

Руководство по каландровым термопресам серии

RTX34 (1600A, 1800A)



KYUNGILTECH

ЕС Декларация о соответствии

ЕС Декларация о соответствии

Изготовитель :



36,Junam-ro400beon-gil,Daesan-myeon,Uichang-gu,Changwon-si,Gyeongsangnam-do,
Republic of Korea Tel. +82 55 2382296 Fax +82 55 2382297

kyungiltech@empas.com www.kyungiltech.com

Декларирует, что оборудование :

Назначение :	Каландровый термопресс
Модель :	RTX34 (1600A, 1800A)

Соответствует требованиям следующих директив :

2006/42/EC

*Directive of the european parliament and of the council of 17 may 2006
On machinery, and amending directive 95/16/EC (recast)*

2014/30/EU

*Directive of the european parliament and of the council of 26 February 2014 on the harmonisation of the laws
Of the member states relating to electromagnetic compatibility and repealing directive 2004/108/EC (recast)*

Соответствует требованиям следующих стандартов :

EN ISO 12100:2010

Safety of machinery, General principles for design – Risk assessment and risk reduction.

EN ISO 13849-1:2015

Safety of machinery, Safety-related parts of control systems – Part 1 : General principles for design.

EN 60204-1:2006/AC:2010

Safety of machinery, Electrical equipment of machines. Part 1 : General requirements.

Техническая документация :

Имя и адрес: KYUNGILTECHCO.,LTD36,Junam-ro 400beon-gil - Changwon, Republicof Korea

Подпись лица, уполномоченного для подписания декларации :

Место :	Changwon, Republic ofKorea	Дата :
Уполномоченное лицо:	SoontaeJung,President	
Подпись и печать :	

Заметки

01. Спецификация оборудования	06
02. Обслуживание	08
03. Наименование компонентов	09
04. Перемещение и установка каландра	12
05. Установка по уровню	13
06. Подключение кабеля питания	15
07. Подключение воздуха и настройка давления	17
08. Настройка натяжения фетра	18
09. Принцип движения фетра	19
10. Запуск каландра	22
11. Остановка каландра	23
12. Описание панели управления	25
13. Использование таймера	27
14. Установка времени	29
15. Корректировка температуры	30
16. Схема установки материалов	31
17. Настройка натяжения подмотки	33
18. Безопасность при работе с рулонов	34
19. Устранение проблем при переносе	35
20. Замена фетра и силиконового вала	37
21. Характеристики	40

01. Спецификация

① Параметры электропитания

- 380В 3фазы, 9.5кВт, 14.5А, 6мм²
- 240В 3фазы, 9.5кВт, 23А, 6мм²
- Для подключения следует использовать автоматический выключатель с током срабатывания большим, чем рабочий ток каландра.

② Место установки

- Каландр следует устанавливать на прочный бетонный пол.
(Не устанавливайте на деревянный пол или плитку)
- 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. (Подробнее на стр. 6)

③ Размеры каландра(базовый стол)

- Ш:2640*Д:1795*В:1370
- Вес : 750кг (подмотка : 170кг)

④ Замечания по термопереносу

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

⑤ Макс. диаметры на размотке

- Бумага:Ø200, Ткань:Ø300, Защитка:Ø300

⑥ Макс. диаметры на подмотке

- Бумага:Ø200, Ткань:Ø300, Защитка:Ø300

※ **Внимание**

1

После подключения питания и установки каландра по уровню, рекомендуется последовательно повышать температуру, чтобы продлить срок службы фетра, т.к. фетр достаточно влажный.

- 60°C(140°F) – 1-2 часа (проверка влажности и натяжения фетра)
- 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

При первом использовании ткани, отрежьте кусок Ш:30см x Д:20см, положите его между двух бумажных полотенец, проверьте усадку и влияние температуры.

Если ткань расплавилась, снизьте SV (заданную температуру).

02. 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.

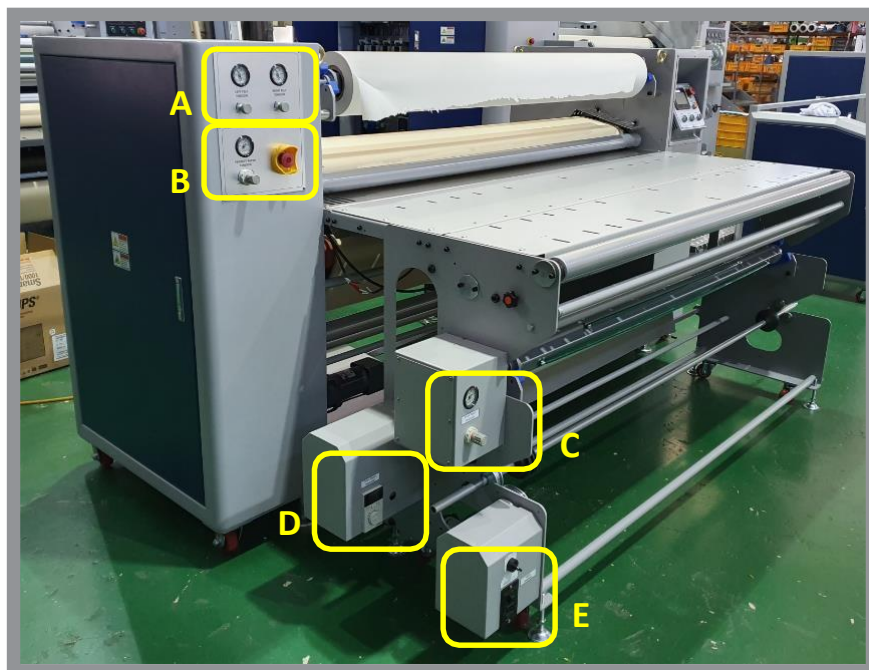
2

Перед заменой деталей убедитесь, что питание каландра отключено.

Содержание	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

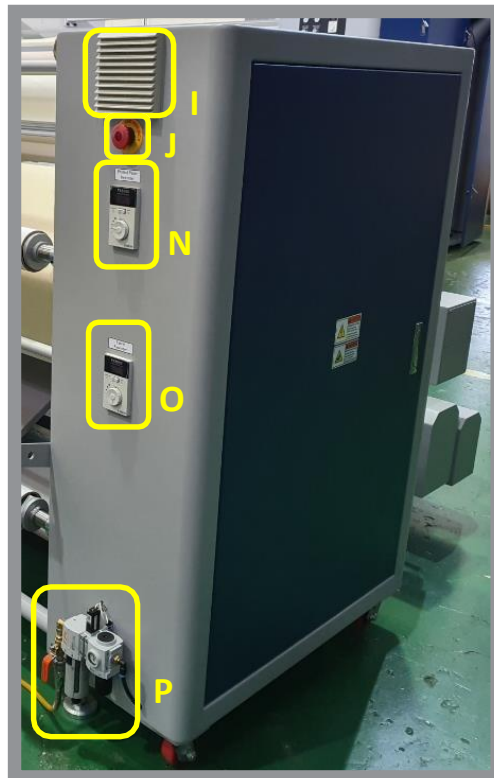
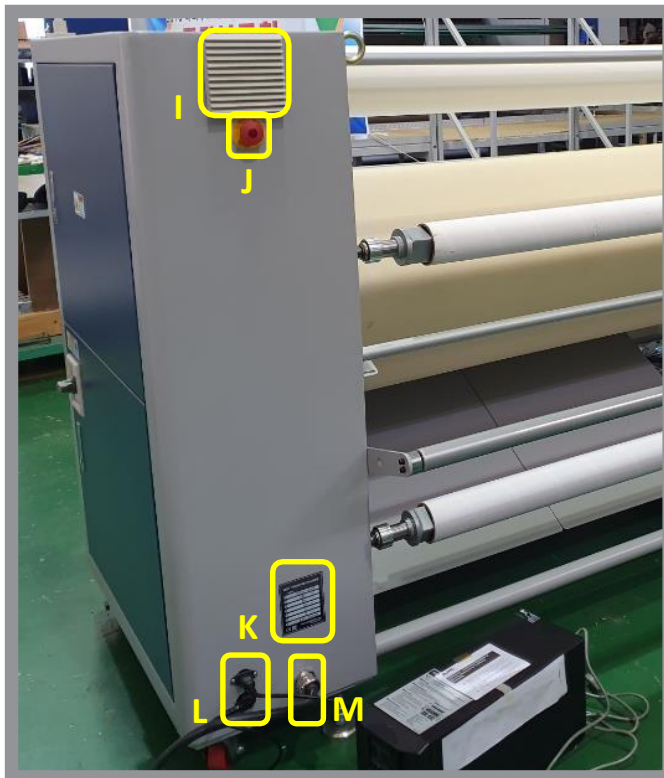
03. Наименование частей

① Вид спереди



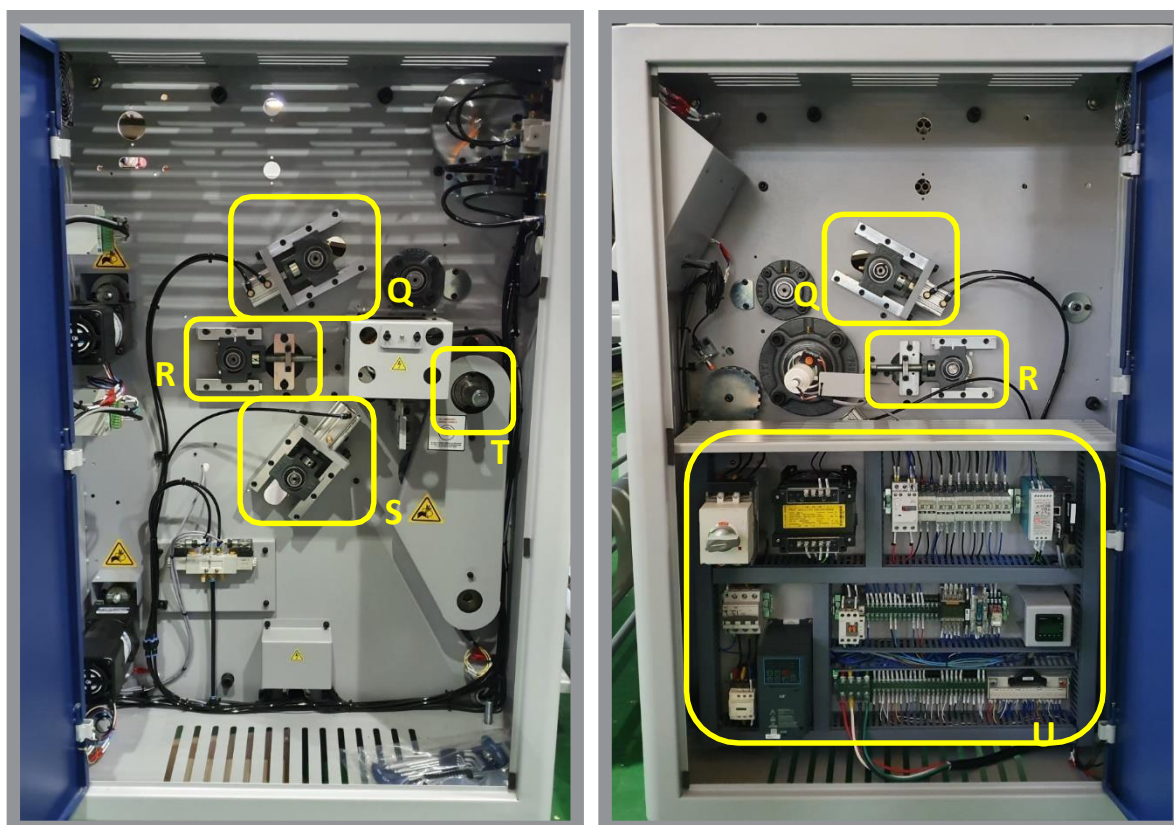
- A : Контроллер натяжения фетра**
- B : Контроллер натяжения защитки & Аварийный выключатель**
- C : Контроллер натяжения бумаги**
- D : Подмотка бумаги**
- E : Контроллер размотки ткани & переключатель направления**
- F : Сигнальная лампа(индикатор состояния)**
- G : Панель управления**
- H : Ручка тумблера питания**

② Вид сзади



- I : Вентилятор охлаждения**
- J : Аварийный выключатель**
- K : Шильда**
- L : Подключение ИБП**
- M : Основной кабель питания**
- N : Контроллер подмотки защитки**
- O : Контроллер подмотки ткани**
- P : Подключение компрессора**

③ Внутри корпуса



- Q : Цилиндр сдвига фетра**
- R : Винт регулировки натяжения**
- S : Цилиндр регулировки натяжения**
- T : Силиконовый вал**
- U : Электрощиток**

04. Перемещение и установка каландра

1

При передвижении вилочным погрузчиком, поднимайте каландр погрузчиком за нижние корпусные балки (1) не наклоняя его.

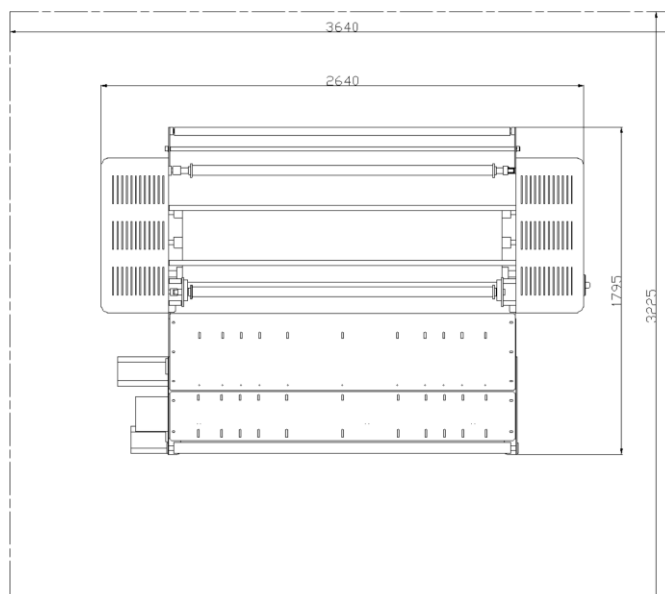
2

При перемещении краном, зацепите верёвки или крюки за рым-болты в верхней части каландра (2).



3

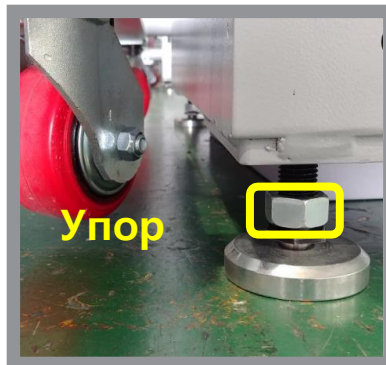
Размеры каландра Ш: 2640мм, Д: 1795мм.
Место, необходимое для установки, Ш: 3640мм и Д: 3225мм с учетом открывания дверок корпуса.



05. Установка по уровню

1

Положите уровень на раму как на фото снизу.



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.



6

Положите уровень на раму по центру каландра.



7

Проверьте уровень. Выкрутите одинаково два упора на более низкой стороне до выравнивания уровня.

8

Положите уровень на ту сторону рамы, которую двигали на шаге ⑦, и отрегулируйте также, как на шаге ②.

9

Проверьте также, как и раньше.

10

Зафиксируйте контргайку в верхней части опоры.

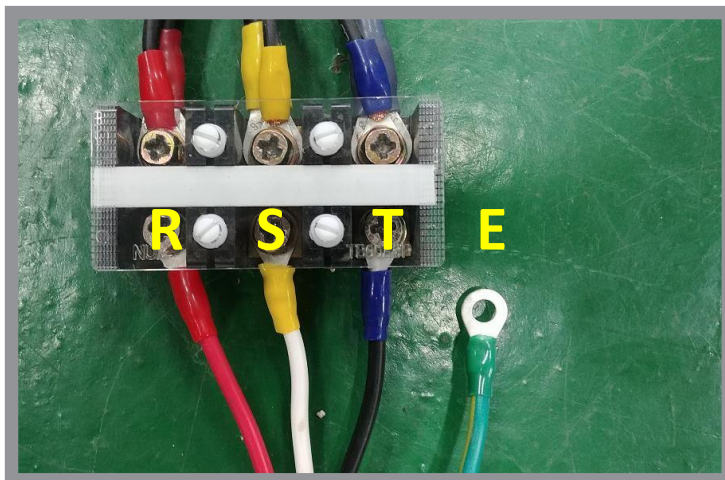


***Замечание: Если каландр не выставлен по уровню, могут быть проблемы во время термопереноса из-за разницы давлений. Точно производите выставление по уровню.**

06. Подключение кабеля питания

1

Подключите провода [R(красный), S(желтый), T(синий), E(земля)].



2

Земляной провод обязательно должен быть подключен

- 1) Во избежание поражения электротоком
- 2) Во избежание электрических шумов и помех при работе.

3

После подключения включите тумблер питания.



4

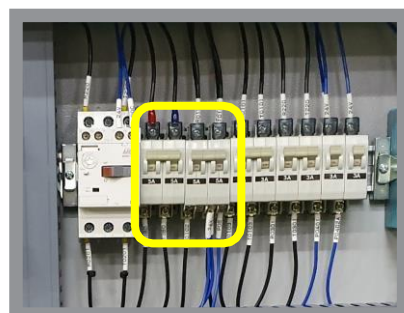
Тестером проверьте правильность и надежность подключения проводов.

5

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

**6**

Включите автоматы в электрощитке

**7**

Проверьте напряжения на трансформаторе

**8**

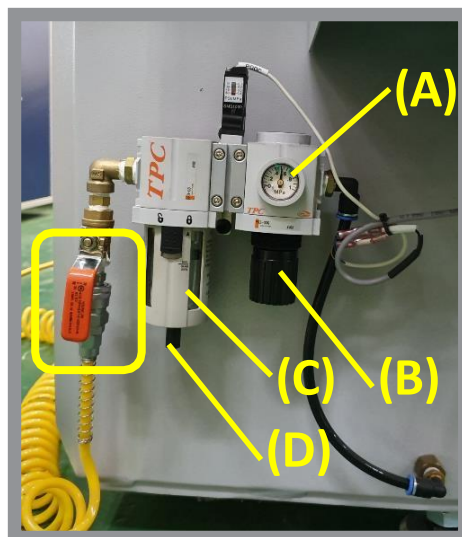
Проверьте напряжение обмотки 1 (380.0) и обмотки 2 (220.0).

**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)**

07. Подключение воздуха и настройка давления

1

Подключите шланг компрессора к каландру



2

Манометр (A)

- Установите давление 0.5–0.6МПа

3

Регулятор давления (B)

- Для регулировки потяните вниз " ↓ ". Для блокировки поднимите вверх " ↑ "

.

4

Фильтр (C)

- В нем скапливается жидкость из воздуха

5

Сливной клапан (D)

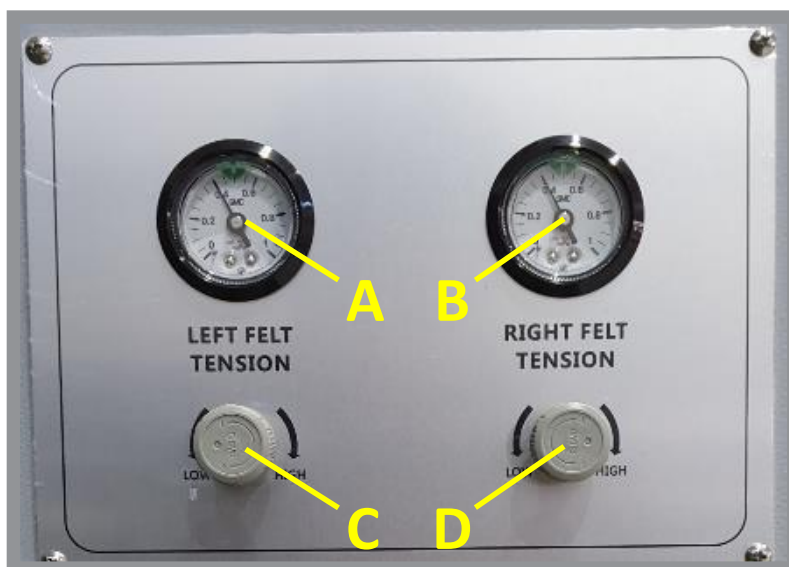
- Надавите в сторону для слива воды

08. Настройка натяжения фетра

1

Поворачивайте регулятор "С(D)" наблюдая за манометром А(В) и настройте давление.

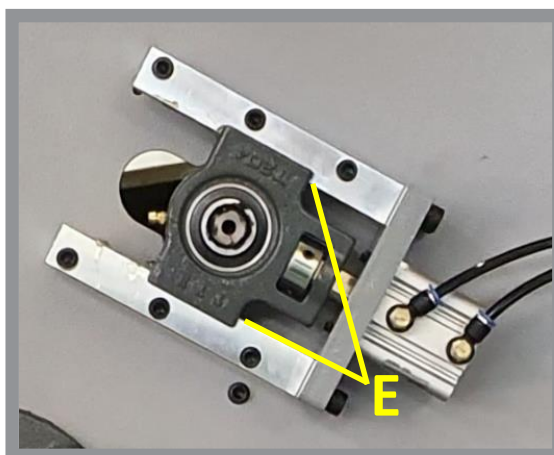
- Правильное рабочее давление 0.3–0.4МПа



2

Смажьте направляющие натяжных цилиндров "Е".

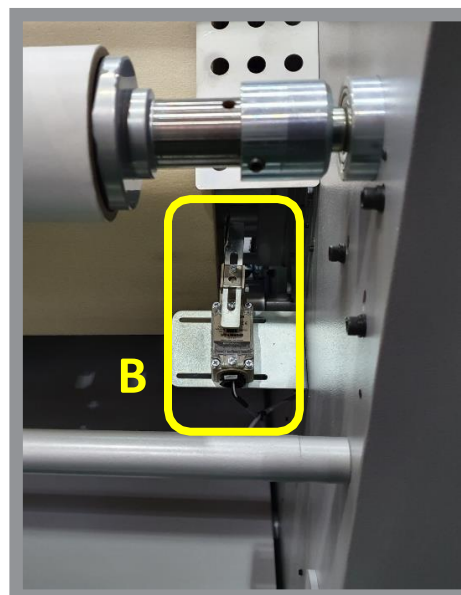
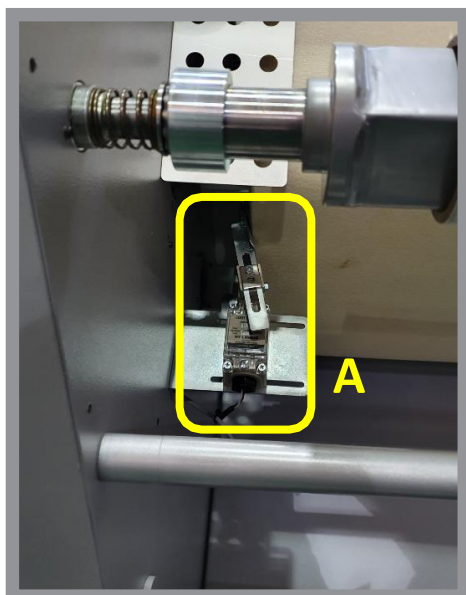
- Не реже раза в месяц



09. Принцип движения фетра

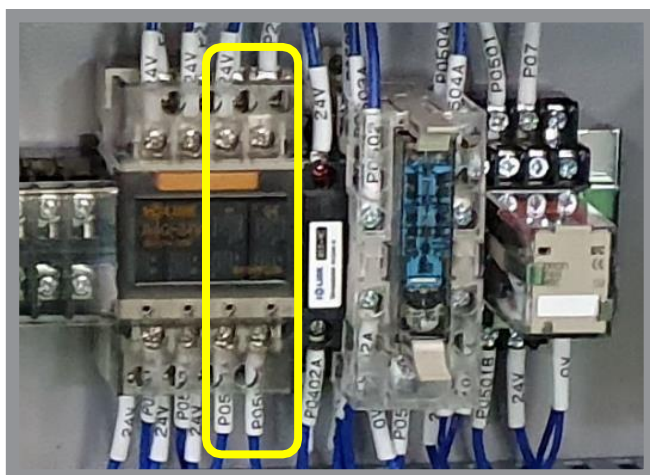
1

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



2

При срабатывании датчика, включается реле

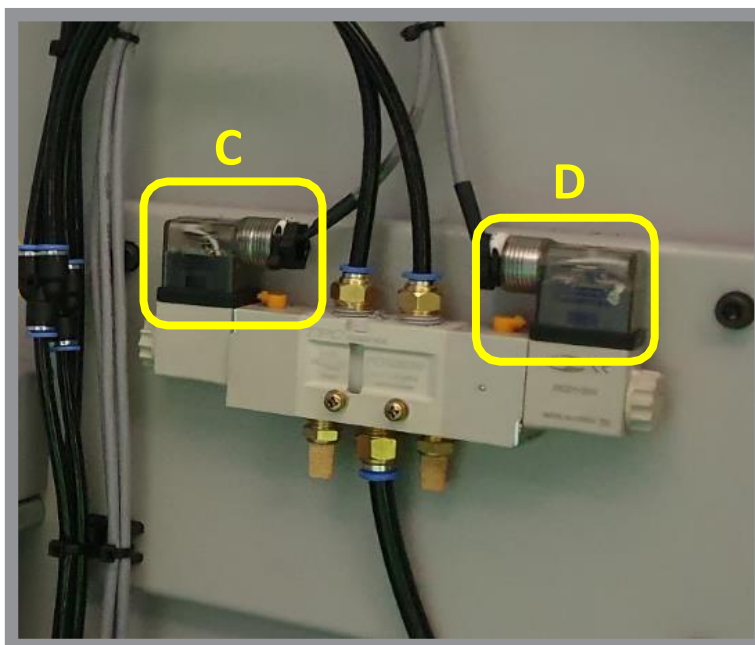


CR22 : Сдвиг фетра (R)

CR23 : Сдвиг фетра (L)

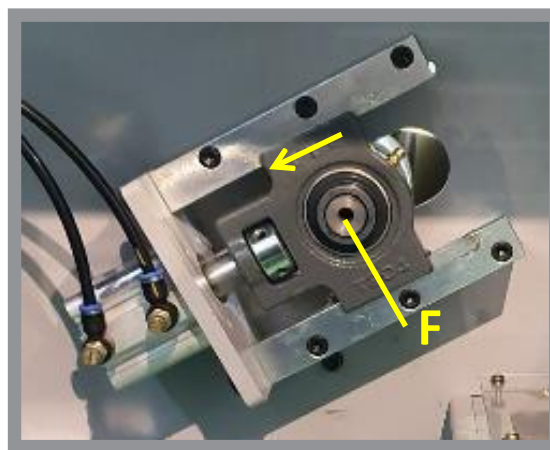
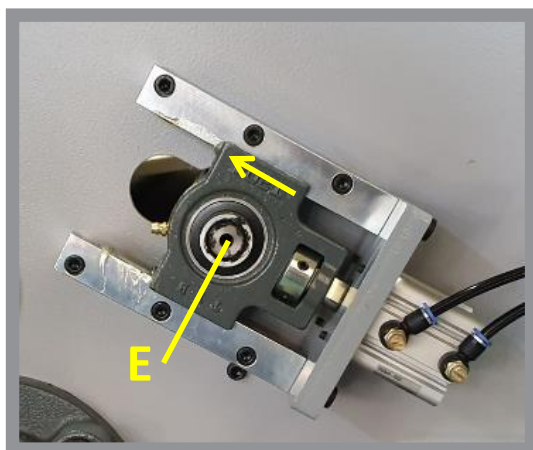
3

При срабатывании CR22(CR23), включится клапан C(D)



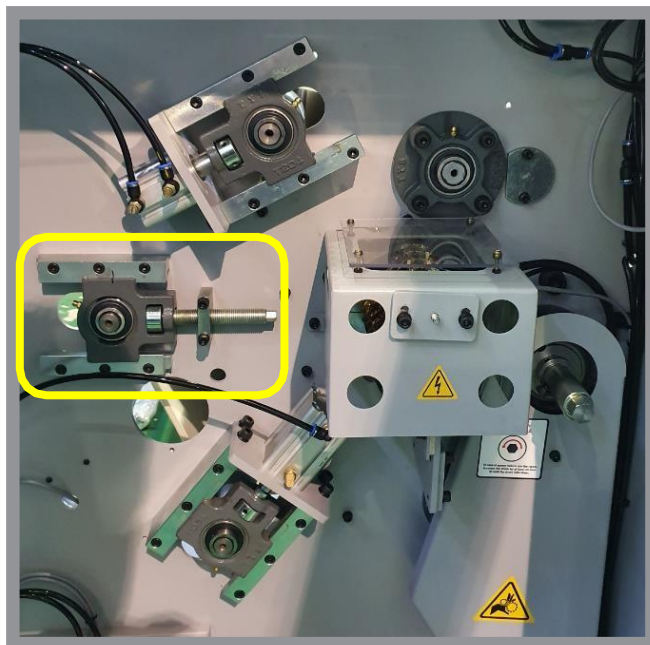
4

Цилиндр сдвига фетра (E) с правой стороны и цилиндр сдвига фетра (F) с левой стороны сдвинутся в направлениях стрелок, при срабатывании клапана A или B.



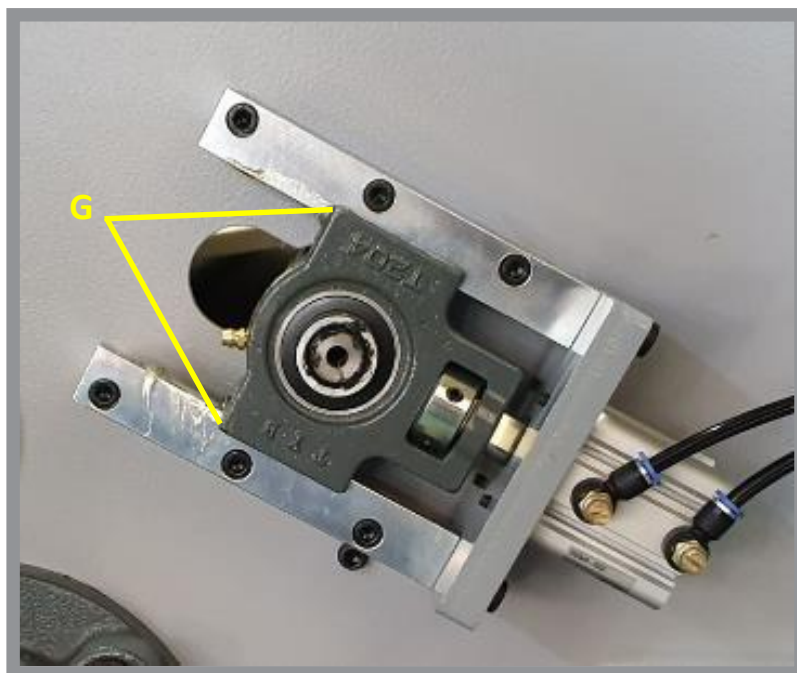
5

Если фетр сдвигается только в одну сторону, отрегулируйте указанный винт.



6

Периодически смазывайте направляющие "G".



10. Запуск каландра

1

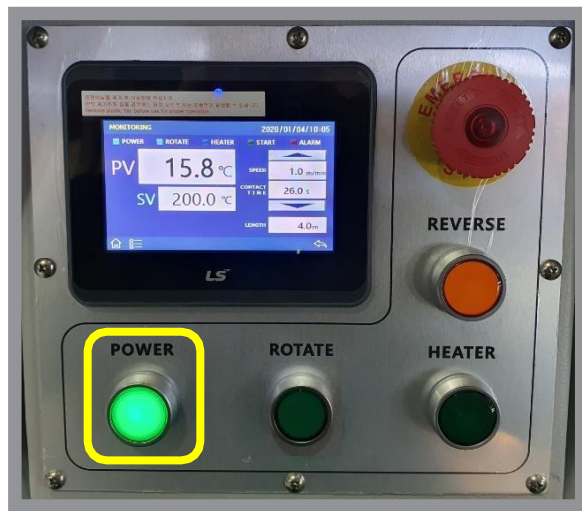
Проверьте подключение воздуха и настройте давление.

- Если воздух не подключен, при включении появится ошибка

2

Жмите кнопку "POWER"

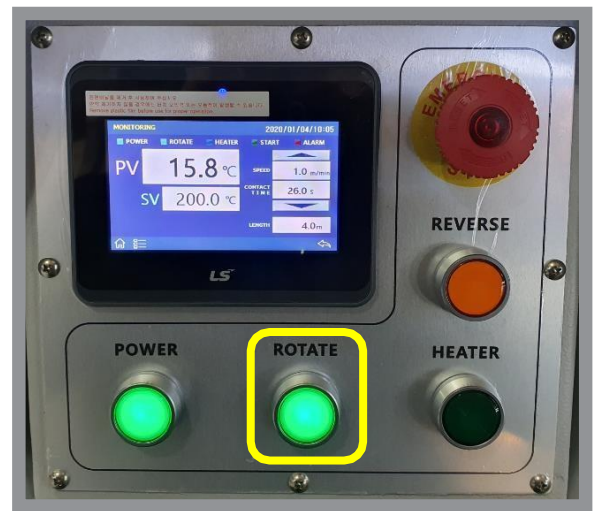
- Загорится кнопка POWER



3

Жмите кнопку "ROTATE"

- Загорится кнопка ROTATE



4

Жмите кнопку "HEATER"

- Загорится кнопка



5

Нагрев до температуры 200°C занимает приблизительно 70–80 мин

6

*Индикатор START загорится через 10 минут после нагрева до заданной температуры (SV).

Сигнальная лампа загорится зеленым.

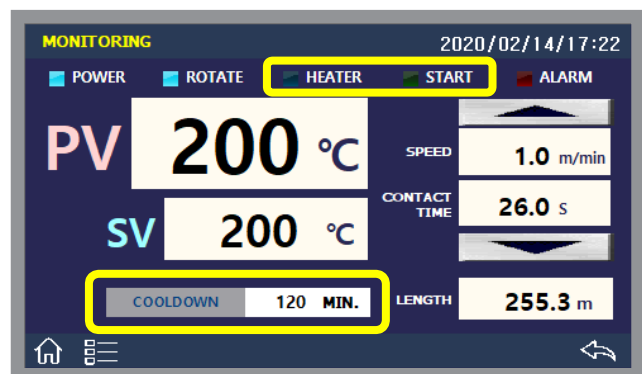
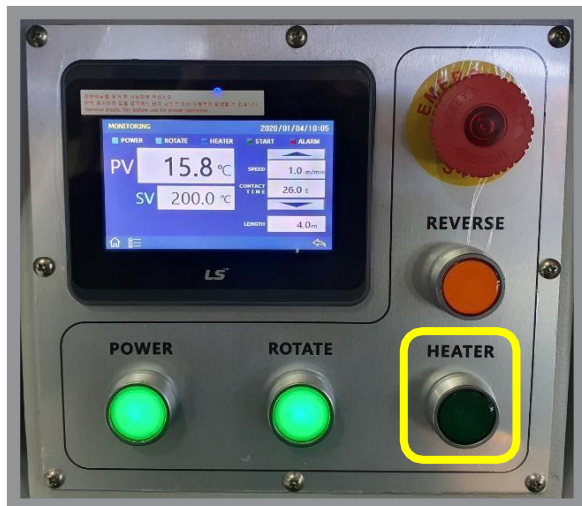
***Замечание: Загорание START означает, что можно начинать работу. Для сброса рабочей длины нажмите на length и нажмите кнопку reset.**

11. Остановка каландра

1

Жмите кнопку "HEATER"

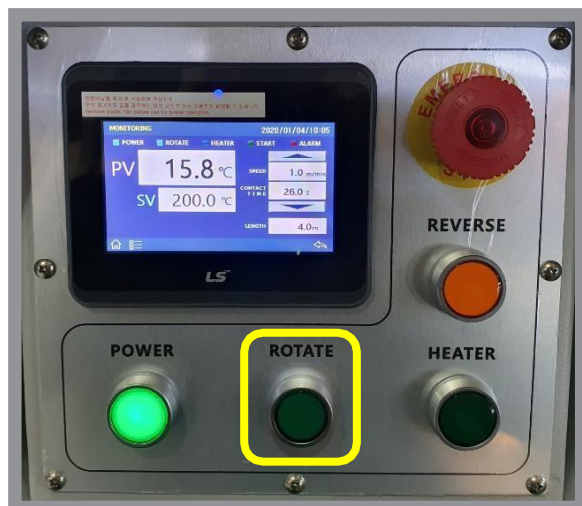
- HEATER и START погаснут и запустится таймер остывания.
(Настроен на 150 минут)
- По окончании таймера каландр выключится.



2

*Жмите кнопку "ROTATE"

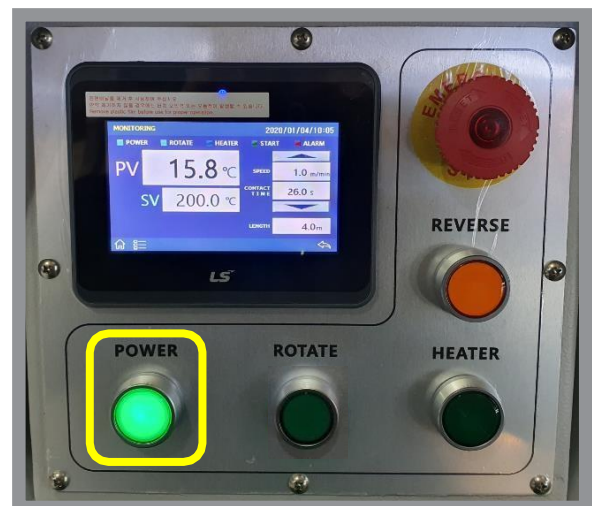
- Кнопка ROTATE погаснет



3

Жмите кнопку "POWER"

- Включится панель управления



***Замечание: Не выключайте вращение, если температура барабана выше 100°C. Иначе, фетр «задубеет» и качество термопереноса значительно снизится.**

4

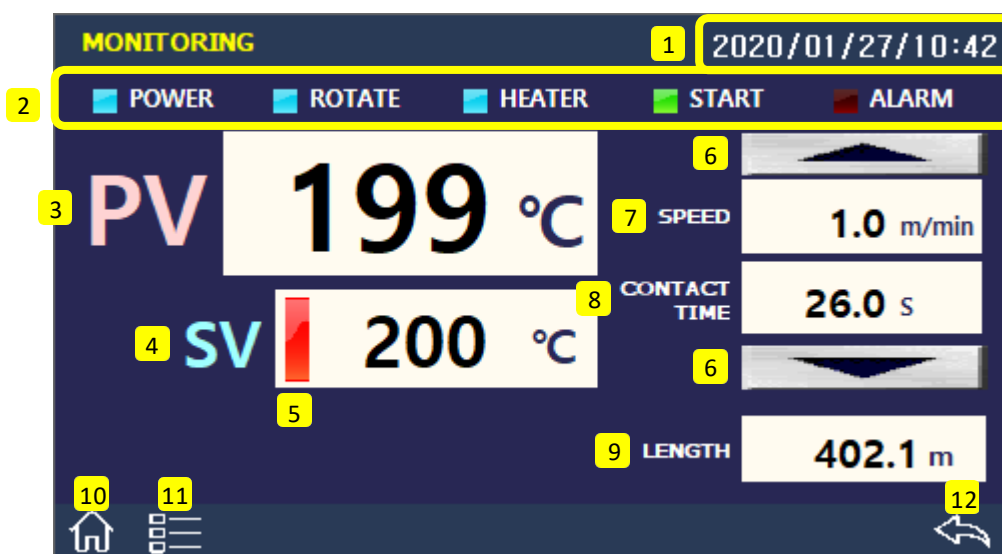
Поверните тумблер питания влево для выключения.

- Не выключайте тумблер, если используется таймер.

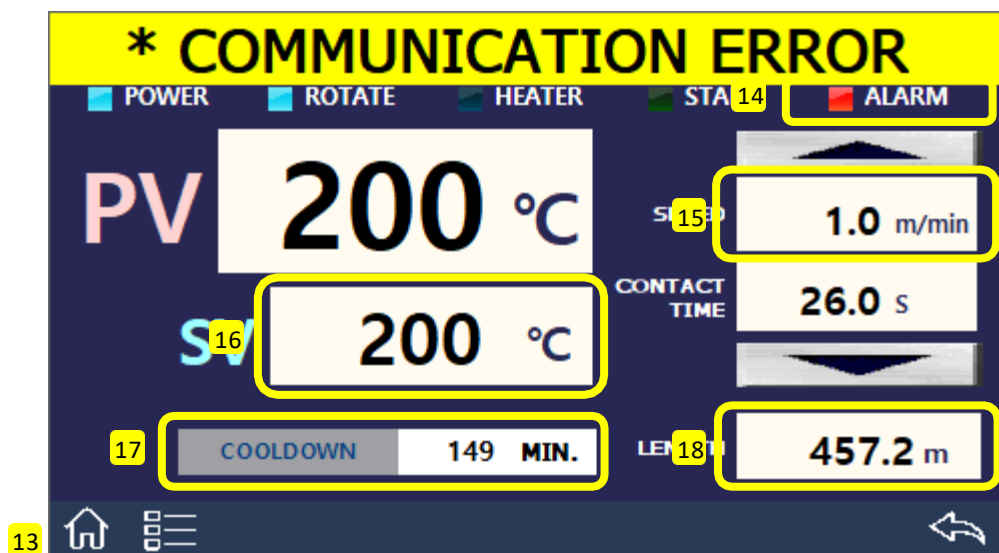


12. Описание панели управления

① Экран мониторинга



- 1 : Текущее время
- 2 : Индикаторы статуса
- 3 : Фактическая температура(PV)
- 4 : Заданная температура(SV)
- 5 : Индикатор работы нагревателя
- 6 : Настройка скорости (с шагом 0.1)
- 7 : Рабочая скорость
- 8 : Время контакта барабана с фетром(перенос)
- 9 : Рабочая длина
- 10 : Экран параметров
- 11 : Экран меню
- 12 : На предыдущую страницу



13 : Разъяснение произошедшей ошибки

14 : Сброс ошибки

15 : Настройка рабочей скорости

16 : Настройка рабочей температуры

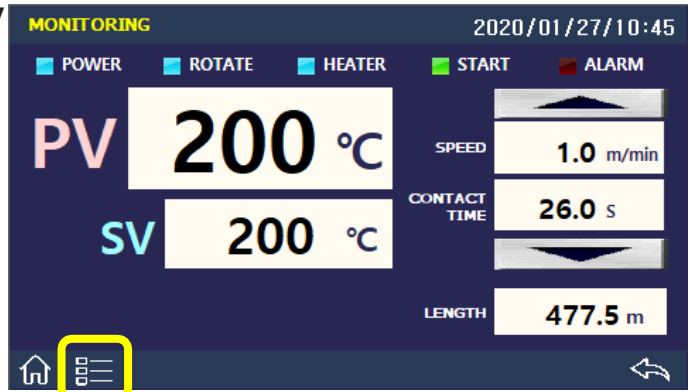
17 : Таймер остывания

18 : Сброс рабочей длины

13. Использование таймера

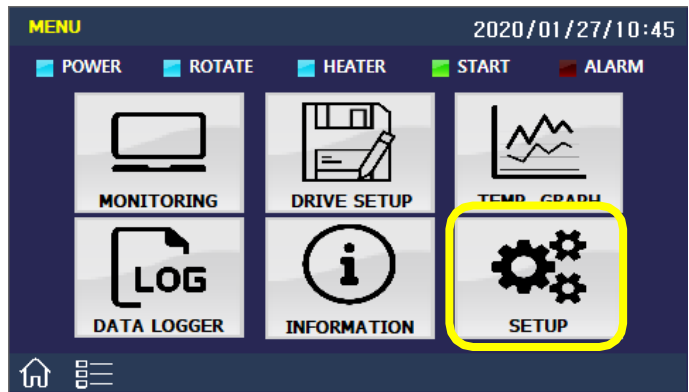
1

Нажмите иконку меню внизу экрана.



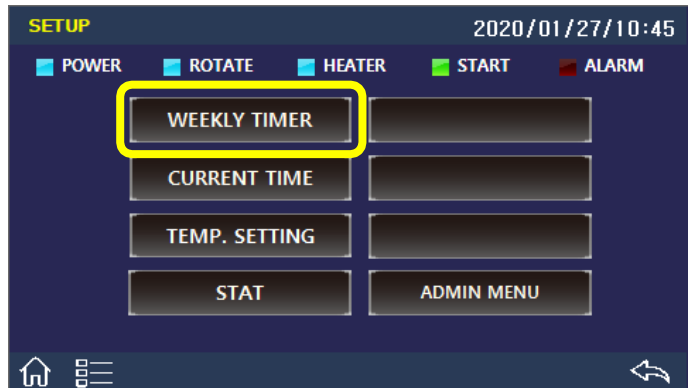
2

Жмите "SETUP" на экране меню.



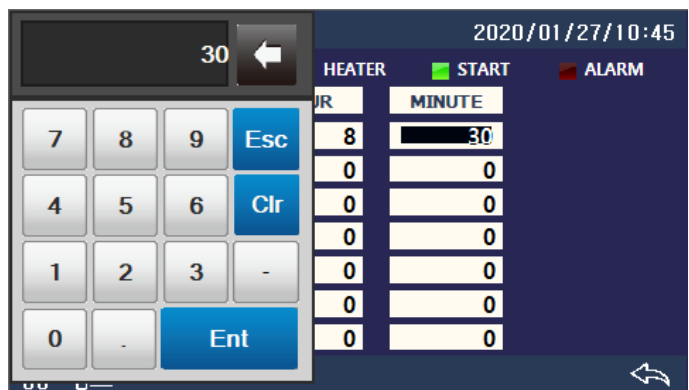
3

Нажмите "WEEKLY TIMER"



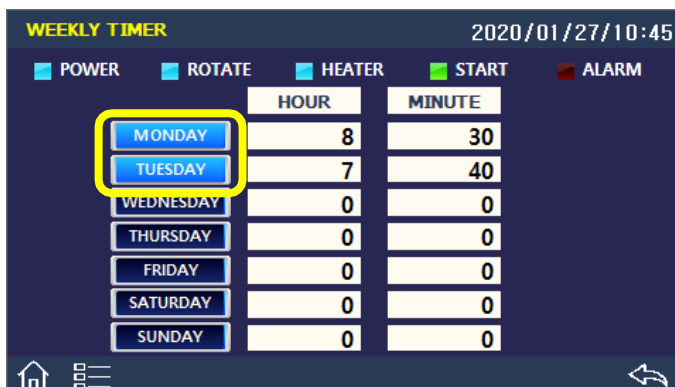
4

Введите желаемое время включения каландра.



5

*Активируйте нужные дни недели, нажав на них.



***Замечание: Каландр включится в понедельник в 8:30 и во вторник в 7:40**

6

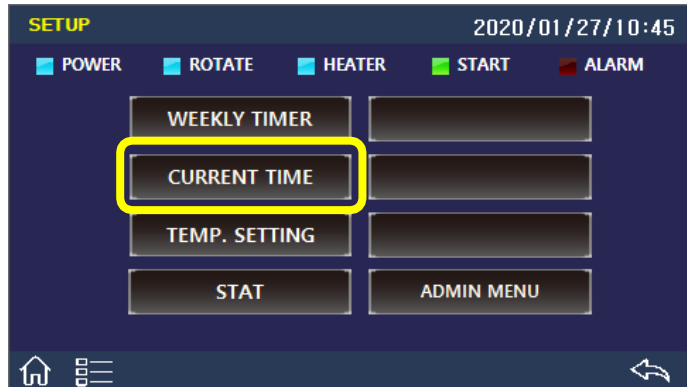
Для использования таймера не выключайте тумблер питания.



14. Установка времени

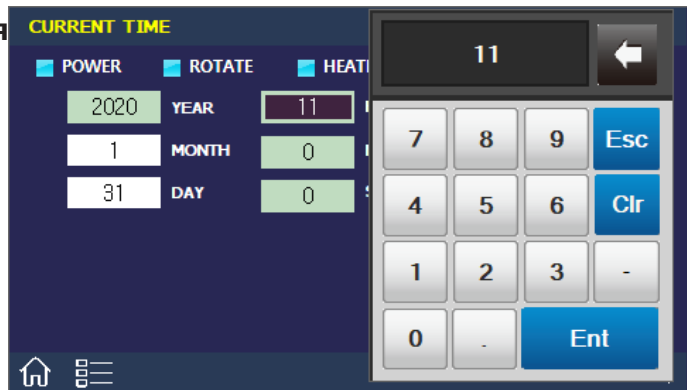
1

Тапните "CURRENT TIME" в меню SETUP.



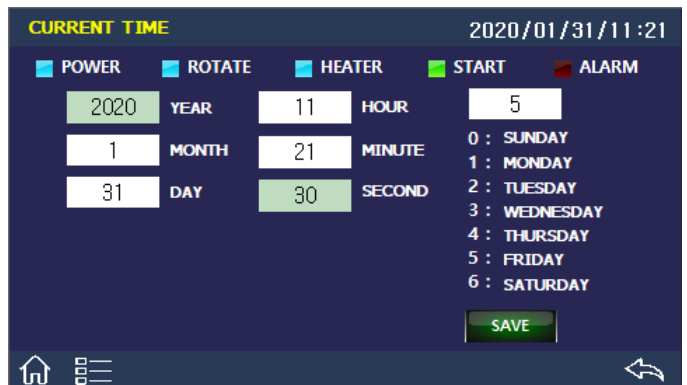
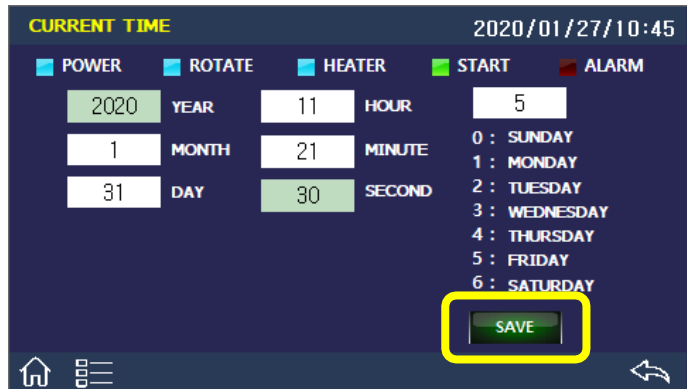
2

Введите текущую дату, время и день недели.



3

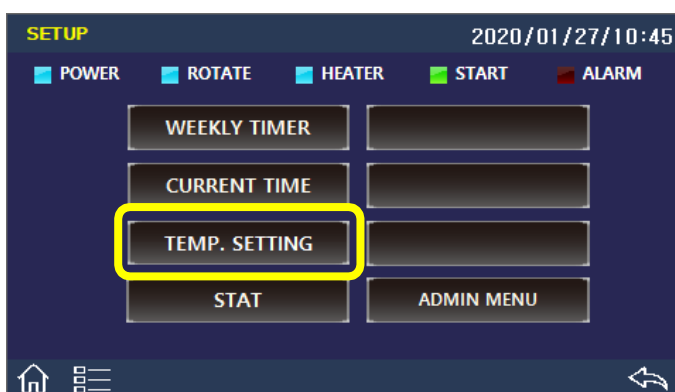
После ввода тапните SAVE для сохранения значений.



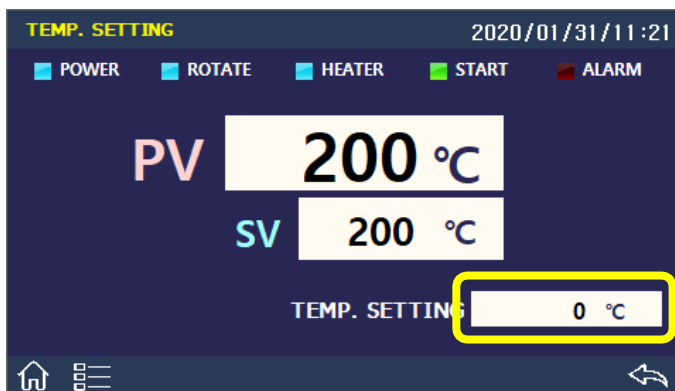
15. Корректировка температуры

- * Измерьте разницу температуры поверхности барабана и показаний фактической температуры, когда температура достигнет установленного значения (SV) 200°C
- * Если температуры различаются, выполните корректировку как описано ниже.

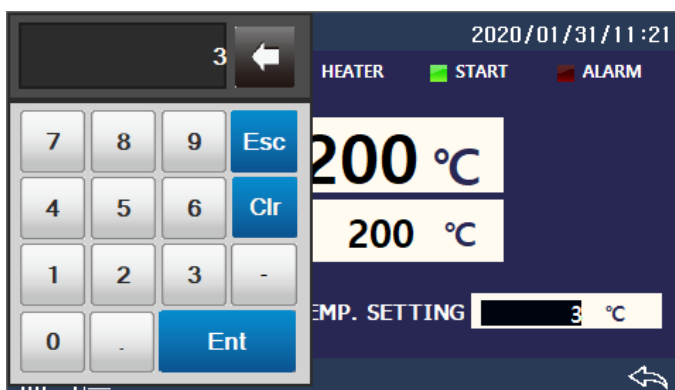
1 Тапните "TEMP. SETTING" в меню SETUP.



2 Тапните цифру справа от "TEMP. SETTING".



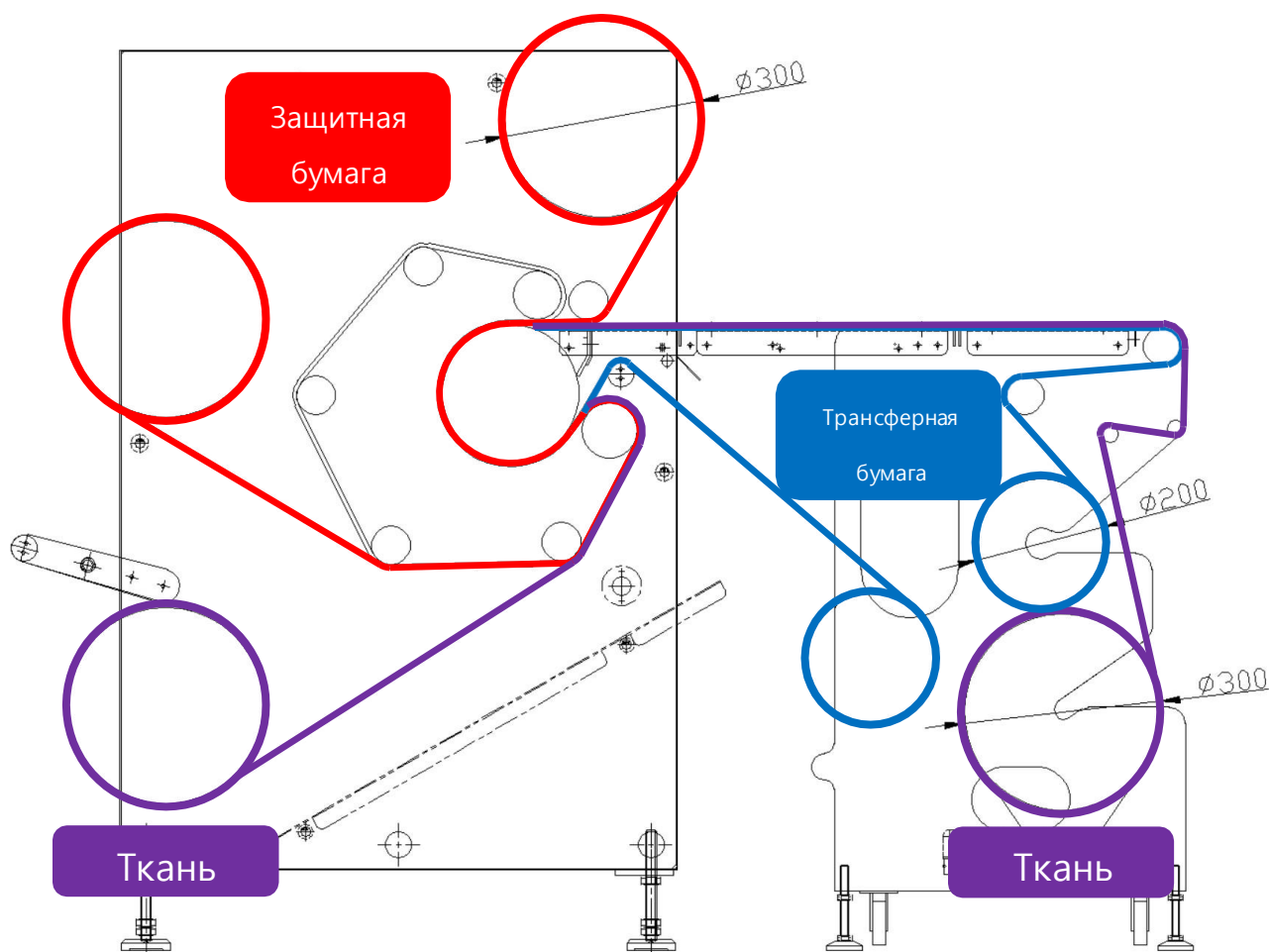
3 *Введите значение Корректировки температуры и тапните "Ent".



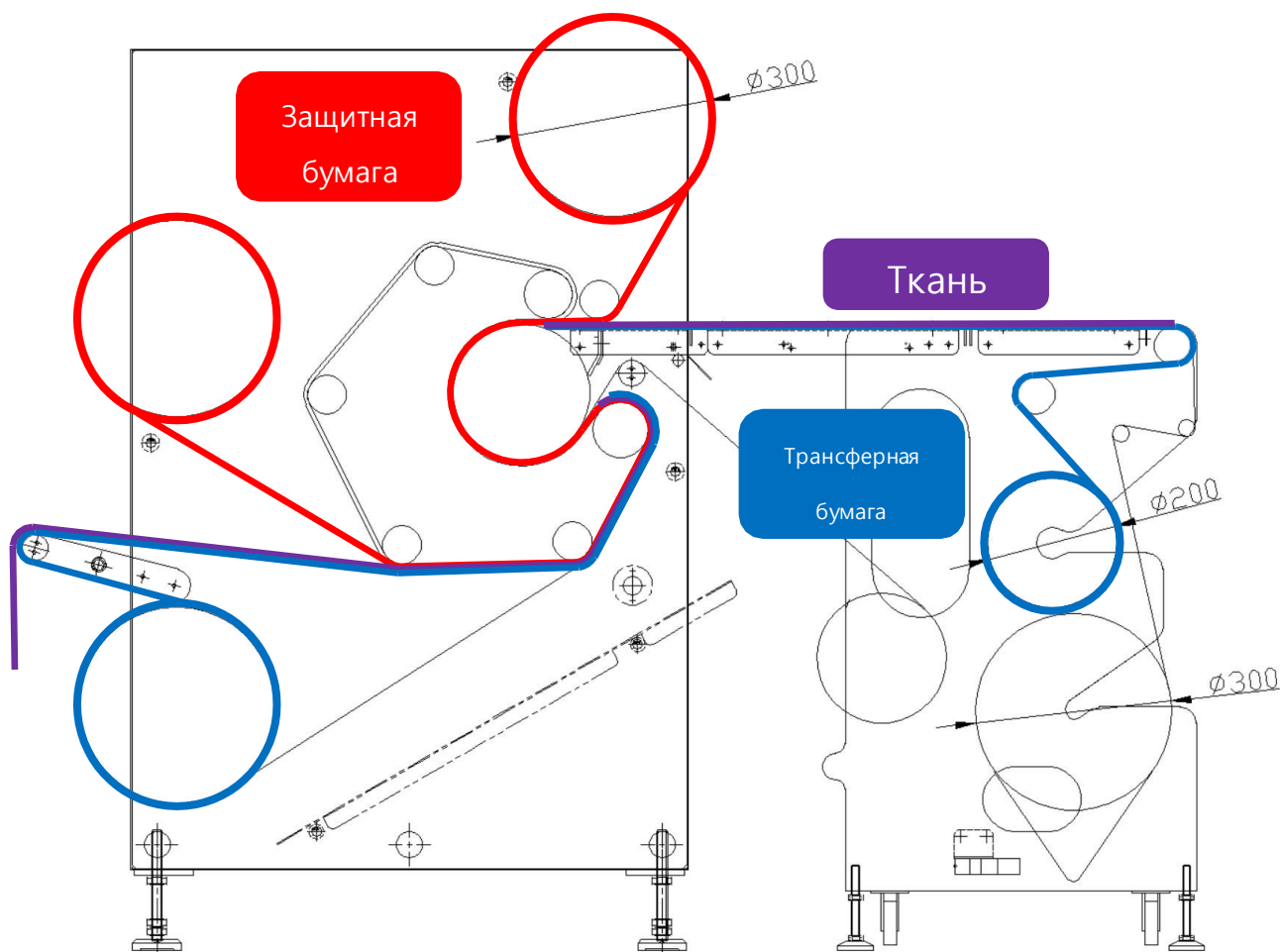
***Замечание: Если PV 200°C, измеренная температура 205°C, введите 5°C; Если PV 200°C, измеренная температура 196°C, введите -4°C**

16. Схема установки материалов

① Работа с рулонов



② Работа с краем



17. Настройка натяжения подмотки

1

Закрепите защитку по центру квадратного вала подмотки.

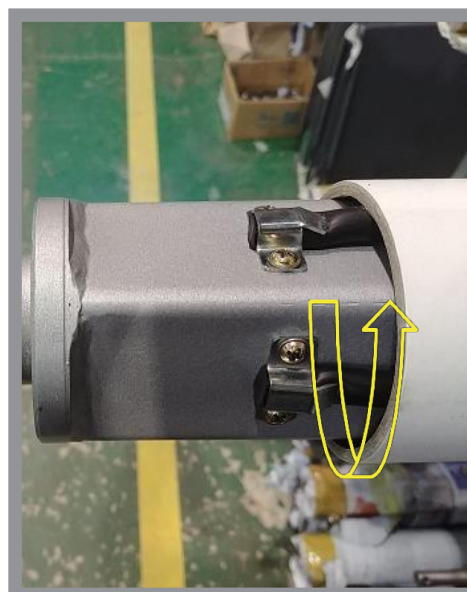
2

Натяжение защитки регулируется справа нижним регулятором.
(Натянуть: повернуть в HIGH/ Ослабить: повернуть в LOW)



3

Если гильза защитной/трансферной бумаги не снимается с вала, зафиксируйте вал и сдвиньте гильзу, проворачивая ее.



18. Безопасность при работе с рулонов

① Замечания по работе с защиткой

- Проверьте, что бумага не мокрая (во избежание морщин)
- Проверьте закрепление бумаги на гильзе. (во избежание морщин)
- Работайте с сильным натяжением. (во избежание морщин)

② Замечания по работе с тканью

- Если 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).
- Убедитесь, 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 закрепление бумаги на гильзе. (во избежание морщин)
- Работайте с сильным натяжением (во избежание морщин)

19. Устранение проблем при переносе

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

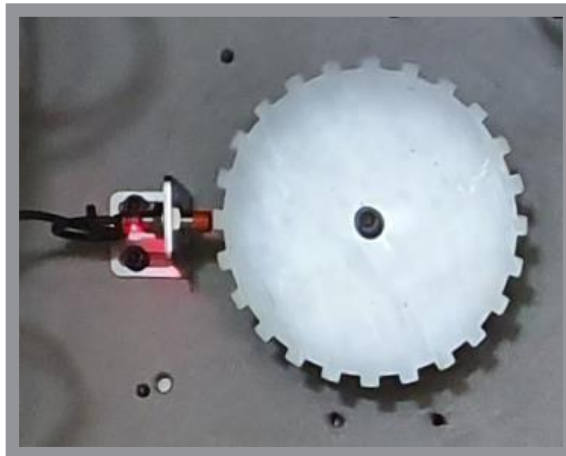
- Проверьте настройки температуры и скорости.
 - ▶ Увеличьте температуру или уменьшите скорость
- Проверьте натяжение фетра
 - ▶ Увеличьте натяжение.
- Проверьте морщины на отработанной защитке.
 - ▶ Увеличьте натяжение.
 - ▶ Проверьте, что бумага не мокрая.
- Проверьте морщины на отработанной бумаге
 - ▶ 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 по уровню
 - ▶ Подробнее на стр. 8.
- Проверьте, что фетр не вращается в обратную сторону.
 - ▶ Проверьте переключатель "REVERSE" и сигнальную лампу.
- Проверьте подключение компрессора (давление натяжения).

③ Если скорость нестабильна

- Скорость вращения постоянна, но показания на дисплее меняются.
 - ▶ Проверьте, что датчик скорости не загрязнен.
 - ▶ Откалибруйте датчик приближения



- Если скорость вращения нестабильна
 - ▶ Проверьте основной мотор
 - ▶ Проверьте редуктор

④ Если температура нестабильна

- Проверьте, что барабан вращается без проблем.
 - ▶ Проверьте натяжение фетра.
 - ▶ Проверьте основной подшипник.
- Проверьте датчик температуры и магнитный пускатель.
- Проверьте контактные кольца.
- Проверьте контроллер температуры.

20. Замена фетра и силиконового вала

1

Отключите компрессор и ослабьте натяжение фетра.

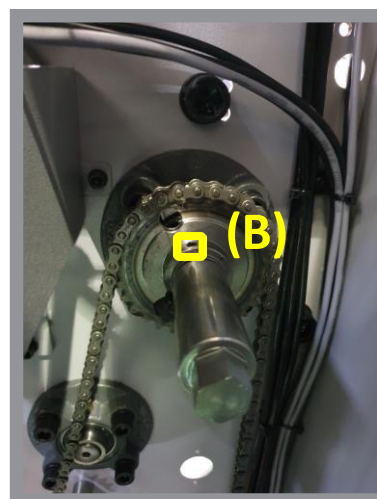
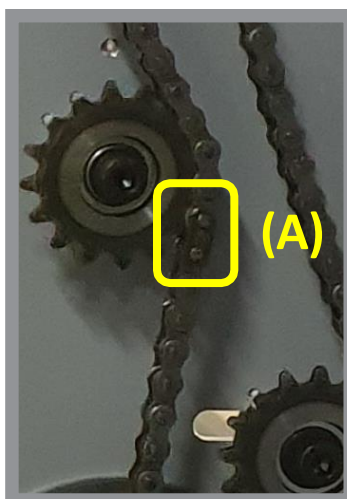
2

Откройте левую дверку каландра и достаньте соединительный штифт цепи (A).

3

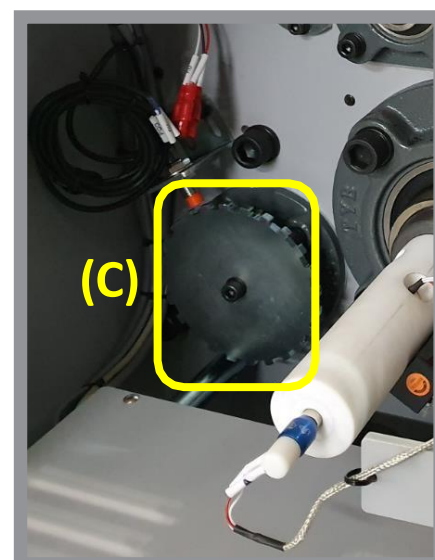
Снимите цепь и ослабьте винт приводного вала(B), снимите вал.

Открутите винт ведущей звездочки и снимите ее.



4

Снимите звездочку (C) на другой стороне силиконового вала.





5

Последовательно снимите валы (1–6).

(Один человек держит вал, другой откручивает болты.)

6

Снимите силиконовый вал No1, выдвинув его вперед.

На этом шаге можно заменить силиконовый вал.

7

Сборка производится в обратном порядке

(При установке фетра обратите внимание на стрелку направления вращения)

8

Настройте натяжение фетра.

21. Характеристики

	TitanJet RTX34-1600A	TitanJet RTX34-1800A
Диаметр барабана	210 мм	
Длина барабана/рабочая ширина	1700 мм/1600 мм	1900 мм/1800 мм
Максимальная производительность	3,5 м/мин	
Максимальная температура	230 °C	
Центрирование фетра	Автоматическое с пневматической системой	
Натяжение фетра	Автоматическое с пневматической системой	
Электропитание	3 фазы, 380В, 50Гц, 14,5А	3 фазы, 380В, 50Гц, 16,5А
Потребляемая мощность	9,5кВт	10,7кВт
Температурный датчик	Термопара	
Габаритные размеры (ШхГхВ)	2640x1790x1370 мм	2840x1790x1370 мм
Масса	850 кг	960 кг

Руководство

по каландровым термопрессам

серии RTX34 (1600A, 1800A)

Дата издания

2022/05/25 (Ver. 0.2)

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

KYUNGILTECH