

РУКОВОДСТВО К ВАКУУМНОМУ УПАКОВЩИКУ

МОДЕЛЬ: VS-СЕРИЯ



Вакуумный упаковщик с соплом

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ
 - 1-1 Введение
 - 1-2 Характеристики электропитания и тип разъёма для данного устройства
 - 1-3 Надписи с предупреждениями и их расположение

2. ПРОВЕРКА ПРИ ПОЛУЧЕНИИ ОБОРУДОВАНИЯ
 - 2-1 Состояние упаковки
 - 2-2 Содержимое упаковочного ящика
 - 2-3 При наличии дефектов

3. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ
 - 3-1 Меры обеспечения безопасности
 - 3-2 **Как сделать качественную заварку**

4. ОПИСАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ
 - 4-1 Описание
 - 4-2 Основные функции

5. УСТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ
 - 5-1 Изображение
 - 5-2 Установка оборудования
 - 5-3 Подготовка к работе

6. ФУНКЦИИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОНТРОЛЛЕРА
 - 6-1 Изображение
 - 6-2 Объяснение и установка параметров по каждой кнопке

7. УСТАНОВКА ПАРАМЕТРОВ УРОВНЯ ВАКУУМА И ВРЕМЕНИ
 - 7-1 настройка по уровню вакуума
 - 7-2 настройка по времени вакуумирования

8. РАБОТА ОБОРУДОВАНИЯ
 - 8-1 Алгоритм работы
 - 8-2 Режимы процесса упаковки
 - 8-3 Окончание работы

9. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ
 - 9-1 Для большего удобства
 - 9-2 Для безопасности

10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ВАКУУМНОЙ ЛИНИИ ДЛЯ ПОДДЕРЖАНИЯ КАЧЕСТВА
 - 10-1 Очистка сопла и раздвоенного затвора
 - 10-2 Отсоединение и очистка вакуумного шланга
 - 10-3 Очистка вакуумного фильтра
 - 10-4 **Удаление воды и посторонних материалов из регулятора воздуха**

11. **ЗАМЕНА РАСХОДНЫХ КОМПОНЕНТОВ**
 - 11-1 Чертёж для замены расходных компонентов
 - 11-2 Название компонентов
 - 11-3 Замена нагревательного провода
 - 11-4 Замена тефлоновой полоски
 - 11-5 Замена двусторонней ленты 11-
 - 6 Замена силиконовой резинки
 - 11-7 Замена тефлоновой ленты
 - 11-8 Замена прижимной губки

12. ВАКУУМНЫЙ ПАКЕТ
 - 12-1 Вакуумный пакет для этого оборудования
 - 12-2 Толщина плёнки вакуумного пакета для этого оборудования

13. ВНЕШНИЙ ВИД ОБОРУДОВАНИЯ
 - 13-1 Изображение
 - 13-2 Объяснения

14. ВНУТРЕННИЙ ВИД ОБОРУДОВАНИЯ
 - 14-1 Модель с приводным электромотором
 - 14-2 Модель с пневматическим приводом

15. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА
 - 15-1 Электрическая схема
 - 15-2 Входящие/выходящие сигналы

16. СХЕМА ПОТОКА ВАКУУМА
 - 16-1 Изображение
 - 16-2 Объяснение

17. ОБНАРУЖЕНИЕ И ИСПРАВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ
 - 17-1 Основной метод
 - 17-2 Не включается питание оборудования
 - 17-3 Если N.F.B-выключатель выключен
 - 17-4 Не происходит первое движение при включении питания оборудования
 - 17-5 Если процесс вакуумирования проходит недостаточно хорошо
 - 17-6 Если наполнение газом выполняется недостаточно хорошо
 - 17-7 Если наполнение газом выполняется недостаточно хорошо
 - 17-8 Если в режиме заварки «S» заваривание не происходит
 - 17-9 Если результат заваривания плохой
 - 17-10 При плохом состоянии нагревательного провода (разрыв или изгибание)

18. НАСТРОЙКА ДАТЧИКОВ
 - 18-1 НАСТРОЙКА ДАТЧИКОВ
 - 18-2 Метод настройки датчиков

19. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБОРУДОВАНИЯ

20. **ГАРАНТИЯ**

1. ВВЕДЕНИЕ

1-1 Введение

Благодарим Вас за покупку нашего вакуумного упаковщика с соплом.

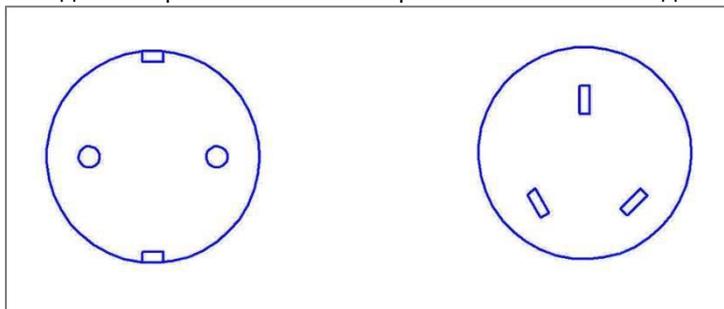
Устройство использует вакуум и заполнение газом через сопло и заваривает вакуумный пакет при помощи сдавливающего усилия и надлежащего прогрева нагревательным проводом. Существуют модели с приводом от электромотора и с пневматическим приводом. Применяется для защиты упакованных изделий от разложения, потери цвета, посторонних материалов и наружных микроорганизмов.

Перед тем, как приступить к использованию этого оборудования, следует внимательно прочитать настоящее руководство. Используйте оборудование только в соответствии с надлежащей инструкцией. Данное руководство должно храниться рядом с оборудованием и быть доступно в любой момент.

Мы не несём никакой ответственности за какие-либо аварии или травмы, возникшие по причине несоответствия требованиям настоящего руководства или из-за ошибки, или небрежения пользователя. Мы постоянно прилагаем усилия для обеспечения наилучшего уровня безопасности, качества обслуживания и ценовой конкурентности нашего оборудования, что может привести к возникновению разницы между реальными характеристиками проданного устройства и характеристиками, приведёнными в данном руководстве. Поэтому, если у Вас возникают вопросы по оборудованию или руководству, обращайтесь в нашу компанию:

1-2 Характеристики электропитания и тип разъёма для данного устройства

Входное напряжение питания переменного тока и выходное – 24В постоянного тока



1 фаза, 220В

3 фазы, 220В / 380В

1-3 Надписи с предупреждениями и их расположение

ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ НАДПИСЬ	СОДЕРЖАНИЕ	ПРОЧЕЕ
	<ul style="list-style-type: none"> ● Устройство: Главный плавкий предохранитель ● Controller : PLC Fuse 	Направляющая Задняя поверхность
	<ul style="list-style-type: none"> ● Опасность: DANGER Высокая температура на сварочных ножах. Знак опасности. 	Риск Верхний сварочный нож
	<ul style="list-style-type: none"> ● Предостережение: WARNING Запрещается вставлять пальцы между сварочных ножей. Предупреждающий знак. 	Предупреждение Верхний сварочный нож
	<ul style="list-style-type: none"> ● Подключение газа: GAS (N2, CO2, смесь газов и др.) 	Направляющая Задняя поверхность
	<ul style="list-style-type: none"> ● Электропитание: 1 фаза, 220В 3 фазы, 220В, 380В 	Направляющая Задняя поверхность

2. ПРОВЕРКА ПРИ ПОЛУЧЕНИИ ОБОРУДОВАНИЯ

2-1 Состояние упаковки

*Упаковку следует проверять перед открытием упаковочного ящика.

* При наличии какого-либо повреждения упаковки: Покупатель может не принимать оборудование или должен открывать ящик по согласованию с перевозчиком и сделать несколько снимков до того, как открыть ящик. Фотографии следует сохранить. Это необходимо для оценки ответственности компании-перевозчика. Описанное выше не применяется, если оборудование доставляется непосредственно компанией JSPACK™.

2-2 Содержимое упаковочного ящика

* Проверить содержимое ящика после проверки состояния упаковки.

* При наличии повреждений или недостающих компонентов: Сделать несколько фотографий и сохранить их.

2-3 При наличии дефектов

* При возникновении каких-либо проблем, выполните указанные выше процедуры и свяжитесь с компанией JSPACK. Компания JSPACK ответит Вам максимально быстро.

3. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ

3-1 Меры обеспечения безопасности

- 1) **При возникновении чрезвычайной ситуации, отключить кабель питания.** На устройстве установлен фильтр шумов и предохранитель, чтобы отсечь любой нестандартный всплеск электропитания. Тем не менее, при аварийной ситуации, например, при возникновении пожара на тефлоновой ленте, следует отключить подачу электрического тока на оборудование.
- 2) **Следует использовать электропитание, указанное на устройстве; использовать сетевой разветвитель с несколькими выводами не рекомендуется. Особенно не рекомендуется использовать бытовые устройства из-за их перегрева, что уменьшает срок службы оборудования, снижает качество и может вызывать возгорание. Если пользователь не может обойтись без использования сетевого разветвителя, следует проконсультироваться с инженером-электриком.**
- 3) **При замене каких-либо компонентов оборудования следует отключать кабель питания.** Для того, чтобы не допустить сбоя в работе или аварийной ситуации, запрещается использование в качестве запчастей каких-либо компонентов кроме тех, что указаны производителем.
- 4) **Запрещается производить перестройку оборудования или его деталей самостоятельно, без разрешения производителя.**
- 5) **Запрещается вставлять между сварочных ножей что-либо, кроме вакуумных пакетов.**
 - * Между сварочными ножами проходит электричество, так что наличие там металлических материалов может привести к получению электрического удара.
(На оборудовании используется провод заземления, что сокращает опасность возникновения несчастных случаев, связанных с безопасностью.)
 - * Особенно при долгом использовании машины, на нагревательном проводе может накапливаться тепло, поэтому при попадании пальцев между сварочными ножами, можно получить ожог.
- 6) **Если N.F.B-выключатель отключается автоматически, причину отключения следует проверить и исправить перед повторным включением N.F.B-выключателя.** (Смотрите п. 17-3)
- 7) **Следует избегать установки оборудования в запылённом месте, месте с высокой температурой или влажностью.** Температура нерабочем месте должна находиться в диапазоне 0°C ~ 40°C; 30° и следует избегать установки оборудования под прямой или постоянной струёй воздуха с кондиционера, расположенного в пределах 10 м от оборудования.
- 8) **При неисправности, нажать кнопку «STOP» (остановка) или «EMERGENCY» (аварийная установка). Все операции будут остановлены, а сопло отойдёт назад и поднимется верхний сварочный нож.**
- 9) **Необходимо проверить на повреждения тефлоновую полосу, тефлоновую ленту и уплотнительную резинку, губку сжатия между сварочными ножами и держатель нагревательного провода, прежде чем приступить к работе с оборудованием.** Любое повреждение на этих деталях может привести к короткому замыканию на нагревательном проводе. Или это приведёт к тому, что провод, в процессе варки, подвергнется воздействию воздуха, что вызовет перегрев.

- 10) Данное оборудование может эксплуатировать только взрослый, прошедший надлежащее обучение, человек.
- 11) При перемещении оборудования, с ним следует обращаться осторожно и перемещать безопасным способом.

3-2 Как сделать качественную заварку

- 1) Проверьте на отсутствие повреждений тефлоновой полоски, тефлоновой ленты, сварочных ножей и нагревательного провода. При наличии каких-либо повреждений, замените компонент на новый.
- 2) Убедитесь, что сварочные ножи чистые. Любая посторонняя субстанция на ножах может привести к плохому результату заваривания и повредить тефлоновую полоску, тефлоновую ленту и нагревательный провод.
- 3) Перед поточной работой, выставить надлежащее время для вакуумирования, заваривания и охлаждения, проведя достаточное количество пробных тестов.
- 4) Необходимо установить как можно более короткое время заваривания в возможном диапазоне сваривания. Слишком большое время сваривания может повредить тефлоновую полоску, тефлоновую ленту, нагревательный провод и пр., что приведёт к плохим результатам заваривания, снижению производительности и высокому энергопотреблению.
- 5) Необходимо установить достаточное время охлаждения, превышающее время сваривания. Длительное время охлаждения обеспечивает чистый результат заваривания, помогая избегать накопления тепла на нагревательном проводе и увеличению срока службы оборудования.
- 6) Длительный и безостановочный процесс заваривания может привести к увеличению температуры на сварочных ножах. В этом случае следует установить более короткое время заваривания и более длительное время охлаждения.
- 7) При использовании пакета из ПЭ или вакуумного пакета с толстой плёнкой из ПЭ, установите время охлаждения в 5 раз больше, чем время заваривания. Для пакета из чистого ПЭ 200µ, необходимо время охлаждения около секунды.

4. ОПИСАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

4-1 Описание

Устройство представляет собой вакуумный упаковщик с газовым наполнением. Существуют модель с электроприводом и пневмоприводом. Он использует вакуум и заполнение газом вакуумного пакета и заваривает его. Используется для защиты упакованных изделий от разложения, окисления и потери цвета.

4-2 Основные функции

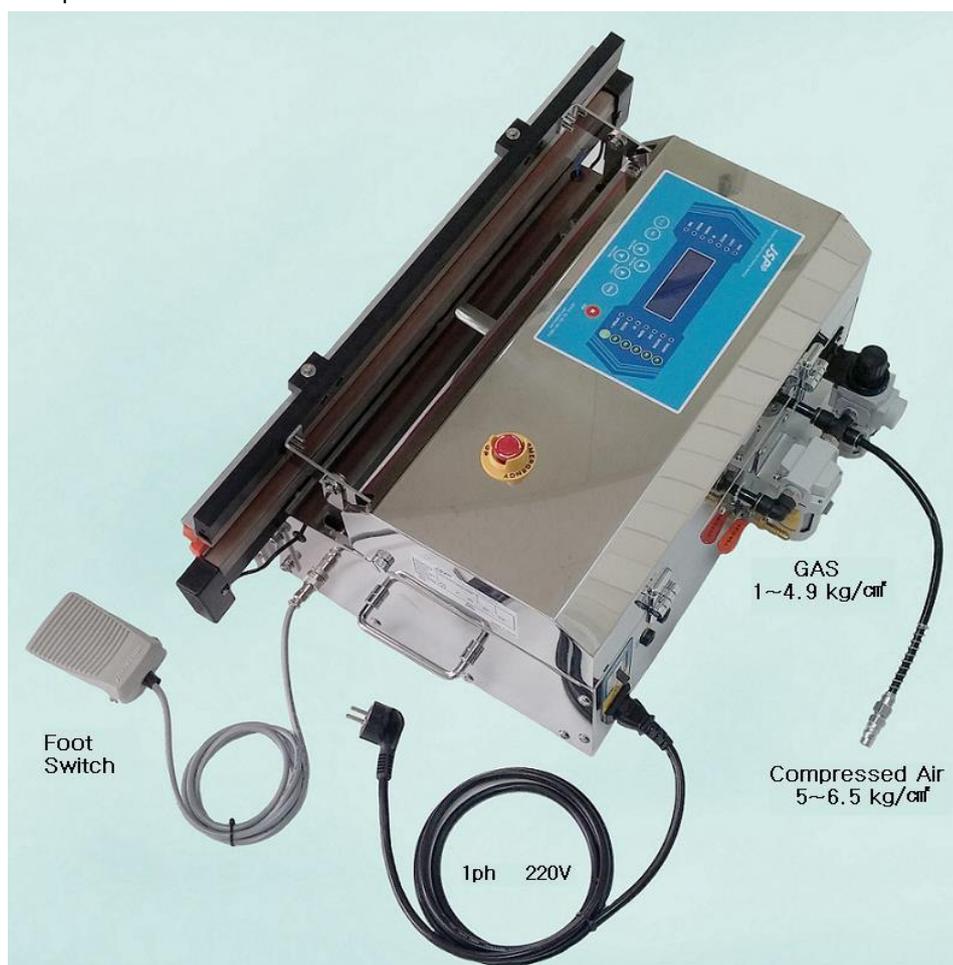
Нажать на контроллере кнопку «MODE» (режим). Затем можно выбрать один из режимов:

- 1) S Mode: Заварка
- 2) V Mode: Вакуум ->Заварка

- 3) M1~M5 Mode: Газ означает заполнение газом.
- (1) Вакуум -> Заварка
 - (2) Наполнение газом -> Заварка
 - (3) Наполнение газом -> Вакуум -> Заварка
 - (4) Вакуум -> Наполнение газом -> Заварка
 - (5) Установить и использовать вакуум 4 раза, наполнения газом 3 раза, заварка 1 раз, охлаждение 1 раз, в соответствии с желанием. Установить какой-либо ненужный процесс на 0, и он будет пропущен.

5. УСТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ

5-1 Изображение



5-2 Установка оборудования

1) Основные действия

Установить устройство горизонтально в любом сухом месте, где отсутствуют внешние удары и вибрация, и есть хорошая вентиляция.

- 2) Модель с приводом от электромотора
 - (1) Подключить кабель электропитания к шумовому фильтру устройства, обеспечить питание **1 фаза 220В** и подключить провод заземления. Оборудование использует кабель электропитания с разъёмом заземления. Однако если электрическая розетка, к которой подключено оборудование, не имеет разъёма заземления, пользователь должен подключить провод заземления к корпусу устройства.
 - (2) Подключить линию подачи газа с надлежащим давлением газа, используя котроллер давления.
 - * Надлежащее давление газа: **1~4,9 кг/см²**. Установить количество газа наполнения и время в соответствии с размером вакуумного пакета.
 - * Не устанавливать давление газа выше **5 кг/см²**.
 - (3) Подключить напольную педаль.
- 3) Модель с пневматическим приводом
 - (1) Подключить кабель электропитания к шумовому фильтру устройства так же, как и к модели с приводным электромотором.
 - (2) Необходимо подключить около **400N/m** сжатого воздуха.
 - * Внутренний диаметр воздушного шланга, подключённого к устройству: **8Q**. Необходимое давление воздуха: **5~6,5 кг/см²**. Давление в **7кг/см²** и более может повредить пневматические компоненты, а в **4,5 кг/см²** и менее может привести к сбоям в работе оборудования. (Чтобы увеличить давление сжатого воздуха, потянуть вверх головку регулятора воздуха и повернуть вправо (по часовой стрелке). Чтобы уменьшить давление сжатого воздуха, потянуть вверх головку регулятора и повернуть влево (против часовой стрелки). Установить давление, примерно, на **6 кг/см²** и нажать на головку регулятора, чтобы заблокировать его.)
 - * Удалить жидкость из сжатого воздуха (подаваемый воздух должен быть чистым). Сжатый воздух с большим содержанием жидкости может привести к повреждению оборудования. Удалить жидкость с регулятора воздуха, нажав на палец в нижней части регулятора.
 - (3) Подключить линию подачи газа к оборудованию так же, как для модели с приводным электромотором.
 - (4) Подключить напольную педаль.
- 4) Вертикальная модель
 - (1) Выбрать характеристики питания в соответствии с заказанным оборудованием: 1 фаза 220В, 3 фазы 220В, 3 фазы 380В.
 - (2) Некоторые вертикальные модели нуждаются в специальной распределительной коробке или прерывателе цепи.
 - (3) В этом устройстве для безопасности выбрано 3 фазы 5 линий (4 линии + линия заземления) в 3 фазы 380В.

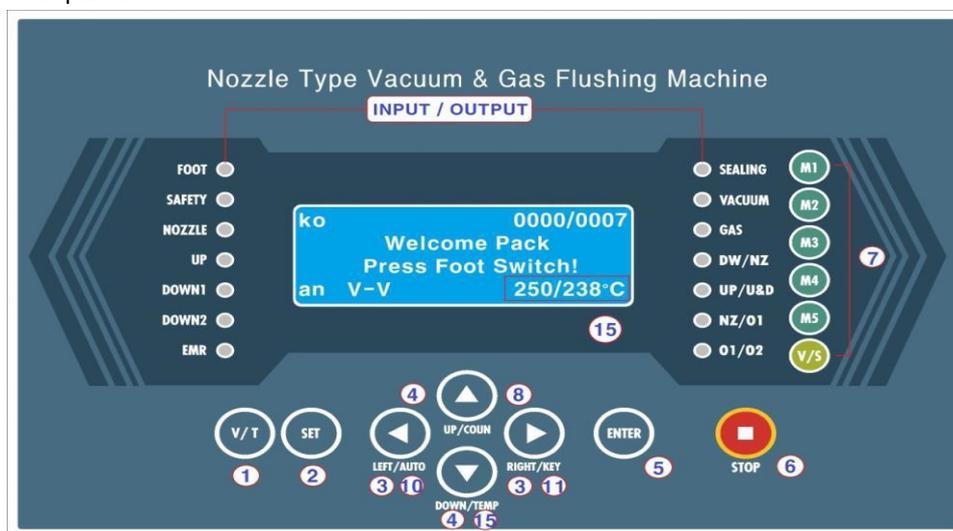
- (4) Подключить к оборудованию сжатый воздух так же, как и для модели с приводным электромотором.
- (5) Подключить линию подачи газа к оборудованию так же, как для модели с приводным электромотором.
- (6) Подключить напольную педаль.

5-3 Подготовка к работе

- 1) После изучения и осознания всех правил техники безопасности, обучению использованию оборудования и проверки соответствию требованиям установки, включить N.F.B.
- 2) Проверить и установить сжатый воздух на **5~6,5 кг/см²**.
- 3) Выбрать режим процесса упаковки, установить степень вакуумирования/время и начать работу (смотрите гл. 6 и 7).

6. ФУНКЦИИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОНТРОЛЛЕРА

6-1 Изображение



6-2 Объяснение и установка параметров по каждой кнопке

1) V/T (ВАКУУМ/ВРЕМЯ)

С помощью этой кнопки можно выбрать способ управления вакуумом: по времени (**by time**) или по уровню вакуума (**by vacuum degree**). При каждом нажатии на кнопку происходит переключение режима с «V» на «T». (V означает уровень вакуума (0~90 кПа), а T означает время вакуумирования (на 0,1 сек).

* Режим «V» часто используется для полупроводников, изделий из металла и пищевым продуктам без воды.

* Режим «T» используется для упаковки продуктов, содержащих воду, или порошков.

2) SET - НАСТРОЙКА

Нажать и удерживать более 3 секунд. После этого на СИД-экране появятся следующие режимы: «Vacuum» (уровень вакуума) / «time» (время вакуумирования), «Gas» (время заполнения газом), «Sealing» (время заваривания) и «Cooling» (время охлаждения), в соответствии с выбранным режимом. Нажать кнопку «LEFT/RIGHT» (право/лево) и выбрать из указанного выше списка. Нажать кнопку «UP/DOWN» (вверх/вниз) и увеличить/уменьшить установленное значение.

3) LEFT/RIGHT – ПРАВО/ЛЕВО

Эта кнопка служит для выбора опций, возникающих на СИД-экране в соответствии с уже выбранным режимом.

4) UP/DOWN – ВВЕРХ/ВНИЗ

Эта кнопка служит для увеличения/уменьшения установленного значения уровня вакуума, времени вакуумирования, времени наполнения газом, времени заваривания и времени охлаждения.

5) ENTER - ВВОД

После определения установленных значений в выбранном режиме и опции, нажать кнопку «ENTER» (ввод). После этого заданные значения сохраняются, а оборудование переходит в рабочее состояние.

6) STOP - ОСТАНОВКА

Эта кнопка служит для остановки работы оборудования.

7) M1~M5, V/S

* Кнопки M1~M5 могут устанавливать вакуум 4 раза, заполнение газом 3 раза соответственно. Установите любой ненужный процесс на 0, и он будет пропущен.

* V/S: V–вакуум →заваривание →охлаждение,

* S–заваривание→охлаждение

При нажатии на кнопку «V/S», происходит переключение режимов «V» и «S».

* Газ приобретается отдельно. Этому устройству нужен газовый шланг со внутренним диаметром **6,5Ø**.

8) COUNT – СЧЁТЧИК – для установки нажать и удерживать дольше 3 секунд

Счёт увеличивается с каждой упаковкой и показан справа вверху СИД-экрана. Нажать на кнопку и установить нужное количество упаковок. После того, как это значение будет достигнуто, раздастся сигнал.

9) Встроенный точный датчик вакуума

Позволяет получать одинаковый результат по вакууму для каждой упаковки.

10) AUTO – АВТОМАТИЧЕСКИЙ – для установки нажать и удерживать дольше 3 секунд

Нажать на эту кнопку. Сопло выдвинется вперёд автоматически после одного цикла упаковки. Нажать кнопку «STOP» и нажать эту кнопку. После этого сопло выдвигается вперёд после одного нажатия на напольную педаль после одного цикла упаковки. [Показано слева визу СИД-экрана как режим «auto pozzle» (автоматический режим сопла) или «mн» (ручной режим сопла)]

11) KEY (Key lock/unlock) – КНОПКА (блокировка/разблокировка кнопки)

Разблокировка/блокировка установленного значения. Подробное описание работы этой кнопки даётся указанному администратору и лицу, ответственному за работу.

12) EMG – АВАРИЙНАЯ ОСТАНОВКА

Для модели с пневматическим приводом: находится на правой стороне контроллера. Для модели с приводным электромотором – заменена кнопкой «STOP».

13) Operation/ State Lamp – Работа/Индикатор состояния

Слева - зелёный, для входа. Справа - красный, для выхода.

14) Средняя часть СИД-экрана (вторая и третья строка)

Вторая строка показывает название компании JSPACK. Третья строка показывает процесс упаковки, который необходимо выполнить и причину неисправности.

15) TEMP - ТЕМПЕРАТУРА – для установки нажать и удерживать дольше 3 секунд

Эта кнопка используется для измерения температуры между внешними тефлоновыми полосками в процессе заваривания и показана справа внизу СИД-экрана.

* Установить максимальную температуру заваривания в соответствии с типом товара, подлежащим упаковке.

* Максимальная допустимая температура для установки на данном устройстве: **250°C**.

7. УСТАНОВКА ПАРАМЕТРОВ УРОВНЯ ВАКУУМА И ВРЕМЕНИ

7-1 настройка по уровню вакуума

На изображении контроллера № 6-1, нажать ① кнопку «V/T» и выбрать режим «V». Выбрать опцию из M1~M5. Нажимать ② на кнопку «SET» в течение, примерно, 5 сек. Выбрать «Vacuum1», «Gas1», «Vacuum2», «Gas2», «Vacuum3», «Gas3», «Vacuum42», «Sealing» и «cooling» при помощи кнопки «LEFT/LIGHT». Установить значение параметра «vacuum degree» (уровень вакуума), используя кнопку «UP/DOWN».

7-2 настройка по времени вакуумирования

На изображении контроллера № 6-1, нажать ① кнопку «V/T» и выбрать режим «T». Выбрать опцию из M1~M5. Нажимать ② на кнопку «SET» в течение, примерно, 3 сек. Выбрать «Vacuum1», «Gas1», «Vacuum2», «Gas2», «Vacuum3», «Gas3», «Vacuum42», «Sealing» и «cooling» при помощи кнопки «LEFT/LIGHT». Установить значение параметра «vacuum time» (время вакуумирования), используя кнопку «UP/DOWN».

8. РАБОТА ОБОРУДОВАНИЯ

8-1 Алгоритм работы

1) Перед началом работы

- * Проверить и убрать любые посторонние материалы между сварочными ножами.
- * Убедиться, что вся установка проведена в соответствии с руководством.

2) Порядок действий

- (1) Включить N.F.V (on). →Включается контроллер, сопло уходит назад, верхний сварочный нож поднимается.
- (2) Настроить контроллер. →Смотрите главу 6-2 и 7.
- (3) Нажать напольную педаль.
Сопло двигается вперёд. Вставить пакет между сварочными ножами, пока сопло установлено в пакет. Потянуть упаковочный пакет за обе стороны с полным натяжением руками, убирая на нём все морщинки. Отсутствие морщинок обеспечивает лучшее вакуумирование и заваривание, предотвращая утечку вакуума и появление морщин (складок).
- (4) Нажать напольную педаль.
Верхний сварочный нож опускается. Аккуратно распределите изделия внутри пакета в пределах 15 мм от сопла, но так, чтобы они его не касались. (Если предметы в пакете очень большие, потребуется дополнительное расстояние между ними и соплом.)
- (5) Нажать напольную педаль.
Вакуумирование, наполнение газом и охлаждение выполняются автоматически, завершая один цикл.
 - * Использование автоматической функции сопла смотрите п. 10) гл. 6-2.

8-2 Режимы процесса упаковки

1) Режим сварки (S, Sealing)

Welcome Pack
Press the Foot SW

(1) Установить упаковочный пакет. Уложить изделия.
Нажать напольную педаль.

Upper sealing bar

(2) Верхний сварочный нож опускается.
Производится заваривание.

Cooling

(3) Выполняется охлаждение.

Upper sealing bar

(4) Сварочный нож поднимается. Один цикл упаковки завершён.

2) Режим вакуумирования (V-S, Vacuum & Sealing)

Welcome Pack
Press the Foot SW

(1) Нажать напольную педаль. Сопло выдвигается вперёд.

Nozzle moves
forward

(2) Установить упаковочный пакет. Уложить изделия. Нажать напольную педаль.

Upper sealing bar

(3) Верхний сварочный нож выполняет 1^{ое} опускание. Уложить изделия. Нажать напольную педаль.

Vacuum

(4) Производится вакуумирование.
(Если нужно остановить вакуумирование, до того, как будет достигнут установленный уровень, нажать напольную педаль.)

(5) Сопло отходит назад.

Nozzle moves
forward
Upper sealing bar

(6) Верхний сварочный нож выполняет 2^{ое} опускание. Выполняется охлаждение.

Upper sealing bar

(7) Верхний сварочный нож поднимается. Один цикл завершён.

3) Режим замещения вакуума и газа (режим M1~M5)

Welcome Pack Press Foot SW	(1) Нажать напольную педаль. Сопло выдвигается.
Nozzle moves forward	(2) Установить упаковочный пакет. Уложить изделия. Нажать напольную педаль.
Upper sealing bar	(3) Верхний сварочный нож выполняет 1 ^{ое} движение вниз.
Vacuum 4 times Gas flushing 3 times	(4) Нажать напольную педаль. Выполняется вакуум 4 раза, заполнение газом 3 раза. Сопло отходит назад. Выполняются заваривание и охлаждение. Верхний сварочный нож поднимается.
	* Процедура выполнения: ① вакуум1 ② наполнение газом1 ③ вакуум 2 ④ наполнение газом 2 ⑤ вакуум 3 ⑥ наполнение газом 3 ⑦ вакуум 4 ⑧ отход сопла назад ⑨ заварка ⑩ охлаждение.
Nozzle moves back. Upper sealing bar	(5) Отход сопла назад. Выполняются заварка и охлаждение. Один цикл завершён.

8-3 Окончание работы

- 1) Нажать на контроллере кнопку «STOP».
- 2) Выключить (off) N.F.V.- выключатель.
- 3) Отключить кабель питания от розетки.
- 4) Отключить подачу сжатого воздуха и газа.
- 5) Проверить состояние оборудования и убрать пыль, жидкость и посторонние материалы.

9. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ

9-1 Для большего удобства

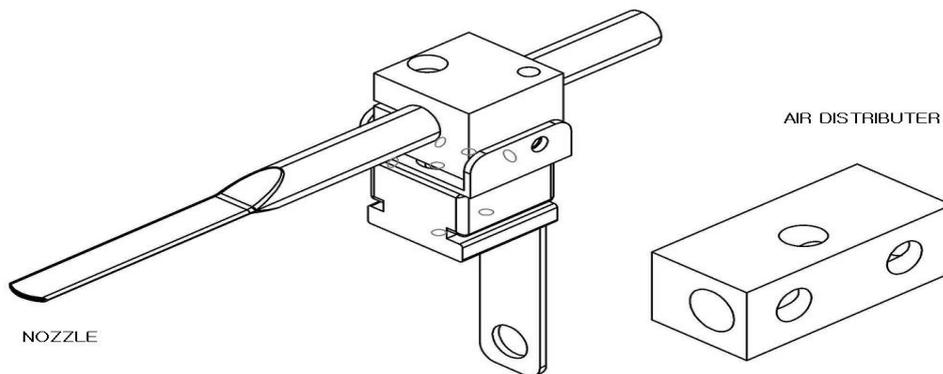
- 1) Auto nozzle - автоматическая режим сопла – Для настройки нажать и удерживать более 3 секунд.
- 2) Count - счётчик - Для настройки нажать и удерживать более 3 секунд.
- 3) Key lock - блокировка кнопок – Подробная информация об использовании этой функции передаётся специальному администратору.
- 4) Temperature indication – индикатор температуры - Для настройки нажать и удерживать более 3 секунд.
- 5) Alarm - сигнал – Звук кнопки и надлежащее звучание аварийного сигнала.
- 6) Если нужно остановить процесс вакуумирования до того, как будет достигнут заданный уровень, нажмите на напольную педаль. В режиме «V-V».

9-2 Для безопасности

- 1) Work stop - остановка работы – Через 20 секунд простоя, оборудования возвращается в состояние выбора работы.
- 2) Safety sensor - предохранительный датчик – При обнаружении пальцев или иных посторонних предметов между сварочными ножами, верхний нож поднимается.
- 3) Between each operation - между каждыми действиями- При отсутствии движения в течение 20 секунд между действиями, оборудование возвращается в своё начальное состояние.
- 4) Malfunction check – проверка сбоя – Причина основной неисправности показана на СИД-экране.

10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ВАКУУМНОЙ ЛИНИИ ДЛЯ ПОДДЕРЖАНИЯ КАЧЕСТВА

10-1 Очистка сопла и раздвоенного затвора



- 1) Снять стяжку на задней части сопла. Отсоединить силиконовый шланг от раздвоенного затвора. Очистить от посторонних материалов сопло, силиконовый шланг и раздвоенный затвор. Делайте это регулярно, чтобы поддерживать качество упаковки.

2) Метод очистки заключается в продувке сжатым воздухом или отмачивании в тёплой воде и продувке сжатым воздухом. Если посторонние материалы не удаётся удалить, замените компонент на новый.

3) Проведите сборку в порядке, обратном разборке.

10-2 Отсоединение и очистка вакуумного шланга

Какие-либо посторонние материалы вряд ли попадут в вакуумный шланг. Но, в зависимости от неисправности, в случае замены сломанных деталей, следует провести очистку передней и задней части вакуумного шланга.

10-3 Очистка вакуумного фильтра

Вакуумный фильтр находится между соплом и вакуумным насосом. Он отфильтровывает любые инородные материалы, которые могли бы попасть на сопло. Проверяйте его с достаточной частотой и очищайте от имеющихся в нём посторонних материалов.



- 1) Повернуть пылевой узел диска влево (против часовой стрелки) и снять его. Будьте осторожны, не потеряйте резиновое кольцо в верхней части пылевого узла.
- 2) Очистить фильтр и пылевой узел сжатым воздухом.
- 3) Установить на место резиновое кольцо в верхней части пылевого узла и повернуть узел вправо (по часовой стрелке), чтобы собрать его. Если резиновое кольцо в верхней части пылевого узла отсутствует, вакуумирование проводить должным образом нельзя из-за потери вакуума на вакуумном фильтре.

10-4 Удаление воды и посторонних материалов из регулятора воздуха

Модели с пневмоприводом оснащены регулятором воздуха.

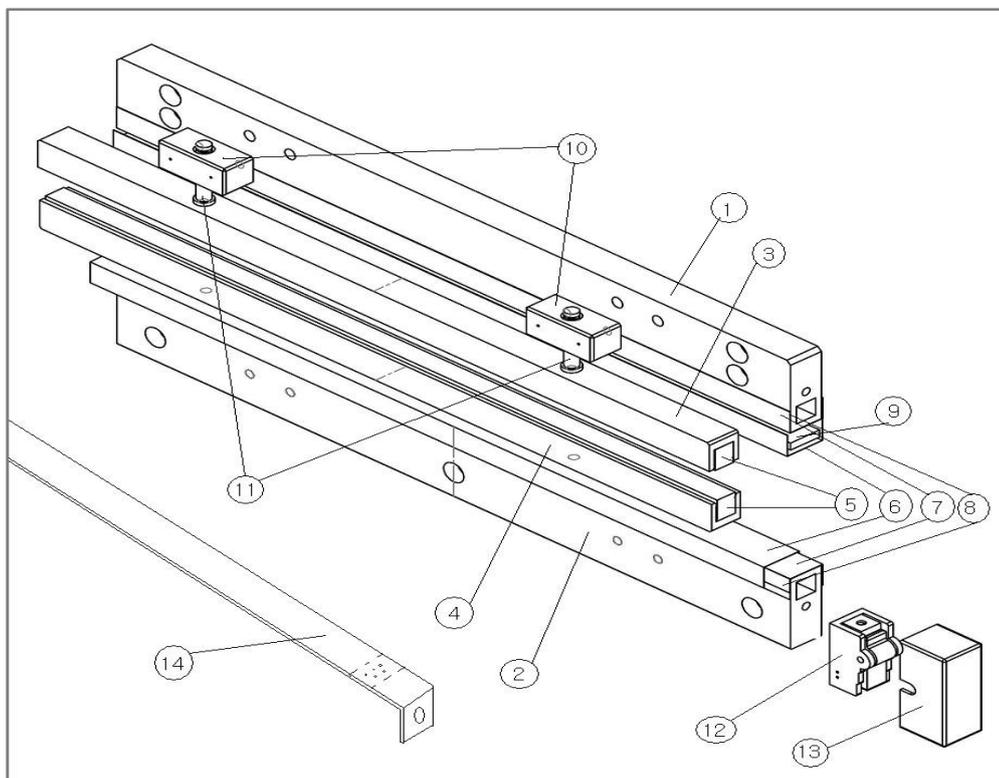
- 1) Удалить все посторонние материалы и воду из резервуара сжатого воздуха компрессора, открыв кран перед тем, как подключить линию подачи сжатого воздуха к оборудованию.
- 2) Большое количество воды может образовываться из-за (перепада) температуры или изменения условий.

Проверяйте регулятор воздуха с достаточной частотой. Следует удалить всю воду с регулятора, нажав на штифт в его нижней части.
Следует удалить все посторонние материалы из регулятора так же, как описано в гл. 10-3.

- 3) Если на оборудование через регулятор попадает вода или посторонние материалы, они могут повредить оборудование. Проверяйте воздушный компрессор и регулятор воздуха с достаточной частотой.

11. ЗАМЕНА РАСХОДНЫХ КОМПОНЕНТОВ

11-1 Чертеж для замены расходных компонентов



11-2 Название компонентов

①	Верхний сварочный нож	⑥	Тефлоновая полоска	⑪	Штифт планки с губкой
②	Нижний сварочный нож	⑦	Тефлоновая лента	⑫	Держатель нагревательного
③	Верхняя планка с губкой	⑧	Двусторонняя лента	⑬	Крышка держателя нагревательного провода
④	Нижняя планка с губкой	⑨	Силиконовая резина	⑭	Нагревательный провод
⑤	Прижимная губка	⑩	Фиксатор планки с губкой	⑮	

11-3 Замена нагревательного провода

Нагревательный провод проходит под ⑥ нижнего сварочного ножа ②.

- 1) Снять обе крышки держателя провода ⑬. Снять фиксирующий болт нагревательного провода.
- 2) Отогнуть один конец нагревательного провода и вытянуть провод.
- 3) Установить провод в порядке, обратном снятию провода.

11-4 Замена тефлоновой полоски-

Тефлоновая полоска крепится на двусторонней ленте.

- 1) Снять верхнюю ③ и нижнюю ④ планку с губкой. Не снимайте двустороннюю ленту так долго, как это только возможно. Если её нужно снять, необходимо использовать двустороннюю ленту того же типа.
- 2) Установить новую чистую тефлоновую полоску без морщинок и складок. (Морщинки и складки на тефлоновой полоске могут приводить к плохим результатам заваривания и недостаточному вакуумированию.)

11-5 Замена двусторонней ленты

Двусторонняя лента находится между тефлоновой полоской и тефлоновой лентой.

- 1) Снять верхнюю и нижнюю планку с губкой и тефлоновую полоску. Снять двустороннюю ленту с четырёх белых точек.
- 2) Чисто и аккуратно установить новую двустороннюю ленту.

11-6 Замена силиконовой резинки

Силиконовая резинка находится между тефлоновой полоской верхнего сварочного ножа и тефлоновой лентой.

- 1) Снять верхнюю планку с губкой и тефлоновую полоску. Очистить от пыли.
- 2) Аккуратно установить новую силиконовую резинку. Не натягивайте её слишком сильно. (Слишком сильно натянутая резина может истончаться, что приводит к появлению свободного пространства между сварочными ножами в процессе заварки и плохому качеству заваривания.)

11-7 Замена тефлоновой ленты

Тефлоновые ленты расположены между верхним сварочным ножом и силиконовой резинкой и между нижним сварочным ножом и нагревательным проводом, соответственно.

- 1) Снять верхнюю и нижнюю планку с губкой и верхнюю силиконовую резинку и нагревательный провод. Убрать все посторонние материалы. Аккуратно прикрепить новую тефлоновую ленту.
- 2) Некачественная установка двусторонней ленты может привести к появлению контакта между сварочными ножами и нагревательным проводом и, в результате, к короткому замыканию.**

11-8 Замена прижимной губки

Прижимная губка ⑤ находится внутри верхней и нижней планки для губки. Вытянуть губку и аккуратно установить новую, сначала с двух сторон к середине, а затем между двумя сторонами и серединой.

12. ВАКУУМНЫЙ ПАКЕТ

12-1 Вакуумный пакет для этого оборудования

Вакуумный упаковщик с соплом компании JSPACK производит заваривание пакетов или плёнки, используя тепло электрического нагревательного провода. Это устройство предназначено для работы с обычными упаковочными материалами. Однако, если пакет слишком толстый или имеет слишком высокую температуру плавления, герметизация пакета может не получиться.

- 1) Нейлоновые пакеты (нейлон+ПЭ+ЛПЭНП), алюминиевые пакеты (ПЭТФ+ПЭ+алюминий+ПЭ+ ЛПЭНП), полиэтиленовые пакеты, антистатические пакеты) могут обрабатываться в зависимости от характеристик оборудования.

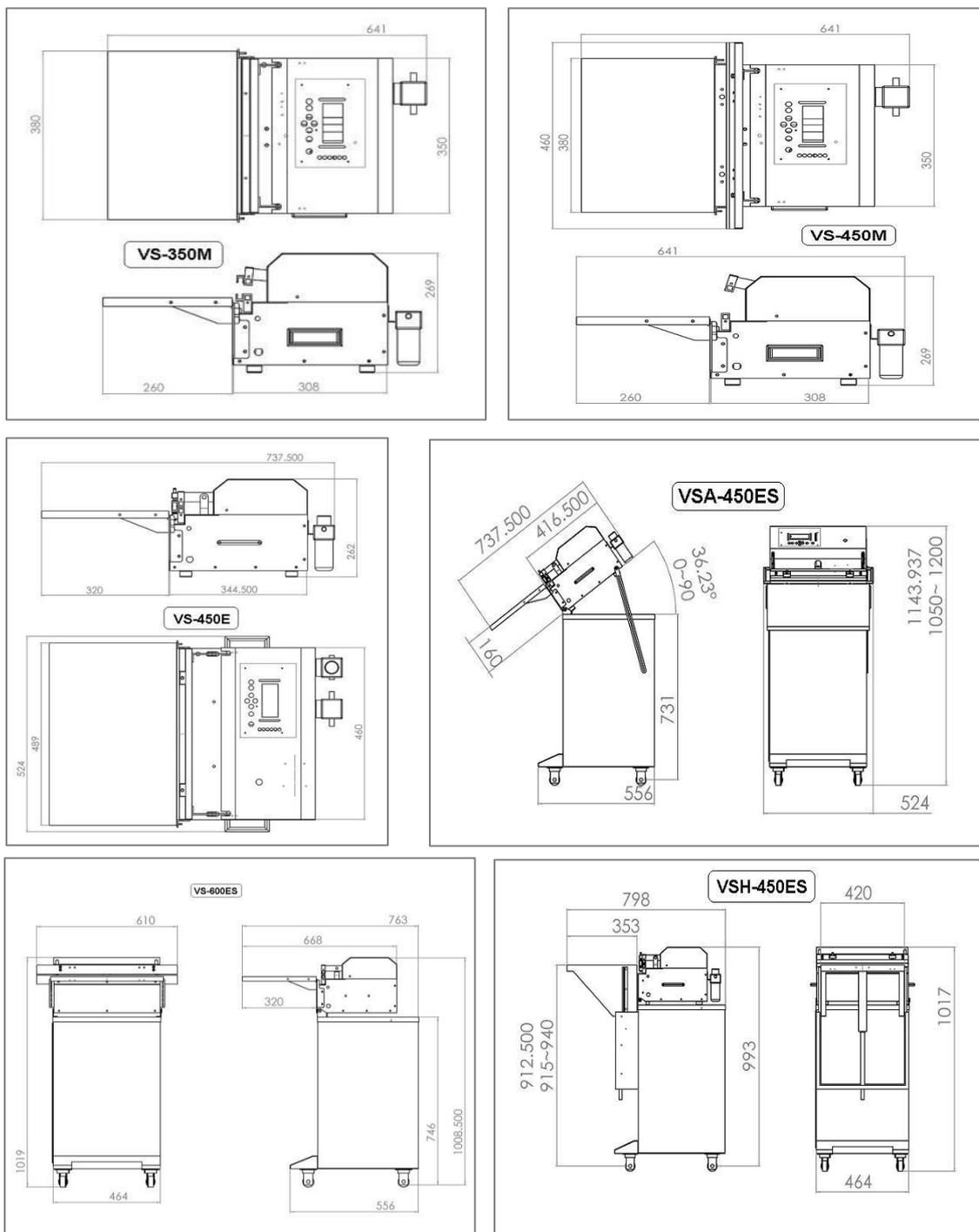
12-2 Толщина плёнки вакуумного пакета для этого оборудования

Использование пакетов, не входящих в указанный ниже диапазон, с применением усилия приводит к повреждению оборудования. В зависимости от материала плёнки, возможны некоторые отклонения от указанных значений предельной толщины плёнки.

Нагревательный провод	Ширина нагревательного	Толщина упаковочной плёнки (с учётом всех слоёв сложенной плёнки)
Одинарный	5 мм	менее 0,3 мм
	10 мм	менее 0,4 мм
Двойной, верхний и нижний	5/10 мм	менее 0,5 мм

13. ВНЕШНИЙ ВИД ОБОРУДОВАНИЯ

13-1 Изображение



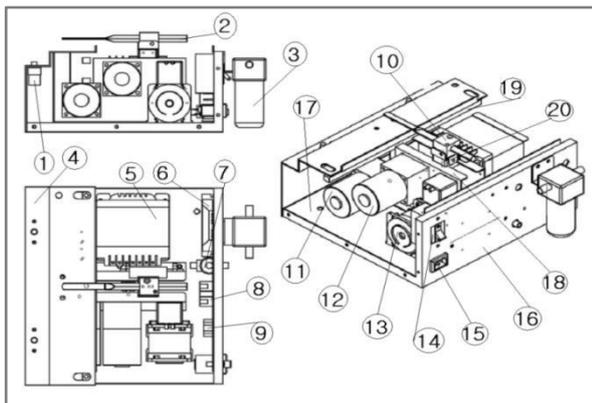
13-2 Объяснения

Характеристики верхнего и нижнего сварочного ножа изменяются в зависимости от модели.

14. ВНУТРЕННИЙ ВИД ОБОРУДОВАНИЯ

14-1 Модель с приводным электромотором

1) Вид внутри

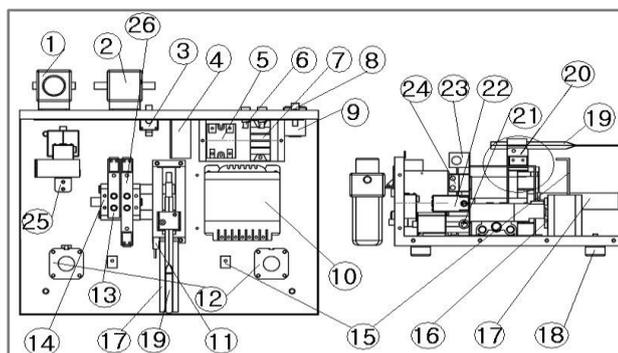


2) Название компонентов

1	Предохранительный датчик	2	Сопло	3	Воздушный фильтр
4	Передняя часть	5	Трансформатор	6	Импульсный источник питания SMPS
7	Газовый соленоид	8	Твёрдотельное реле SSR	9	Клеммная колодка
10	Фиксатор сопла	11	Мотор перемещения вверх/вниз	12	Мотор сопла
13	Насос с мотором	14	Выключатель N.F.B	15	Шумовой фильтр
16	Задняя часть	17	Нижняя пластина	18	Ползун
19	Нижняя планка	20	Ползун сопла	21	

14-2 Модель с пневматическим приводом

1) Вид внутри

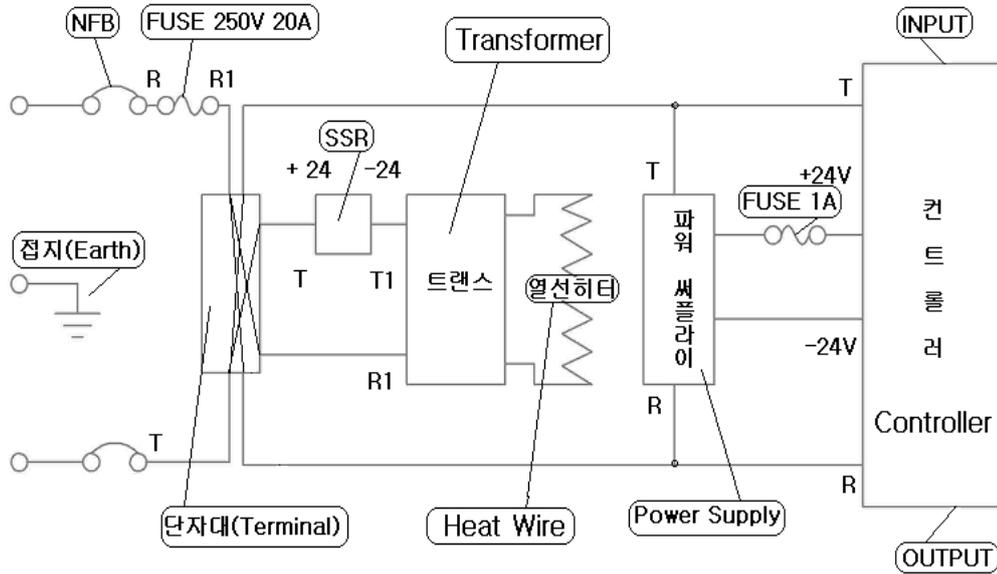


2) Название компонентов

1	Регулятор	10	Трансформатор	19	Сопло
2	Воздушный фильтр	11	Датчик сопла	20	Узел сопла
3	Газовый соленоид	12	Зажимной цилиндр	21	Вакуумный соленоид
4	Источник питания	13	Соленоид одинарного действия	22	Воздушный соленоид
5	Твёрдотельное реле SSR	14	Патрубок	23	Раздвоенный затвор
6	Держатель плавкого предохранителя	15	Крепление опоры корпуса	24	Эжектор
7	Клеммная колодка	16	Датчик (вверх/вниз)	25	Пневматическая скоба
8	Выключатель N.F.B	17	Цилиндр сопла	26	Соленоид двойного действия
9	Шумовой фильтр	18	Резиновая ножка	27	

15. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

15-1 Электрическая схема

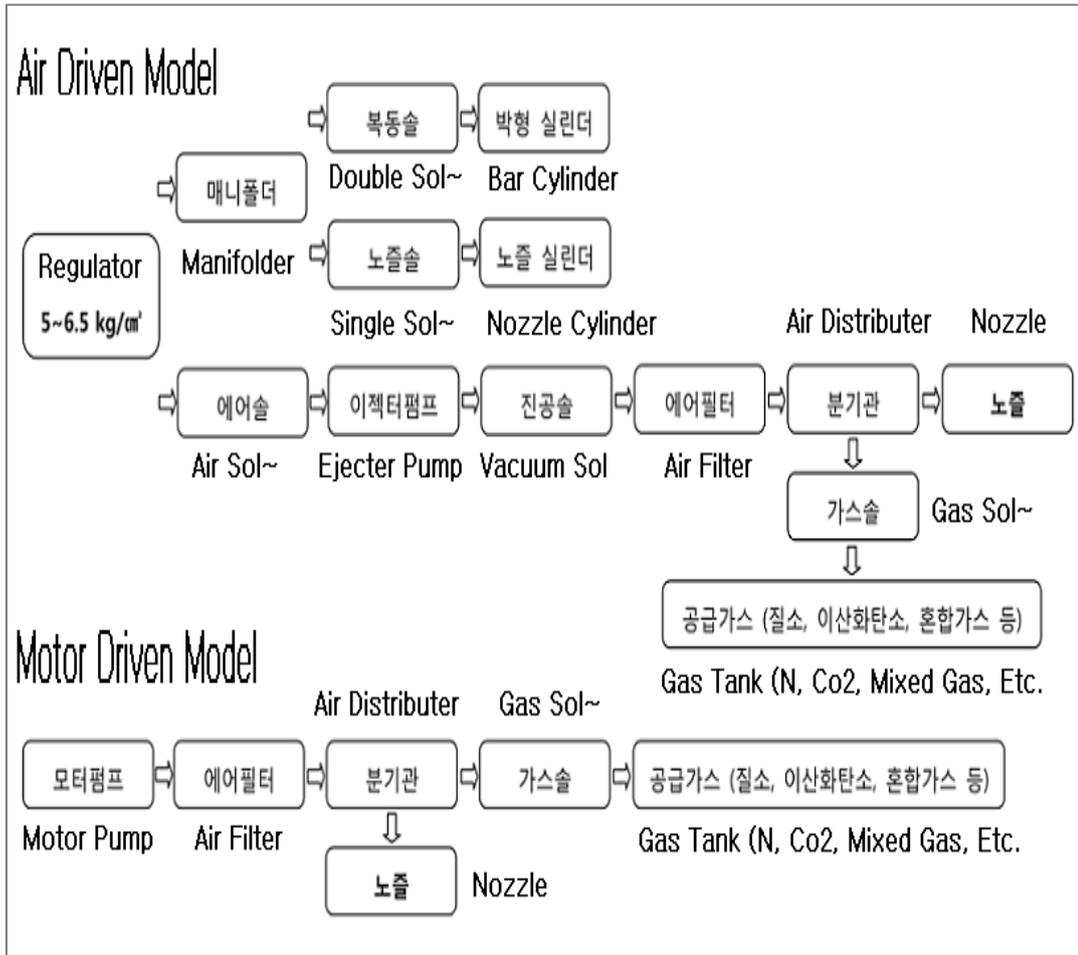


15-2 Входящие/выходящие сигналы

Модель с пневмоприводом		Модель с электроприводом	
Входной	Выходной	Входной	Выходной
Аварийный выключатель (EMG)	Соленоид подъёма/опускания (соленоид двойного действия)	Мотор движения Напольная педаль вверх/вниз	
Напольная педаль	Газовый соленоид	Датчик подъёма	Мотор сопла
Датчик подъёма	Вакуумный/воздушный соленоид (обычное использование)	Предохранительный датчик с мотором	Вакуумный насос
Предохранительный датчик	Соленоид сопла	Датчик 1 ^{го} и 2 ^{го} Газовый соленоид подъёма	
Датчик 1 ^{го} подъёма sensor		Сопло вперёд датчик движения	
Датчик сопла		Сопло назад датчик движения	
Датчик 2 ^{го} подъёма			

16. SCHEMA ПОТОКА ВАКУУМА

16-1 Изображение



16-2 Объяснение

- 1) Предоставленная схема потока вакуума используется для выяснения неполадок/блокировки при плохом вакуумировании.
- 2) Очистка вакуумной линии производится в обратном порядке по пути движения вакуума, от сопла.
- 3) Модель с пневматическим приводом: очистка вакуумной линии начинается с компрессора сжатого воздуха и регулятора воздуха.

17. ОБНАРУЖЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

17-1 Основной метод

- 1) **Первое заваривание после включения оборудование, скорее всего, не получится удачным из-за нагрева нагревательного провода и подачи сжатого воздуха. Это -- нормальное явление. Начиная со второй попытки, вакуумирование и заваривание производятся без проблем.**
- 2) Проверить подключение кабеля электропитания
Проверить правильность подключения сжатого воздуха (**5~6,5 кг/см²**) – для модели с пневматическим приводом. Проверить, не нажата ли кнопка аварийной остановки – для модели с пневматическим приводом. Проверить подключение напольной педали.
- 3) Выполнить действия, указанные ниже. Но, если Вы не можете найти причину проблемы, свяжитесь с **Производителем** или его дистрибьютором.

17-2 Не включается питание оборудования

- 1) Проверить электрическую розетку на рабочем месте.
- 2) Проверить подключение кабеля электропитания к электрической розетке.
- 3) Проверить электрический кабель на разрыв.
- 4) Проверить фильтр шумов
- 5) Проверить, включён ли N.F.V-выключатель (on). (1) Если нет, смотрите гл. 17-3
- 6) Если N.F.V-выключатель включён, проверить защитный плавкий предохранитель.

* N.F.V (автоматический выключатель без плавкого предохранителя) = MCCB

(автоматический выключатель в литом корпусе)

17-3 Если N.F.V-выключатель выключен (off)

- 1) Проверить на короткое замыкание, вызванное повреждением тефлоновой ленты.
- 2) Проверить значение напряжения электропитания.
- 3) Проверить электрические цепи оборудования на состояние контактов и короткое замыкание.
- 4) Проверить состояние N.F.V-выключателя, он не должен выключаться после включения его пользователем.

17-4 Не происходит первое движение при включении питания оборудования

- 1) Появляется ли в середине СИД-экрана **блок приветствия** и название модели оборудования?
(1) Если нет, проверить состояние и давление сжатого воздуха (смотрите 5-2).
- 2) Если **блок приветствия** и название модели появляются, проверить состояние напольного выключателя.
*** ПРОВЕРКА НАПОЛЬНОЙ ПЕДАЛИ:** Проверить СИД-индикатор включения (зелёный) при нажатии на напольную педаль. Если он включён, значит выключатель в порядке. Если нет, выключатель не работает, замените его.
- 3) Если сопло не двигается вперёд при нажатии на напольную педаль, переключитесь в режим V и M1~M5.

[Модель с пневматическим приводом]

(1) Проверить, есть ли «UP» и «BACK» среди входящих (зелёный цвет) на СИД-индикаторах.

Если нет, изменить место установки датчика движения вверх и датчика сопла (смотрите гл. 18)

(2) Если есть, есть ли «NOZZLE» среди выходящих сигналов (красного цвета) на LED-индикаторах.

Если горит, значит вышел из строя клапан-соленоид. Если нет, значит неисправен контроллер.

[Модель с приводным электромотором]

(1) Проверить, есть ли «UP» и «NOZZLE» среди входящих (зелёный цвет) на СИД-индикаторах.

Если нет, изменить место установки датчика сопла № 1, № 2 и № 4 (смотрите гл. 18).

(2) Если есть, есть ли «NOZZLE» среди выходящих сигналов (красного цвета) на СИД-индикаторах.

Если горит, значит вышел из строя датчик сопла и/или неисправен мотор сопла. Если нет, значит неисправен контроллер.

4) Если верхний сварочный нож не выполняет полностью 1^{ое} опускание при нажатом напольном выключателе

[Модель с пневматическим приводом]

(1) Если верхний сварочный нож, выполняя 1^{ое} опускание, немного идёт вниз, а потом вверх

(1)-1 Проверить, происходит ли временное включение «DOWN1» среди входящих сигналов (зелёный цвет) на СИД-индикаторах.

Если есть, изменить место установки датчика 1^{го} опускания (смотрите гл. 18) (2)-2 Если нет, проверить давление сжатого воздуха (5~6,5 кг/см²).

(2) Если верхний сварочный нож совсем не выполняет 1^{ое} опускание

(1)-1 Проверить, есть ли «UP» и выключен ли «NOZZLE» среди входящих (зелёный цвет) на СИД-индикаторах. Если нет, изменить место установки датчика подъёма и датчика сопла (смотрите гл. 18).

(2)-2 Если горит «UP» и отсутствует «NOZZLE» среди входящих (зелёный цвет) на СИД-индикаторах, проверить наличие «DOWN» среди выходящих сигналов (красного цвета) на СИД-индикаторах. Если горит, значит соленоид опускания вышел из строя. Если нет, неисправен контроллер.

[Модель с приводным электромотором]

(1) Если верхний сварочный нож, выполняя 1^{ое} опускание, немного идёт вниз, а потом вверх

(1)-1 Проверить, происходит ли временное включение «DOWN1» среди входящих сигналов (зелёный цвет) на СИД-индикаторах. Если есть, изменить место установки датчика подъёма/опускания № 1 и № 2 (смотрите гл. 18).

(1)-2 Если нет, проверить соединение мотора поднимания/опускания и цепи (контактов) поднимания/опускания.

- (2) Если верхний сварочный нож совсем не выполняет 1^{ое} опускание
 - (2)-1 Проверить, есть ли «UP» и выключен ли «NOZZLE» среди входящих (зелёный цвет) на СИД-индикаторах. Если нет, изменить место установки датчика подъёма и датчика сопла (смотрите гл. 18).
 - (2)-2 Проверить, есть ли «UP» и выключен ли «NOZZLE» среди входящих (зелёный цвет) на СИД-индикаторах и есть ли «UP/DOWN» среди выходящих сигналов (красного цвета) на СИД-индикаторах. Если горит, значит вышел из строя мотор подъёма/опускания. Если нет, неисправен контроллер.
- 5) Если не выполняется вакуумирование после того, как сопло выдвинулось вперёд, а верхний сварочный нож выполнил 1^{ое} опускание.
 - (1) Появилось ли «V-V» или «V-m1~m5» в колонке режима «mode» на СИД экране?
 - (2) Если да, проверить включён ли «VACUUM» среди выходных сигналов (красного цвета) на СИД-индикаторе.
Если нет, проверить сжатый воздух на вакуумном насосе. Если всё в порядке, проверить вакуумный соленоид. При отсутствии сжатого воздуха, проверить воздушный соленоид (модель с пневматическим приводом).
 - (3) Если среди выходных сигналов (красного цвета) «VACUUM» отсутствует, то контроллер неисправен.

17-5 Если процесс вакуумирования проходит недостаточно хорошо

- 1) Проверить правильность установки параметров «vacuum degree/time» (уровень вакуума/время) и «compressed air» (сжатый воздух) (смотрите гл. 5 и 7).
- 2) Проверить правильность положения сопла в упаковочный пакет.
- 3) Проверить правильность расстояния между изделиями и соплом.
- 4) Проверить вакуумный фильтр на загрязнение (смотрите гл. 10).
- 5) Проверить состояние линии вакуума (смотрите гл. 10).
- 6) Проверить состояние эжекторного насоса и вакуумного соленоида. **(Модель с пневматическим приводом)**
- 7) Проверить состояние вакуумного насосного агрегата **(Модель с приводным электромотором)**

17-6 Если наполнение газом выполняется недостаточно хорошо

- 1) Проверить колонку режимов «mode» контроллера – режим «V-m1~m5».
- 3) Проверить подачу газа. Проверить газовый вентиль (открыт/закрыт).
- 4) Проверить состояние газового клапана.
- 5) Проверить линии подачи газа на блокировку.
- 6) Проверить состояние газового соленоида.

17-7 Если поле вакуумирования не выполняется заваривание

- 1) Проверить, включён ли «DOWN2» среди входных сигналов (зелёный цвет) на СИД-индикаторах.
Если нет, изменить положение датчика 2^{го} опускания (смотрите гл. 18).

Модель с приводным электромотором: датчик подъёма/опускания № 1 и № 2 и мотор подъёма/опускания вышли из строя.

- 2) Проверить правильность значений параметров «sealing time» (время заварки), «cooling time» (время охлаждения) и «air pressure» (давление воздуха).
- 3) Проверить нагревательный провод на обрыв, заменить если нужно.
- 4) Проверить соединение нагревательного провода и электродов (держатель нагревательного провода).
- 5) Проверить состояние трансформатора.

17-8 Если в режиме заварки «S» заваривание не происходит.

- 1) Сначала посмотрите гл. 17-4.
- 2) Включены ли «UP» и «NOZZLE» среди входящих сигналов (зелёный цвет) на СИД-индикаторах.
Если нет, датчик подъёма, датчик опускания и датчик сопла вышли из строя.
- 3) Если есть, смотрите гл. 17-7.

17-9 Если результат заваривания плохой

- 1) Проверить правильность значений параметров «sealing time» (время заварки), «cooling time» (время охлаждения) и «air pressure» (давление воздуха).
- 2) Проверить состояние тефлоновой полоски, тефлоновой ленты, силиконовой резинки, губки сжатия и нагревательного провода (если нет, смотрите гл. 11).

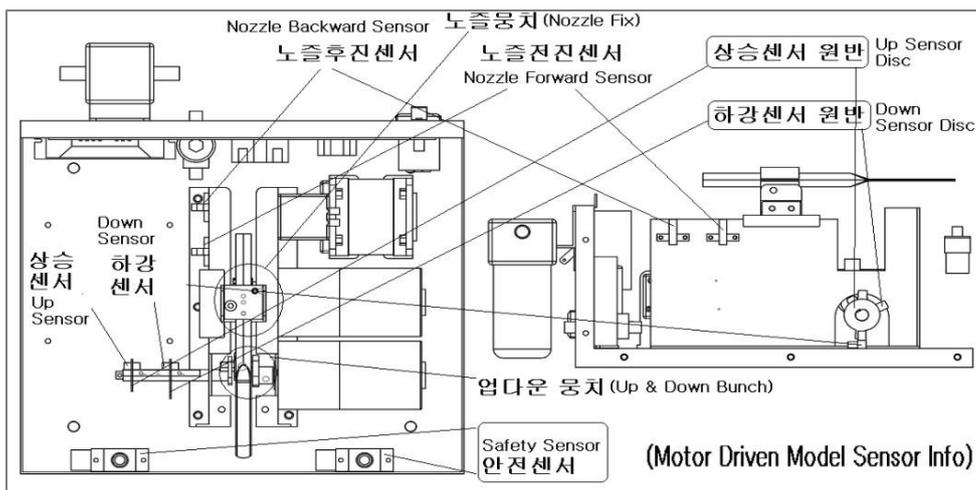
17-10 При плохом состоянии нагревательного провода (разрыв или изгибание)

- 1) Проверить, не установлено ли слишком большое значения времени заваривания и слишком короткое для времени охлаждения.
- 2) Проверить состояние тефлоновой полоски и тефлоновой ленты.
- 3) Проверить состояние электродов.
- 4) Проверить состояние и форму силиконовой резинки.
- 5) Проверить нагревательный провод на разрыв и повреждение.

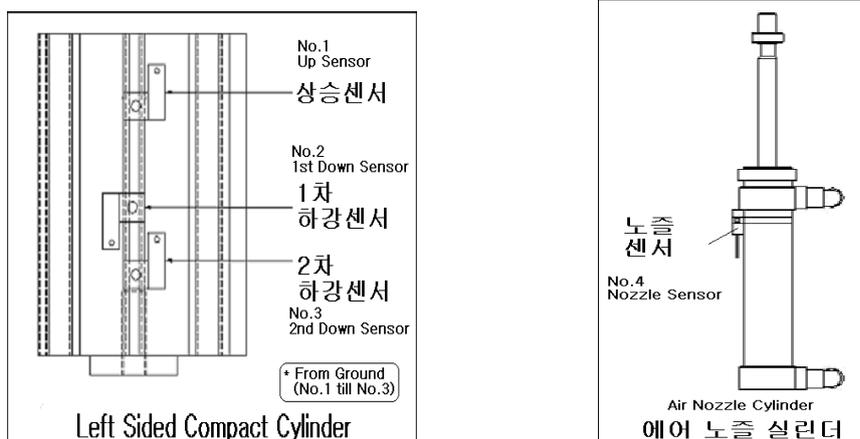
18. НАСТРОЙКА ДАТЧИКОВ

18-1 Изображение

- 1) Модель с приводным электромотором



2) Модель с пневматическим приводом



3) Предохранительный датчик

Расположен на одном и том же месте в модели с электрическим и пневматическим приводом.

18-2 Метод настройки датчиков

1) Модель с приводным электромотором

Местоположение датчика зафиксировано. Пользователь должен просто затянуть болт, если он ослаблен.

2) Модель с пневматическим приводом

- (1) Датчик сопла должен располагаться так, чтобы он включался, когда сопло отходит назад и выключался, когда оно смещается вперед.
- (2) При давлении воздуха $5\sim 6.5 \text{ кг/см}^2$ и включённом N.F.В-выключателе, сопло отходит назад, а верхний сварочный нож – вверх. В это время датчик движения вверх должен быть включён. Правильное положение датчика подъёма – в середине, в зоне, где датчик включён. (Когда он включён, в средней части контроллера появляется JSPACK и название оборудования). Время работы устанавливается до того, как датчик подъёма будет перемещён.
- (3) Если в режиме «V-V» или «V-m1~m5» нажать напольную педаль, сопло выдвигается вперед. Если ещё раз нажать напольную педаль, верхний сварочный нож выполняет 1^о опускание. В это время, если положение датчика 1^о опускания неправильное, верхний сварочный нож начинает вскоре подниматься. Поэтому, нужно переместить датчик 1^о опускания так же, как Вы переместили датчик подъёма.
- (4) После 1^о опускания верхнего сварочного ножа, если нажать напольную педаль ещё аз, производится вакуумирование. Затем сопло отходит назад, верхний сварочный нож выполняет 2^о опускание. В это время, если положение датчика 2^о опускания неправильное, продолжится состояние 1^о опускания неправильное верхнего сварочного ножа. Поэтому, нужно переместить датчик 2^о опускания так же, как Вы переместили датчик подъёма.

19. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБОРУДОВАНИЯ

Модель	VS-Series
Корпус	Нержавеющая сталь
Крышка	Нержавеющая сталь, навесная, с фиксирующим болтом
Длина заварки (мм)	350мм, 460мм, 610мм, 800мм
Ширина заварки (мм)	10мм
Вакуумный насос	Насос с мотором, Эжекторный насос
Электропитание	Вход: 1 фаза 220В Выход (электрические компоненты): 24В переменного тока
Сжатый воздух	5~6,5кг/см ² (не нужен для модели с приводным электромотором)
Газ	1~4,9кг/см ²
Вес	35кг, 40кг, 42кг, 47кг, 50кг, 55кг
Размеры	
Тип	Модель с приводным электромотором/Модель с пневматическим приводом
Опция	

20. ГАРАНТИЯ

1 Модель с пневматическим приводом	
* Период бесплатного ремонта – 1 год.	
* После окончания периода бесплатного ремонта, устанавливается максимально возможно низкая стоимость ремонта.	
* Условия бесплатного ремонта не действуют, если ремонт проводится из-за небрежения пользователя, его ошибки или самостоятельного проведения модификации оборудования.	
2 Модель с приводным электромотором	
* Период бесплатного ремонта – 1 год.	
* Условия бесплатного ремонта не действуют, если ремонт проводится из-за небрежения пользователя, его ошибки или самостоятельного проведения модификации оборудования.	
3 Для проведения ремонта оборудования, обращайтесь в компанию JSPACK™ или её торговому представителю. Мы ответим на Ваш запрос в максимально сжатые сроки. При обращении, проверьте заводской номер и дату приобретения оборудования.	
4 Период предоставления бесплатного ремонта начинается с даты приобретения.	
5 Замечания	
Производитель	Подпись
Торговый представитель	Покупатель