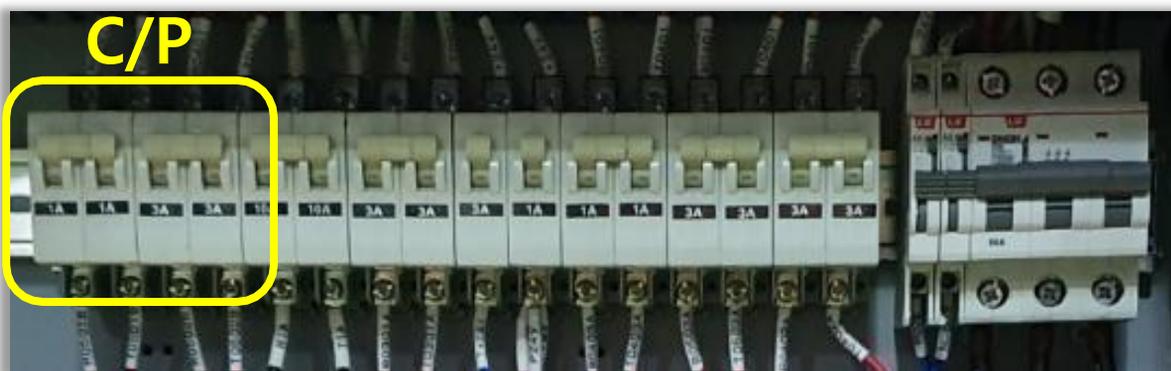


- ③ После подключения проводов включите тумблер.
- ④ Проверьте правильность подключения проводов тестером.

5. Подключение шнура питания

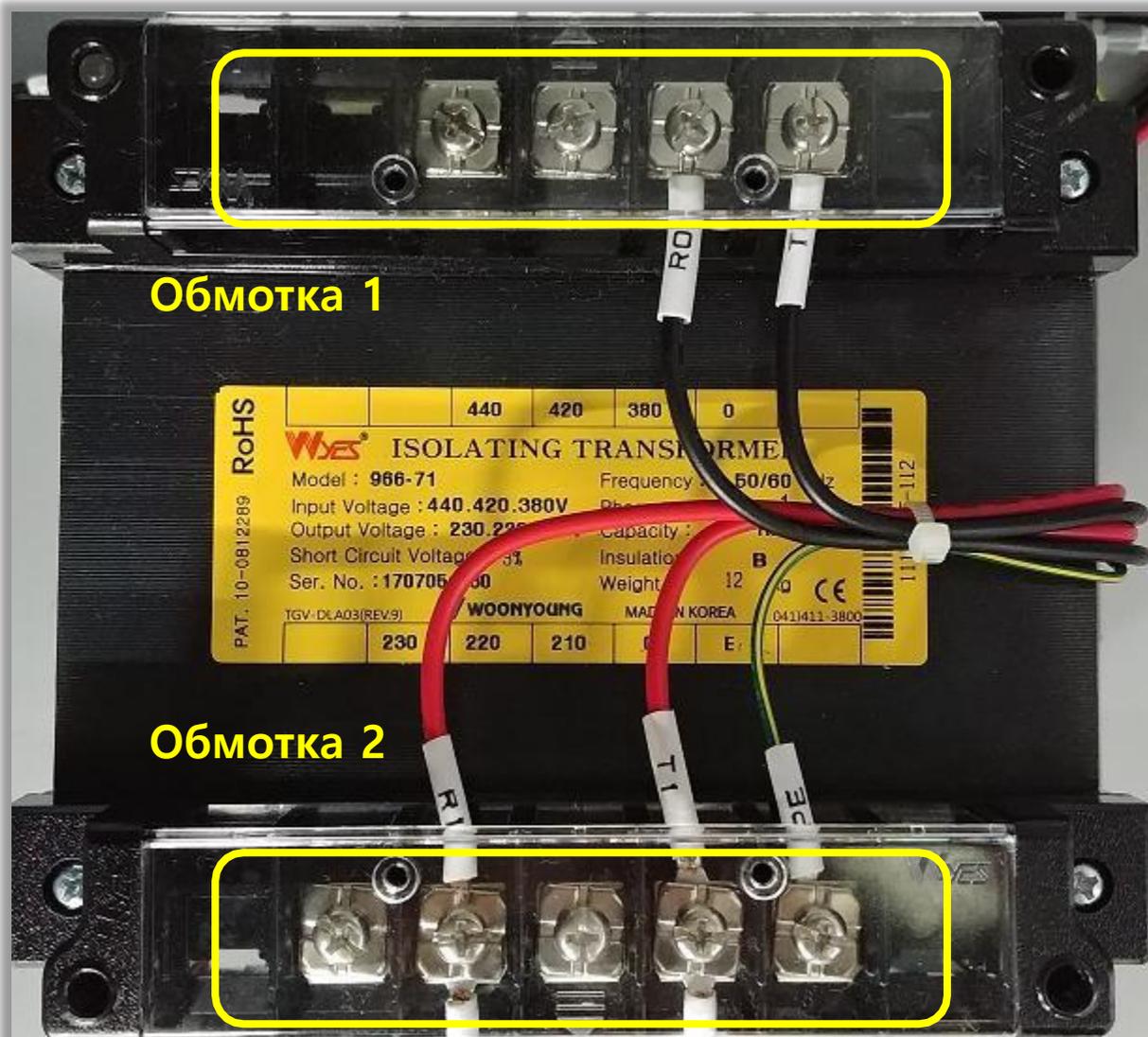


- ⑤ Проверьте наличие напряжения на парах R и S, S и T, R и T на верхних контактах автоматического выключателя.



- ⑥ Если напряжение в норме, включите выключатели C/P слева от основного тумблера (фото сверху).
- ⑦ Проверьте напряжение на трансформаторе на другой стороне каландра.

5. Подключение шнура питания

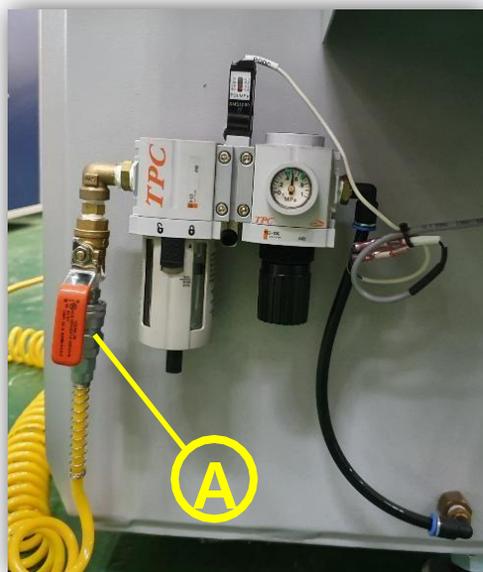


⑧ Напряжение обмотки 1 (380,0)

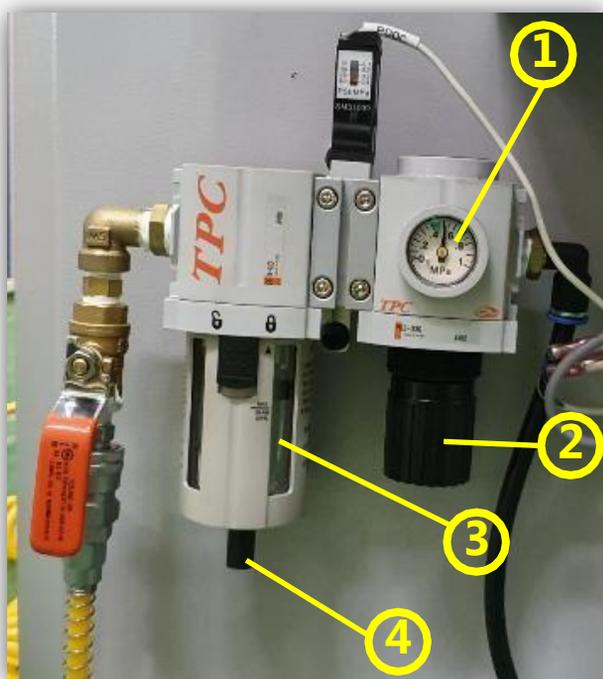
Напряжение обмотки 2 (220,0). (На фото 380В)

***Замечание: Перед розеткой каландра установите АВ с током большим, чем ток потребления каландра.
(Сечение провода перед АВ должно быть больше сечения провода, которым подключен каландр)**

6. Подключение компрессора и настройка давления

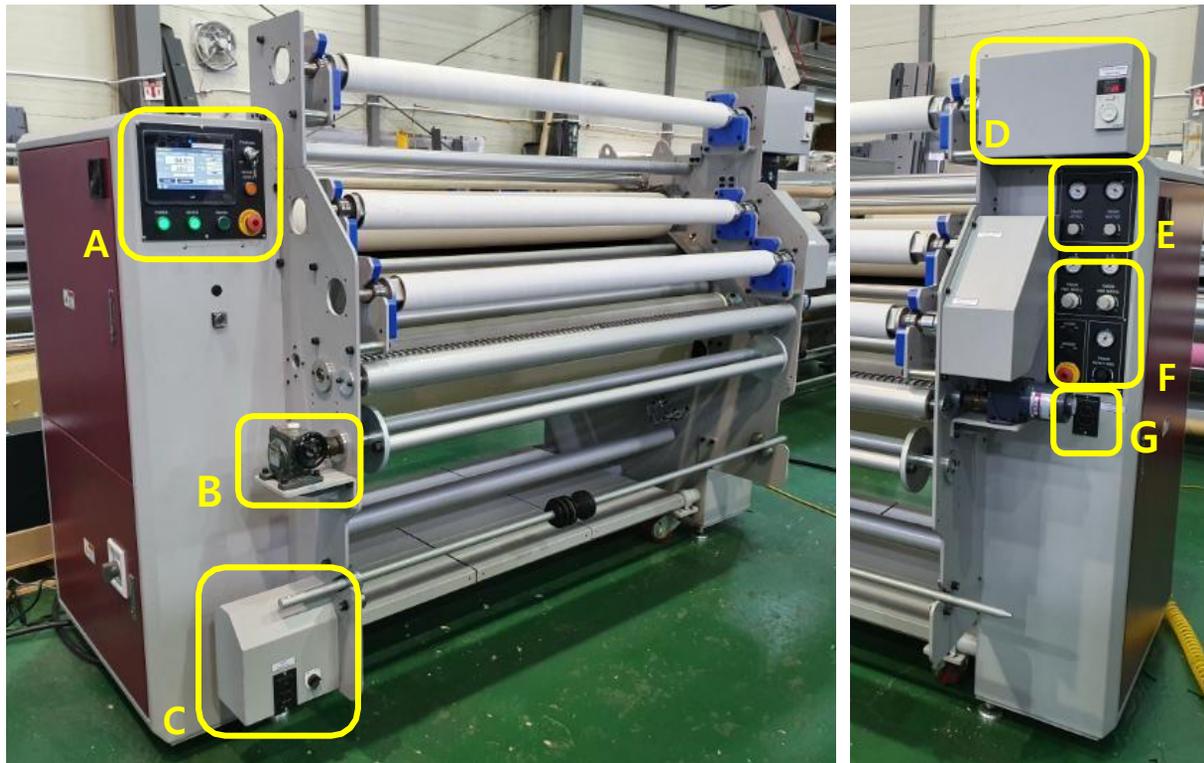


- ① Подключите шланг компрессора к каландру (A).



- ① Манометр (Установите давление 0.5~0.6МПа)
② Регулятор давления (Для регулировки потяните вниз "↓".
Для блокировки поднимите вверх "↑")
③ Фильтр (В нем скапливается жидкость из воздуха)
④ Слив (Надавите в сторону для слива воды)

7. Наименование частей



A : Панель управления

B : Устройство натяжения ткани

C : Контроллер размотки ткани

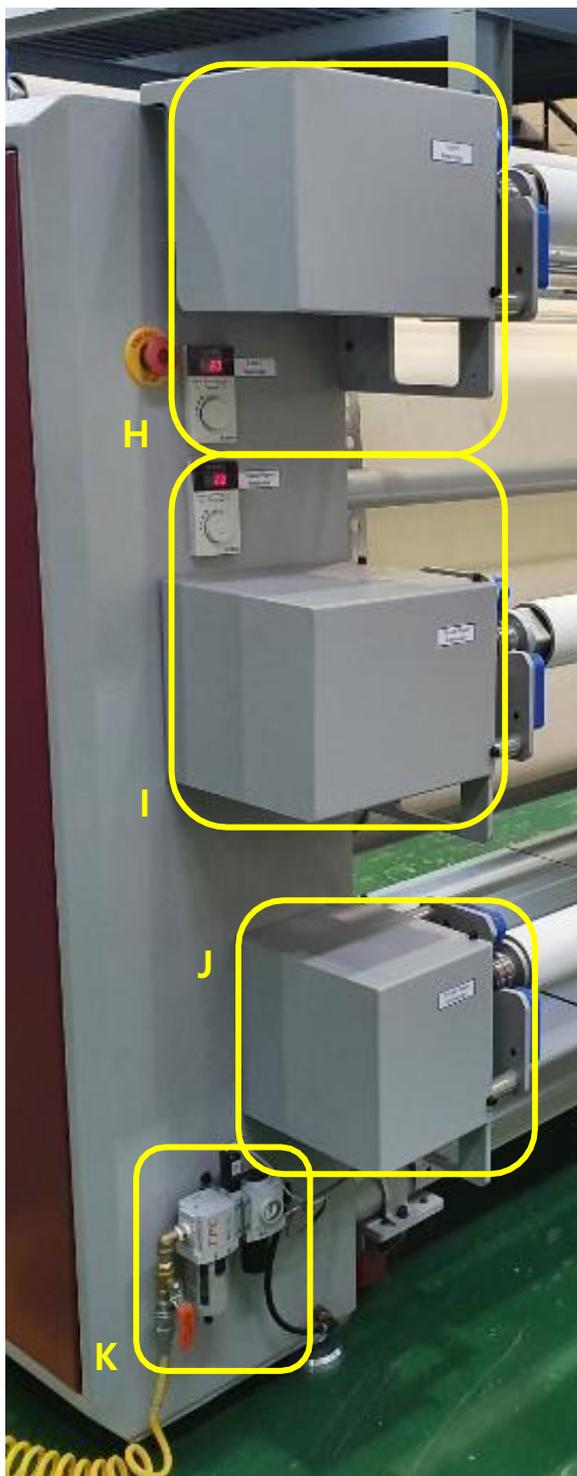
D : Контроллер подмотки бумаги

E : Контроллер натяжения фетра

F : Контроллер натяжения бумаги/защитки

G : Контроллер выравнивающего вала

7. Наименование частей



H : Контроллер подмотки ткани

**I : Контроллер подмотки
защитки**

J : Размотка защитки

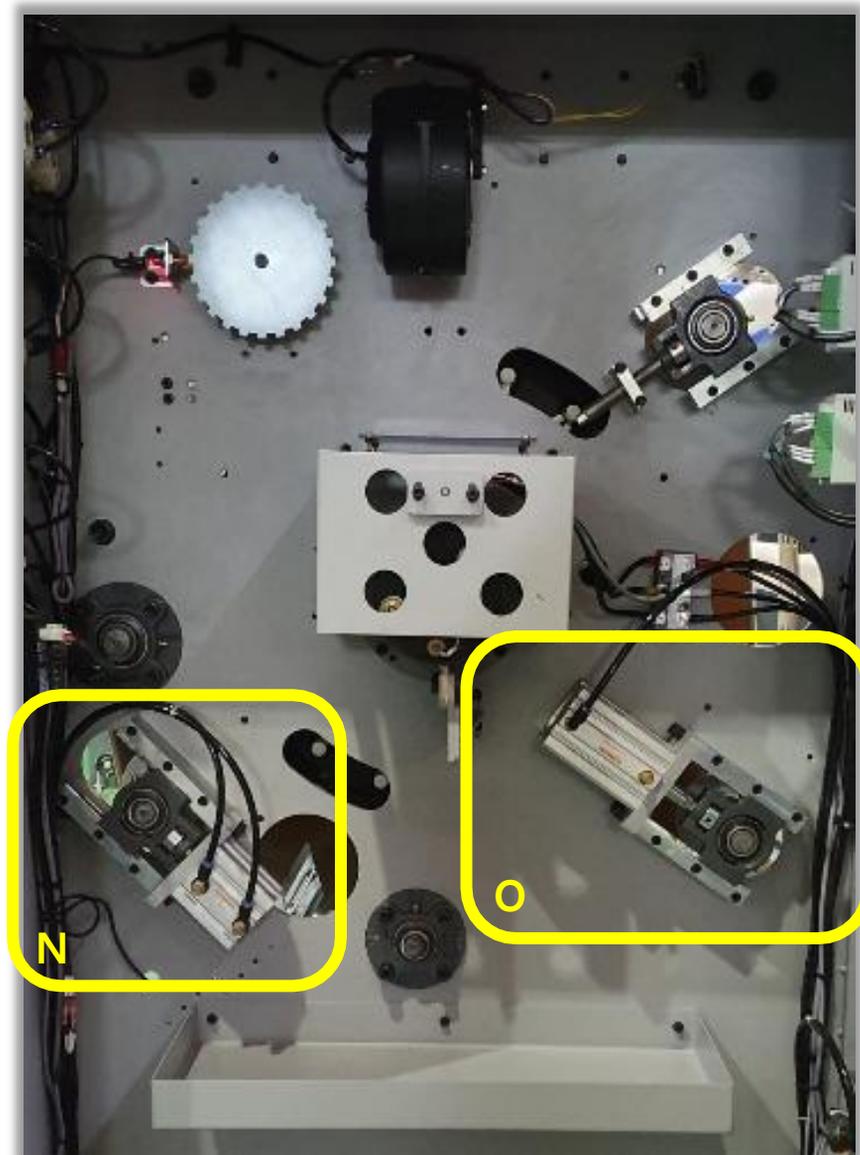
K : Подключение компрессора

L : Провод питания

M : Подключение ИБП



7. Наименование частей



N : Цилиндр сдвига фетра

O : Цилиндр натяжения

8. Запуск каландра

- ① Проверьте подключение компрессора и настройте давление.
Поверните ключ в положение 'manual'.



- ② Нажмите "POWER". (Загорится кнопка POWER)



- ③ Нажмите "ROTATE"
(Загорится кнопка ROTATE и отобразится скорость)

8. Запуск каландра



- ④ Нажмите "HEATER"
(Загорится кнопка HEATER и на дисплее отобразится HEATER)



*О дисплее

- Скорость: 1.0 м/мин
- Рабочая длина: 206.3 м
- Фактическая температура(PV): 84.3°C
- Заданная температура(SV): 200°C

8. Запуск каландра



⑤ Нагрев до 200С занимает приблизительно 90~100 мин.



⑥ При достижении заданной температуры на дисплее загорается индикатор "START".

***После достижения заданной температуры (через 10 мин), загорается индикатор START.**

Можно начинать работу.

Для сброса рабочей длины нажмите на length (206.3m) и нажмите кнопку reset.

9. Остановка каландра



① Нажмите HEATER.

- Индикаторы READY и START погаснут, а индикатор COOL DOWN загорится.

- Индикатор START исчезнет и появится таймер охлаждения (COOL-DOWN).

(По умолчанию 250 мин)

- Каландр выключится автоматически через 250 мин.



② Нажмите ROTATE.

- Кнопка ROTATE погаснет.

Замечание) Не выключайте вращение при температуре больше 100°C (Иначе, фетр «задуবেет» и качество термопереноса значительно снизится.)

9. Остановка каландра



③ Нажмите POWER.

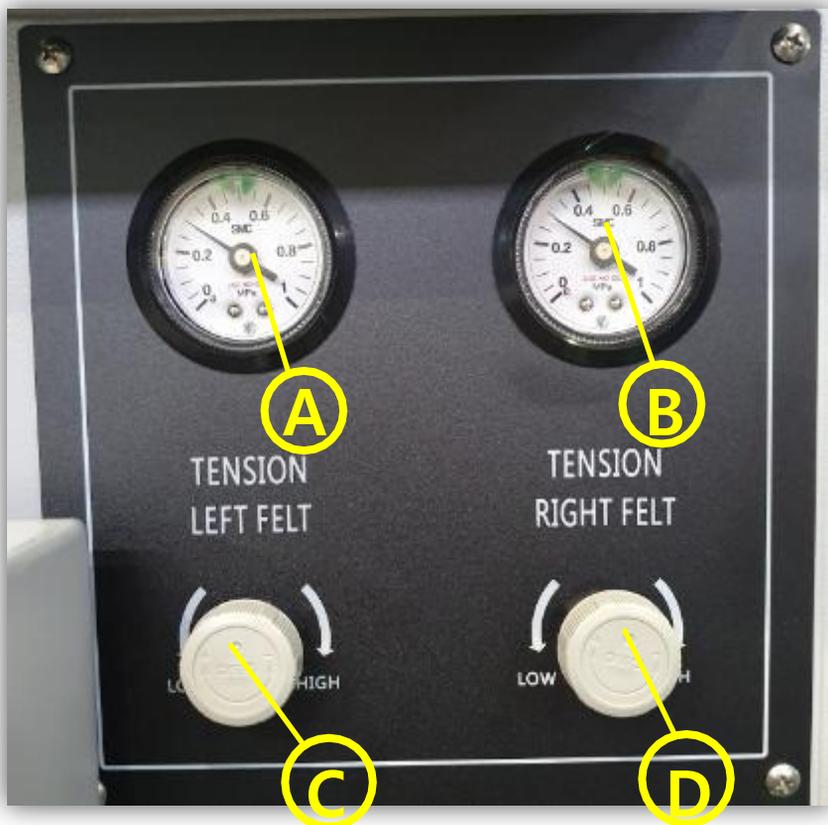


④ Поверните тумблер питания влево для выключения.

(Не выключайте при использовании таймера)

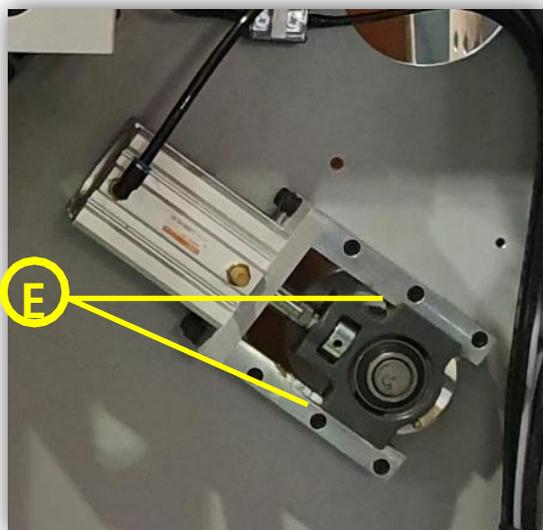
10. Настройка натяжения фетра

① Поворачивайте регулятор "С(D)" наблюдая за манометром А(В) и настройте давление. (Правильное рабочее давление 0.3~0.4МПа)



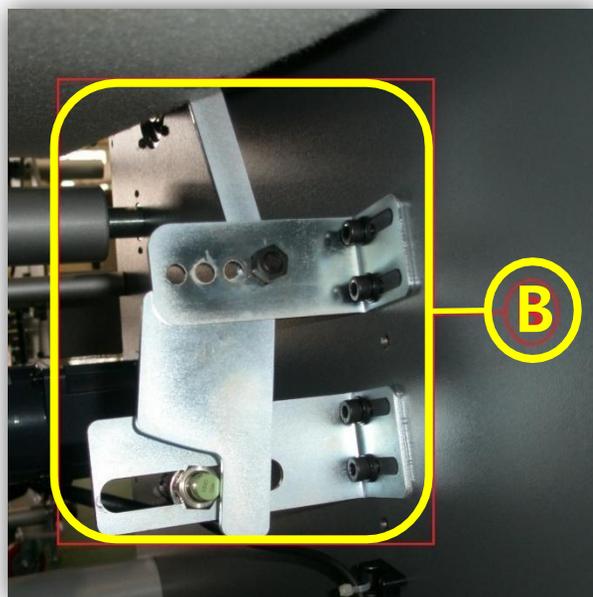
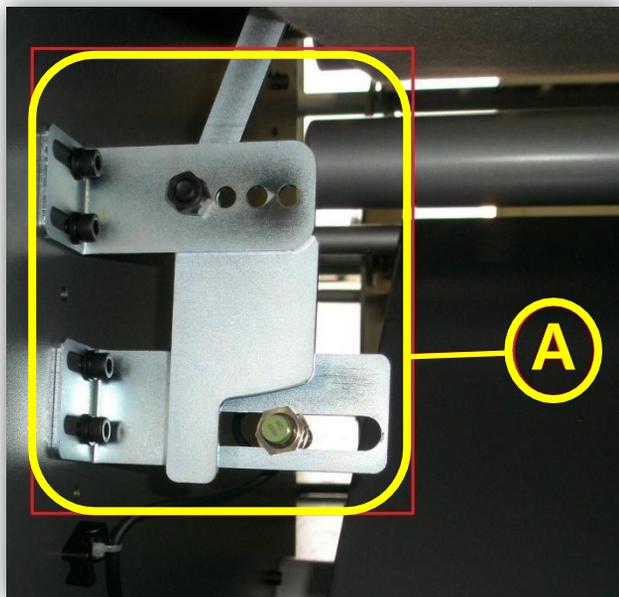
② Смажьте направляющие натяжных цилиндров Е".

(Раз в месяц)

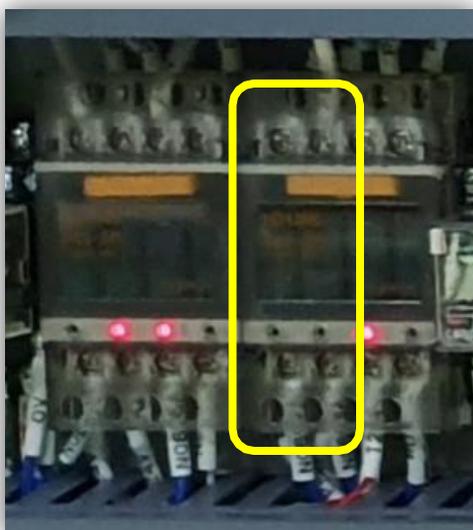


11. Сдвиг фетра

① При уходе фетра вправо (влево), срабатывает соответствующий концевой датчик (А/В).



② При срабатывании датчика А(В), включается реле.

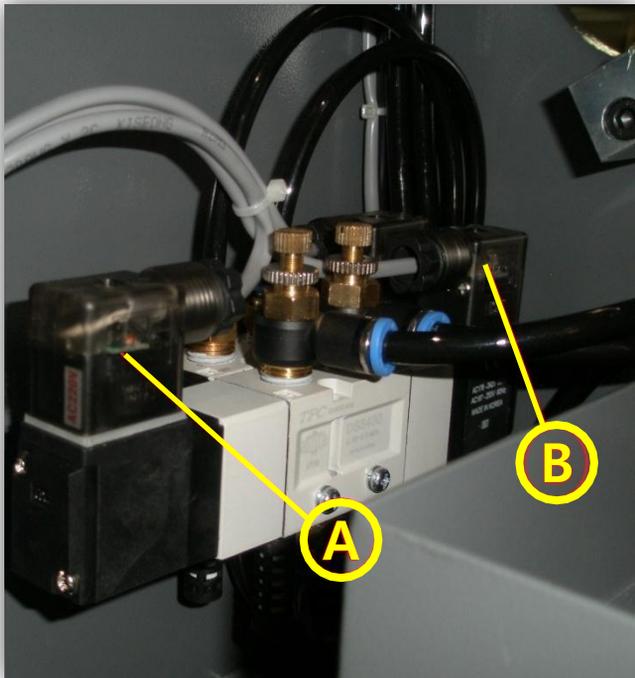


CR24 : Сдвиг фетра (R)

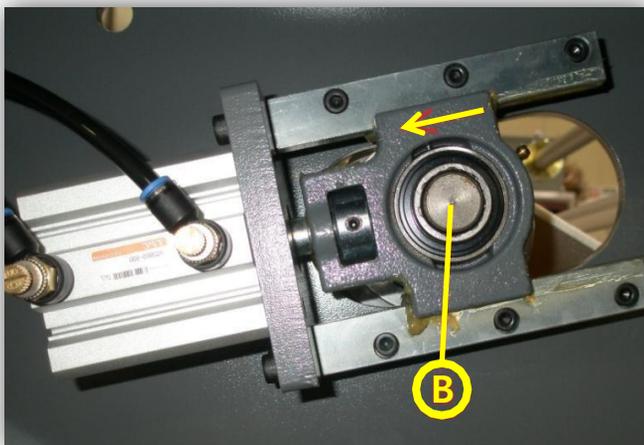
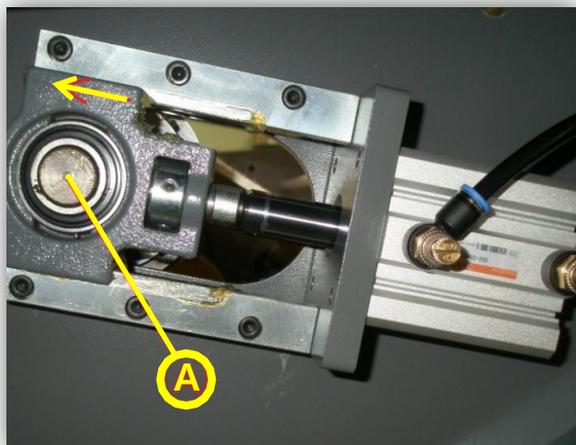
CR25 : Сдвиг фетра (L)

11. Сдвиг фетра

③ При срабатывании CR24(CR25), включится клапан A(B)



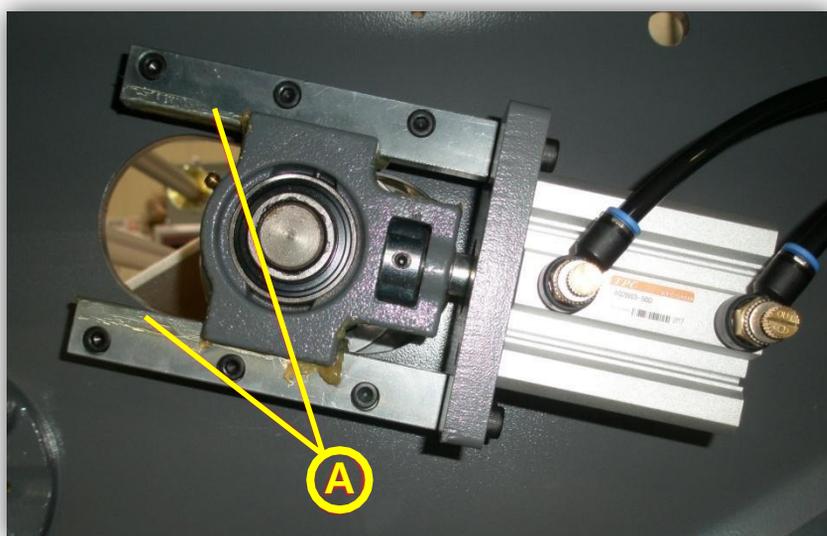
④ При срабатывании клапана A(B) правый цилиндр сдвига (A) и левый цилиндр сдвига (B) сдвинутся в направлениях, указанных стрелками "→" (в обратном направлении)



11. Сдвиг фетра

***Уменьшите давление натяжения на половину деления
если фетр постоянно уводит в одну сторону.**

- ⑤ Периодически смазывайте
направляющие "А". (Раз в месяц)



12. Настройка натяжения подмотки



① Закрепите защитку по центру квадратного вала подмотки.

② Натяжение защитной бумаги регулируется ручкой в правой нижней части панели управления.

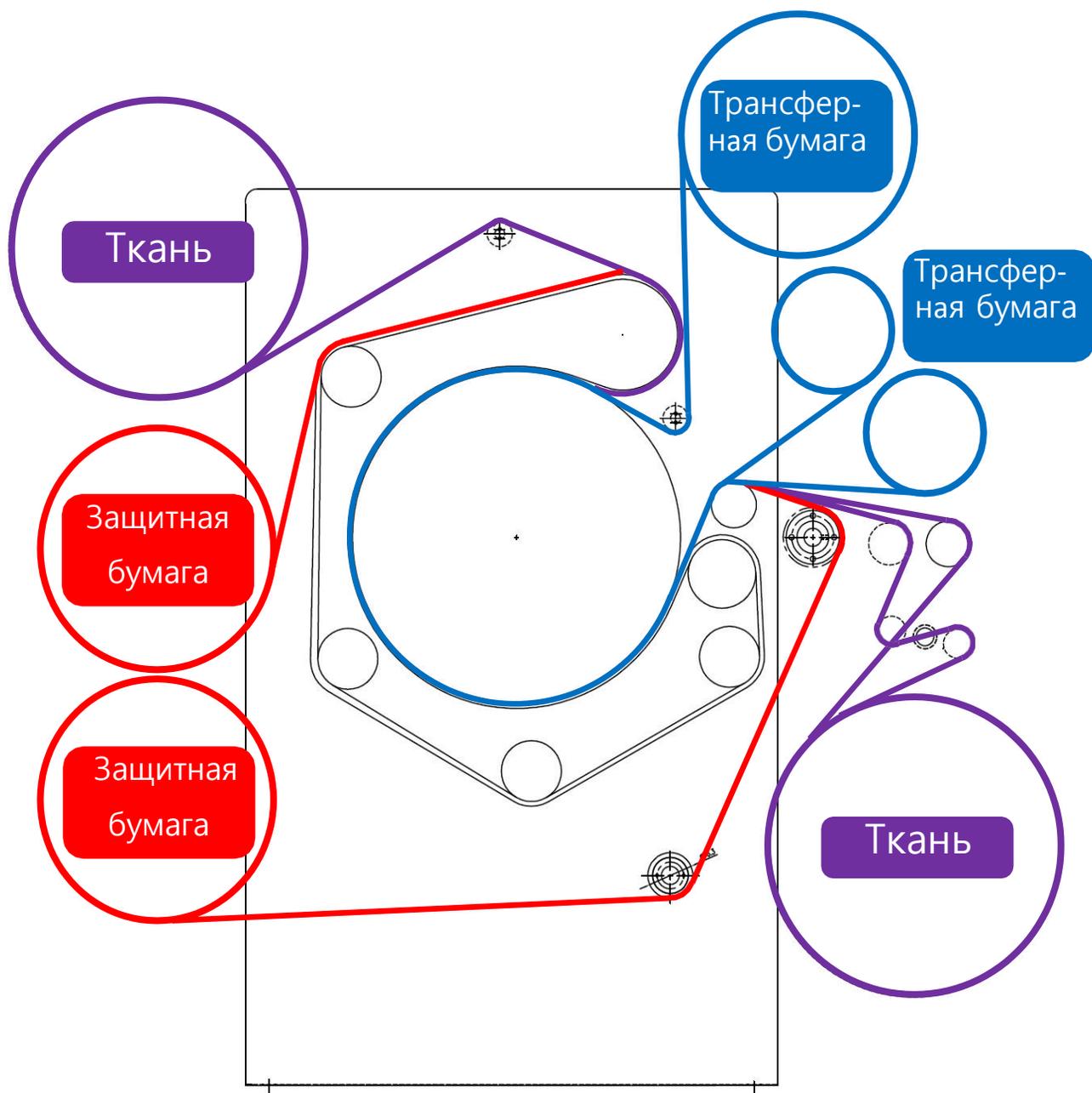
(Натянуть: повернуть в HIGH, ослабить: повернуть в LOW)

③ Если рулон отработанной защитной бумаги не снимается с вала, установите вал на место, проверните гильзу вручную, затем снимите рулон.

(Резинки на валу могут прилипнуть к гильзе.)

※ Выравнивающий вал устанавливается опционально

13. Установка ткани и защитки (при работе с рулонов)



14. Безопасность при работе с рулонов

① Замечания по работе с защиткой

Проверьте, что защитная бумага не намочена и гильза закреплена надежно. (во избежание морщин)

Работайте с сильным натяжением (во избежание морщин)

② Замечания по работе с тканью

Проверьте, что ткань не усаживается.

(Появление «теней» или нечеткий термоперенос).

Проверьте, что ткань не загрязнена и не имеет инородных включений.

① Замечания по работе с бумагой

Проверьте, что чернила высохли. (во избежание морщин)

Проверьте надежность закрепления на гильзе. (во избежание морщин)

Работайте с сильным натяжением (во избежание морщин)

15. Устранение проблем при переносе

- ① В случае нечеткого термопереноса или появления «теней» при переносе.

Проверьте настройки температуры и скорости.

-- Увеличьте температуру или уменьшите скорость.

Проверьте натяжение фетра.

-- Увеличьте натяжение.

Проверьте морщины на бумаге.

-- Увеличьте натяжение.

-- Проверьте закрепление бумаги на гильзе.

-- Проверьте, что бумага не мокрая.

Проверьте морщины на отработанной бумаге.

-- Увеличьте натяжение.

-- Проверьте, что чернила высохли.

Проверьте, что ткань не усаживается.

Проверьте разделение бумаги и ткани на выходе из барабана.

- ② Если фетр уходит в сторону, проверьте установку каландра по уровню.

-- Подробнее на стр. 7.

Проверьте, что у фетра нет люфта.

-- Проверьте кнопку REVERSE.

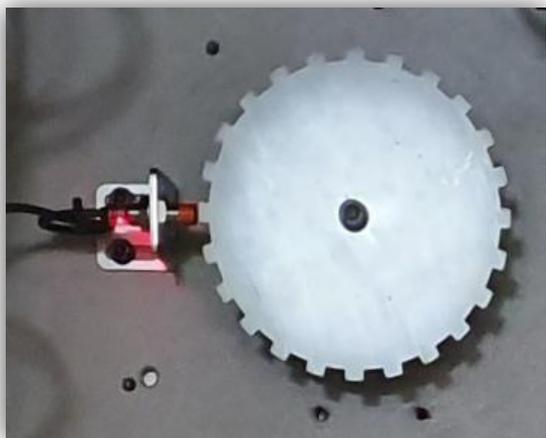
Проверьте подключение компрессора (Давление натяжения).

15. Устранение проблем при переносе

③ Если скорость нестабильна

Если скорость фетра постоянна, но показания на дисплее меняются.

- Проверьте, что датчик скорости не загрязнен.
- Откалибруйте датчик приближения.



Если скорость фетра нестабильна

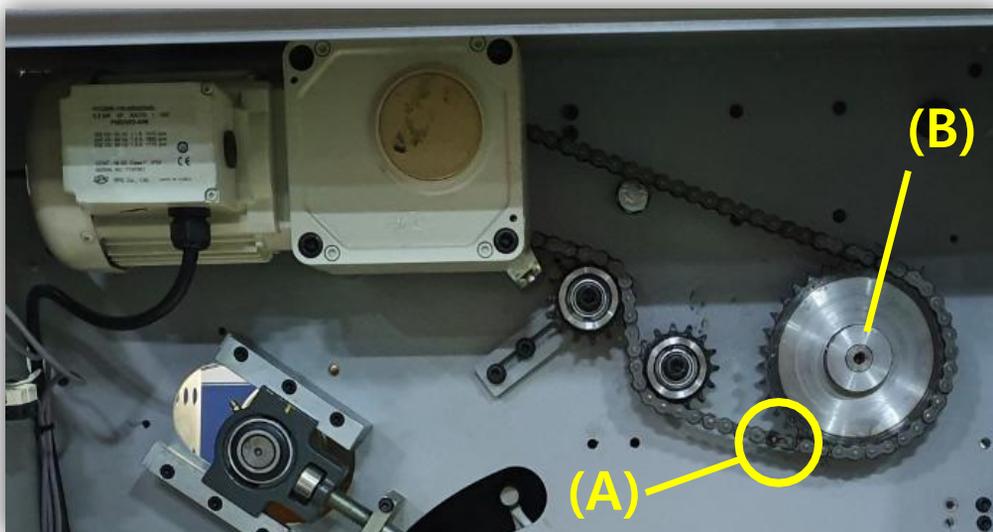
- Проверьте инвертор (обратитесь к дилеру)
- Проверьте мотор (обратитесь к дилеру)
- Проверьте плату

15. Устранение проблем при переносе

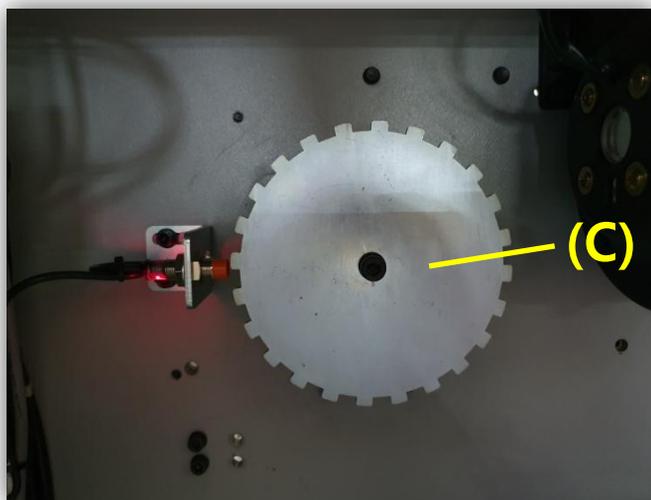
④ Если температура нестабильна

- Проверьте, что барабан вращается без проблем.
- Проверьте натяжение фетра
(Подключение компрессора, давление натяжения)
- Замените основной подшипник. (обратитесь к дилеру)
- Проверьте подключение датчика.
- Проверьте датчик (обратитесь к дилеру)
- Очистьте токоведущие кольца (и щетки).
- Проверьте плату

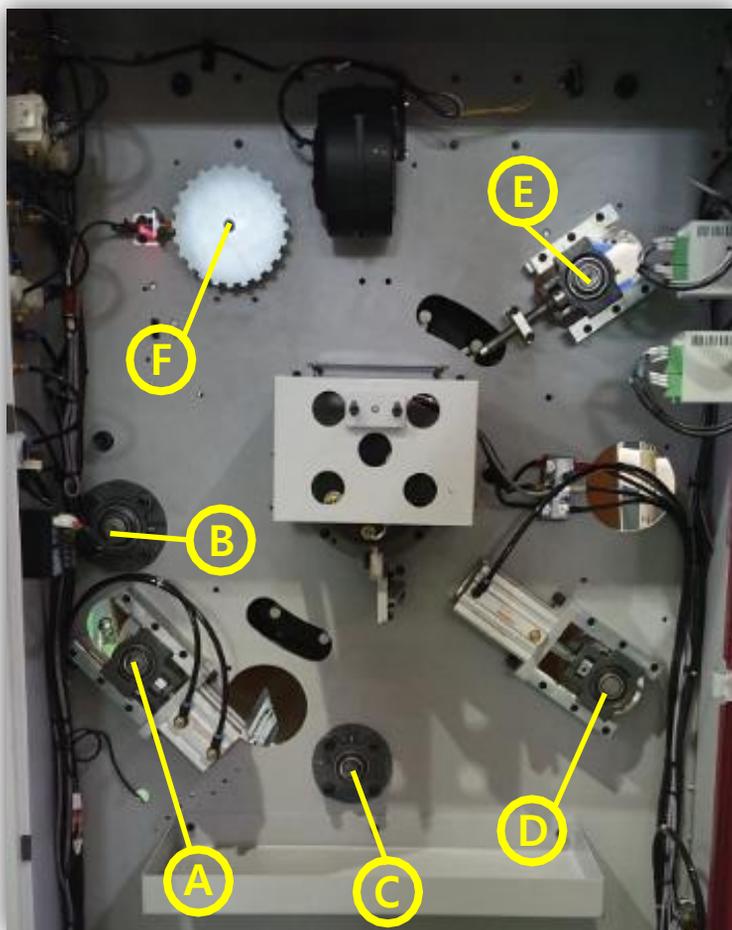
16. Замена фетра



- ① Отключите компрессор и ослабьте натяжение фетра.
- ② Достаньте соединительный штифт (A) в левой части каландра и снимите цепь.
- ③ Открутите болт фиксирующий приводную звездочку и снимите ее (B).
- ④ Снимите звездочку (C) на другой стороне силиконового вала.

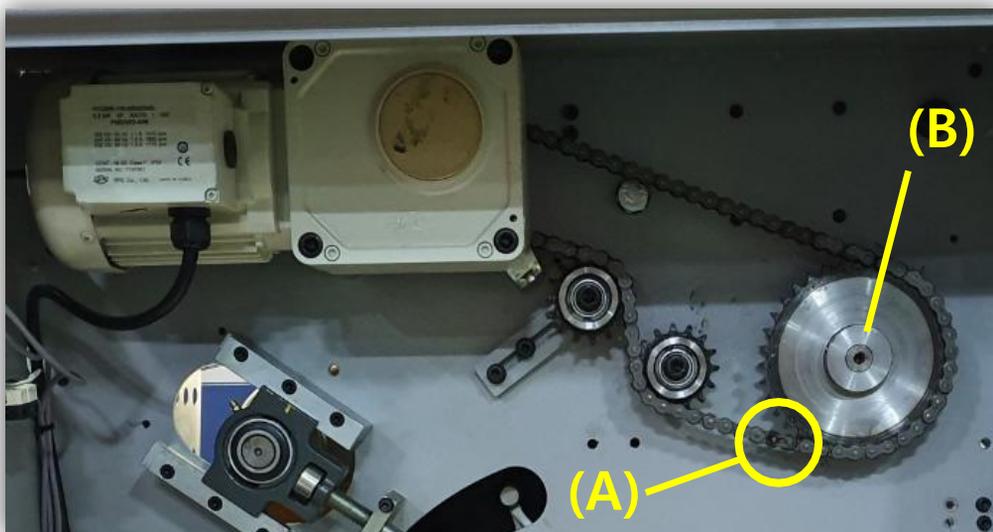


16. Замена фетра

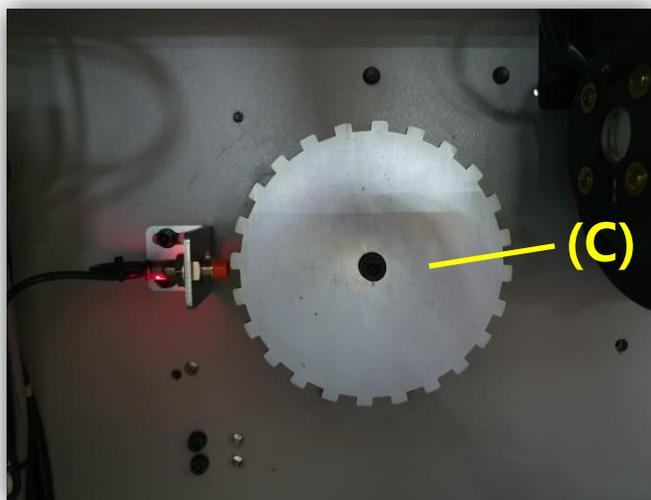


- ⑤ Снимите выравнивающий вал (A) с правой стороны каландра, протяжные валы (B), (C), натяжной вал (D) и позиционирующий вал (E).
- ⑥ Снимите силиконовый вал (F) с подшипником, затем снимите фетр.
- ⑦ Соберите каландр в обратном порядке.
(При установке фетра проверьте направление вращения)
- ⑧ Отрегулируйте натяжение фетра.

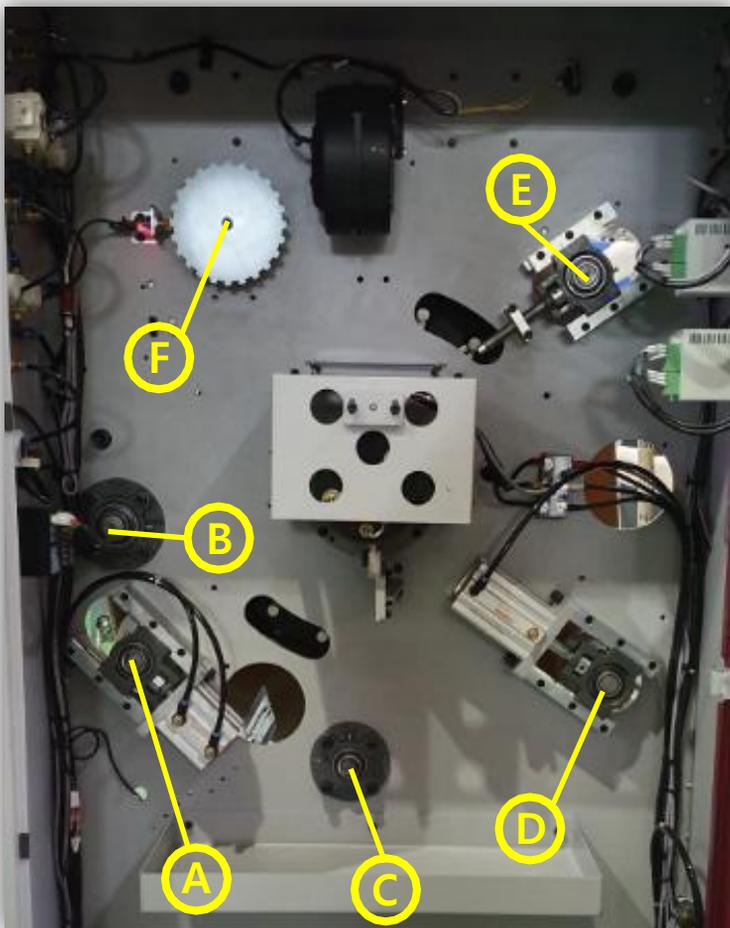
17. Замена силиконового вала



- ① Отключите компрессор и ослабьте натяжение фетра.
- ② Достаньте соединительный штифт (A) в левой части каландра и снимите цепь.
- ③ Открутите болт фиксирующий приводную звездочку и снимите ее (B).
- ④ Снимите звездочку (C) на другой стороне силиконового вала.

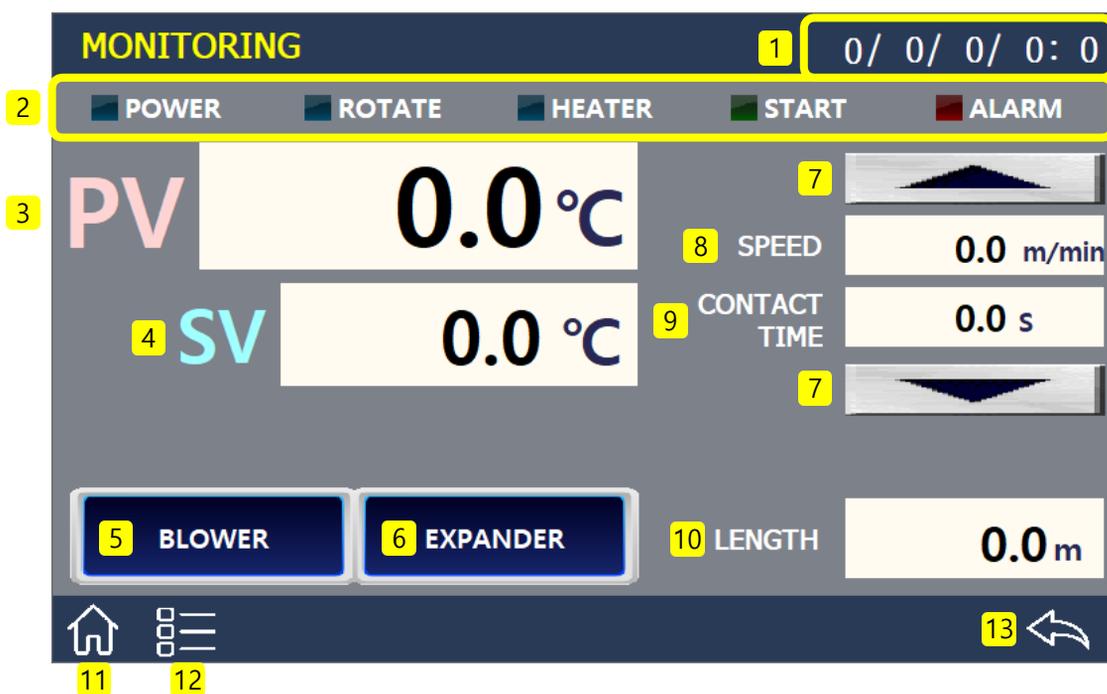


17. Замена силиконового вала



- ⑤ Снимите выравнивающий вал (A) с правой стороны каландра, протяжные валы (B), (C), натяжной вал (D) и позиционирующий вал (E).
- ⑥ Снимите силиконовый вал (F) с подшипником, затем снимите фетр.
- ⑦ Замените силиконовый вал.
- ⑧ Соберите каландр в обратном порядке.
(При установке фетра проверьте направление вращения)
- ⑨ Подключите компрессор и настройте натяжение фетра.

18. Панель управления



1 : Текущее время

2 : Индикаторы статуса

3 : Фактическая температура

4 : Заданная температура

5 : Вентилятор вкл/выкл

6 : Выравниватель вкл/выкл

7 : Настройка скорости переноса

8 : Скорость (вращения барабана)

9 : Время контакта барабана с фетром

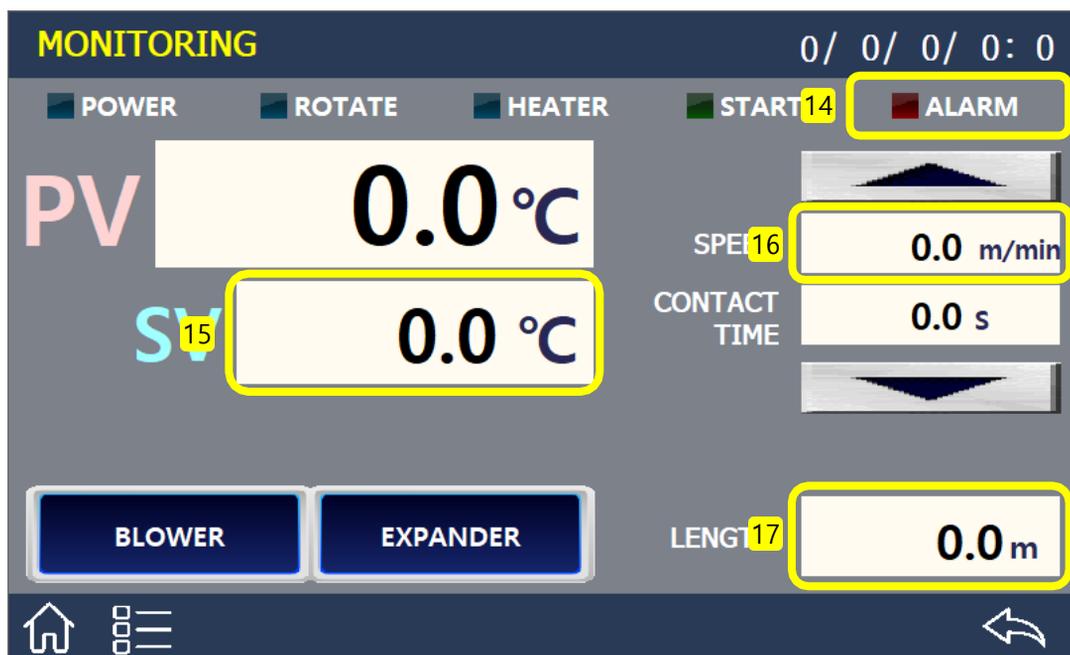
10 : Рабочая длина

11 : Экран параметров

12 : Экран меню

13 : На предыдущую страницу

18. Панель управления



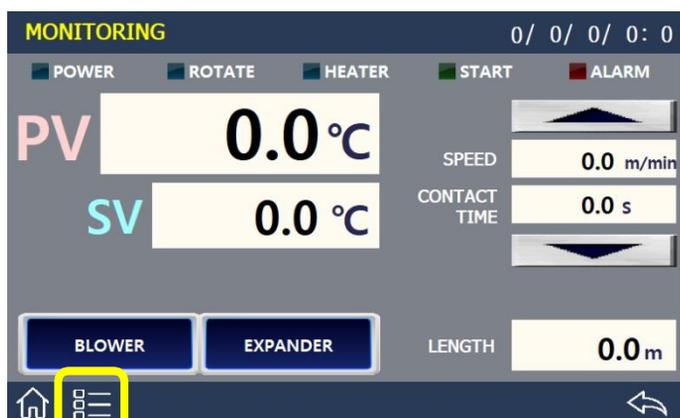
14 : Сброс ошибки

15 : Настройка рабочей температуры

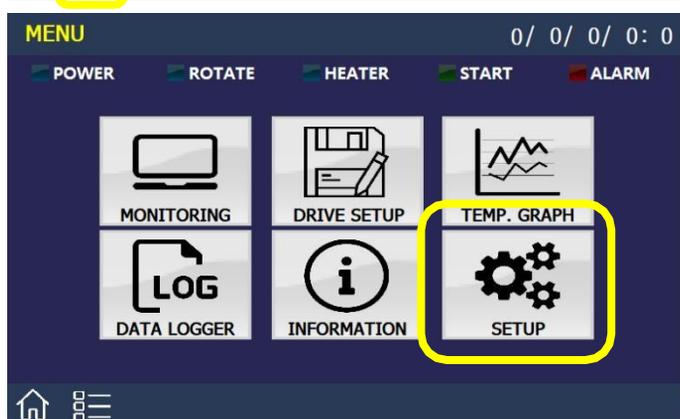
16 : Настройка рабочей скорости

17 : Сброс рабочей длины

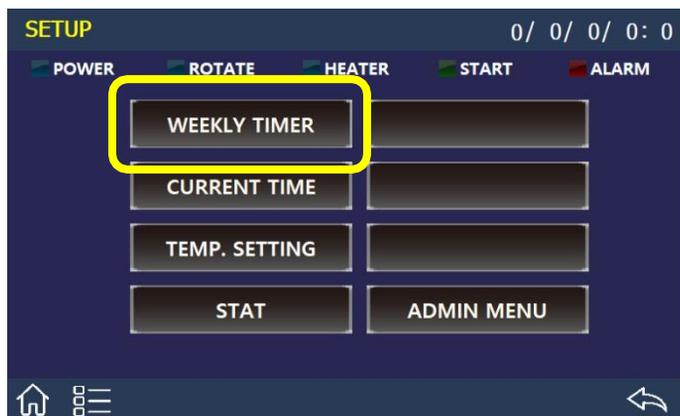
19. Использование таймера



① Нажмите иконку меню
внизу экрана.



② Нажмите 'SETUP' на экране
МЕНЮ.



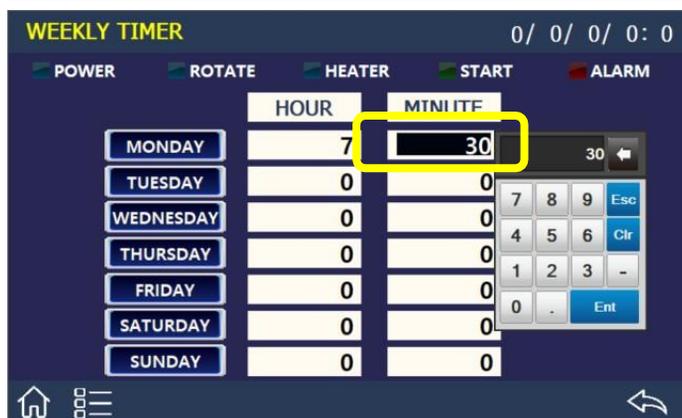
③ Нажмите 'WEEKLY TIMER'.

***Замечание: Не отключайте основной тумблер при использовании таймера.**

19. Использование таймера



- ④ Введите время включения каландра.



- ⑤ Активируйте нужный день недели.



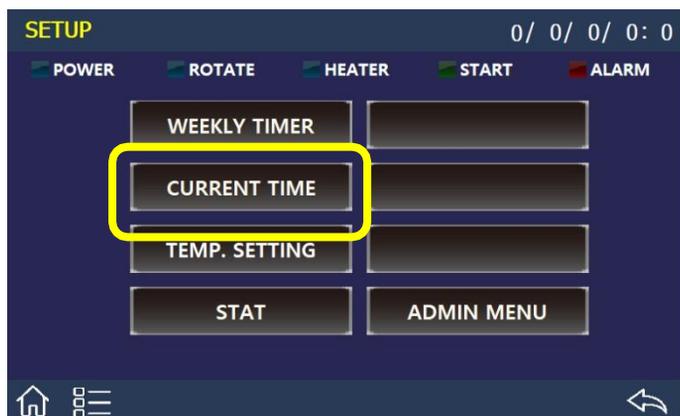
***Замечание: Включение в понедельник в 7:30**

19. Использование таймера

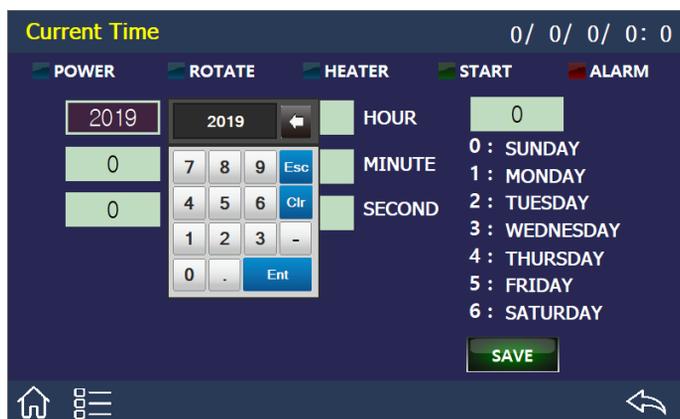


- ⑥ Если ключ на панели управления повернут в AUTO, таймер будет работать.

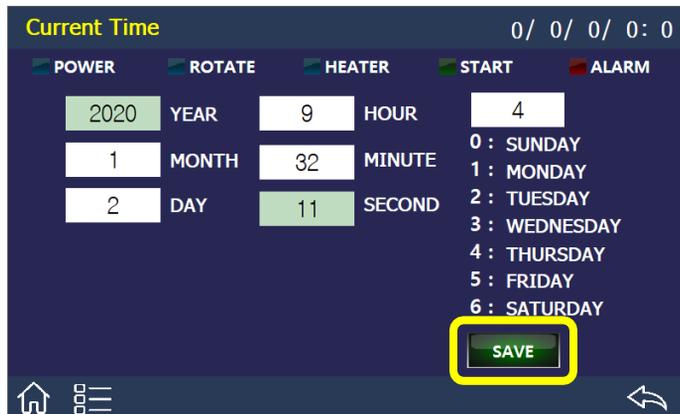
20. Установка времени



① Нажмите 'Current time' в меню.



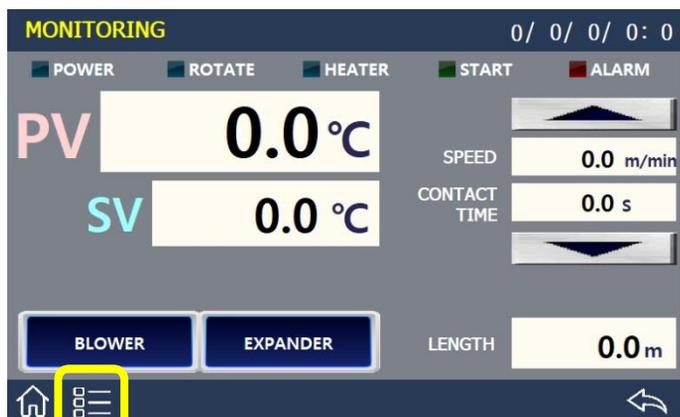
② Введите текущую дату, время и день недели.



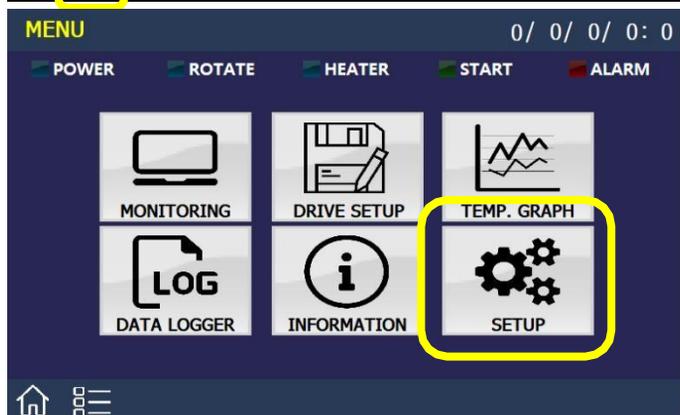
③ Нажмите 'Save' для сохранения настроек.

21. Корректировка температуры барабана

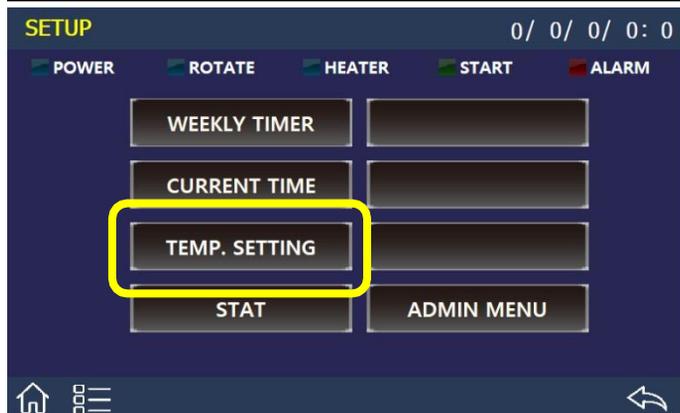
- * Измерьте температуру барабана при достижении фактической температуры (PV) заданной (SV) 200°C.
- * Если измеренная температура отличается от показаний, выполните корректировку.



- ① Нажмите иконку меню внизу экрана.

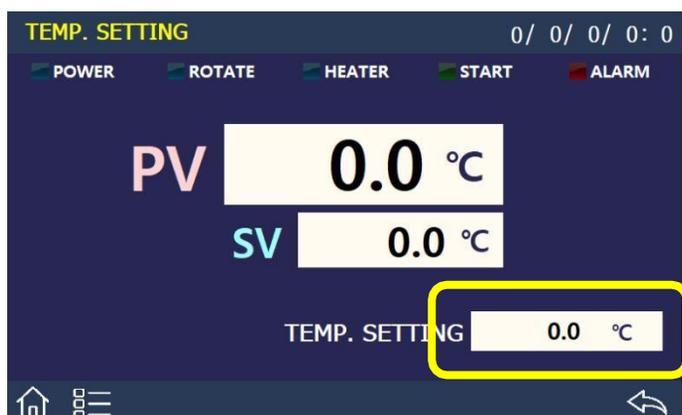


- ② Нажмите 'SETUP' на экране меню.

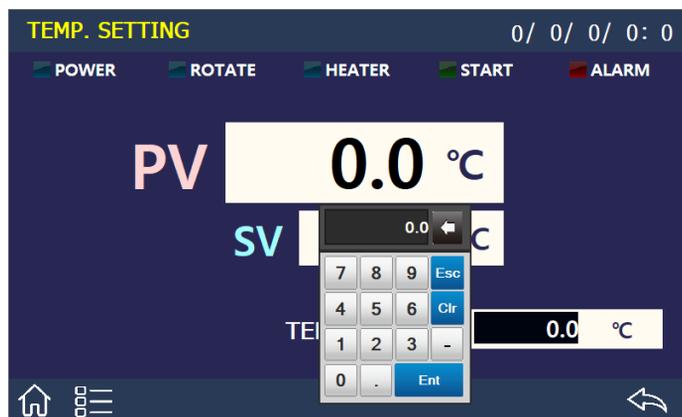


- ③ Нажмите 'TEMP. SETTING'.

21. Корректировка температуры барабана



④ Нажмите на цифру справа от 'TEMP. SETTING'.



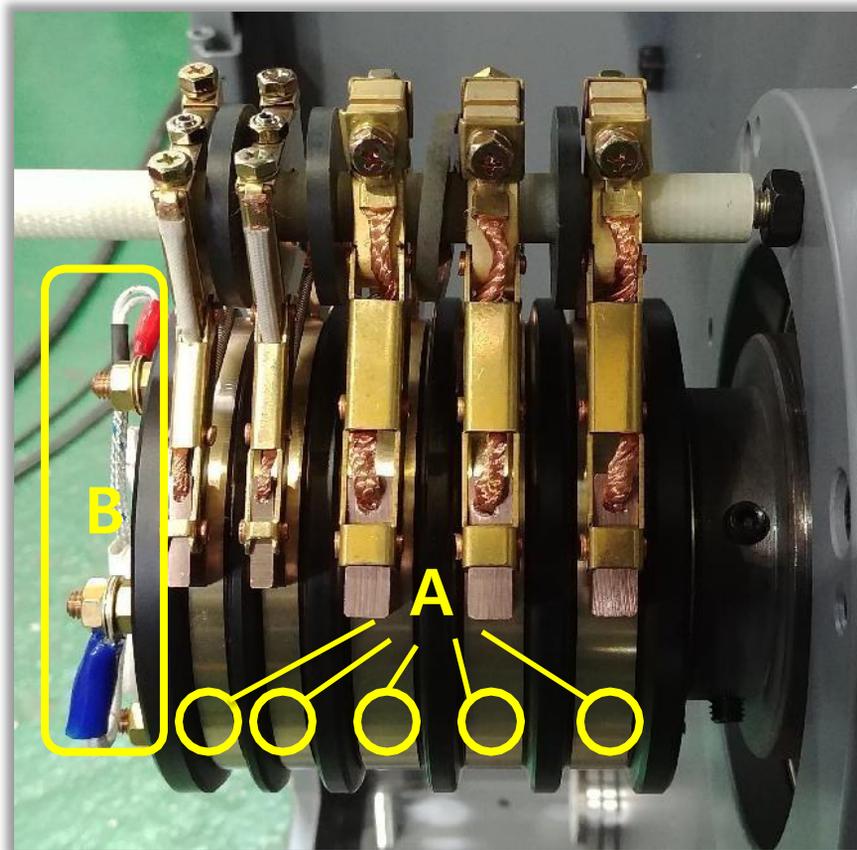
⑤ Введите значение корректировки и нажмите 'Ent'.

Например)

* Фактическая температура (PV) 200°C, измеренная температура 205°C, введите 5°C.

* Фактическая температура (PV) 200°C, измеренная температура 195°C, введите -5°C.

22. Чистка щеток (если температура нестабильна)



- ① Выключите нагрев каландра.
- ② Протрите токоведущие кольца "А" тряпкой со спиртом.
- ③ Проверьте надежность подключения проводов датчика "В".

Руководство по каландровому термопрессу (RTX5 LA-1600)

Дата издания

2020/01/09 (Ver. 0,1)

Издано в

KYUNGILTECH CO.,LTD.

© KYUNGILTECH CO.,LTD. | Этот документ содержит конфиденциальную и частную информацию, которая является собственностью KYUNGILTECH CO., LTD. Поскольку этот документ и информация, содержащаяся в данном документе, не подлежат воспроизведению, передаче, распространению, копированию, заимствованию, раскрытию, этот документ и информация должны использоваться после получения разрешения от KYUNGILTECH CO., LTD.

Иначе, могут последовать гражданские и уголовные санкции.

© KYUNGILTECH CO.,LTD. 2017 Все права защищены