

СЕРИЯ DZ

ВАКУУМНАЯ УПАКОВОЧНАЯ МАШИНА

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Hualian Machinery Co., Ltd.

6 Chaneyuan Road, Wenzhou, China P.C.:325028

Tel: +86-577- 88627766 / 88627768 Fax: +86-577- 88608998

E-mail: hl@hualian.biz Website: <http://www.hualian.>

СОДЕРЖАНИЕ

1. НАЗНАЧЕНИЕ
2. ФУНКЦИИ И ОСОБЕННОСТИ
3. ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ
4. МОДЕЛЬ, ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ И ХАРАКТЕРИСТИКИ
5. ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ
6. СПОСОБ ЭКСПЛУАТАЦИИ
7. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ
8. ПОРЯДОК РАБОТЫ
9. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ
10. СХЕМА ВАКУУМНОЙ СИСТЕМЫ
11. ЭЛЕКТРОСХЕМА
12. НЕИСПРАВНОСТИ, ИХ ВЫЯВЛЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ --

Перед началом работы убедитесь, что машина надежно заземлена.

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Вакуумная упаковочная машина серии DZ многофункциональна, легка в обслуживании, проста в эксплуатации и обладает множеством других достоинств. Она подходит для работы с пленками химического соединения или мягкого упаковочного материала из алюминиевой фольги, используемого при вакуумной упаковке продуктов, семян, сладостей, лекарств, электронных деталей, точной измерительной аппаратуры или устройств, редких металлов, а также других твердых, жидких, порошковых и пастообразных материалов. Упакованные материалы защищены от окисления, покрытия плесенью, появления червей, гниения, испарения, оставаясь свежими в течение более долгого времени.

2. ФУНКЦИИ И ОСОБЕННОСТИ FUNCTION & FEATURE

2.1. Машина обладает функцией очищения воздуха от масла, при этом нет необходимости подсоединять к ней шланг для выпуска воздуха.

2.2. Машина проста в работе и автоматически выполняет весь цикл процесса вакуумирования, нагрева, запечатывания, печати этикеток, охлаждения, наполнения газом и открытия крышки.

2.3 Газонаполнительный шланг подсоединен снаружи к стенке машины, к которой обычно крепится баллон с газом или генератор азота. Согласно Вашему индивидуальному заказу, наш завод может обеспечить подходящий генератор азота. Широкий выбор режимов настройки упаковочной температуры и времени позволит использовать при работе с машиной все виды упаковочных материалов.

2.5 Панель управления машины оснащена кнопкой экстренной остановки и ее нажатие остановит процесс упаковки в случае возникновения любой неисправности.

3. УКАЗНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1 Проверьте напряжение и частоту, требуемые при работе с машиной. Вне зависимости от вида используемого Вами источника питания, трехфазной четырехпроводной системы (380В/50Гц) или однофазной (200В/50Гц), провод желтого или зеленого цвета – это провод заземления, который нельзя убирать.

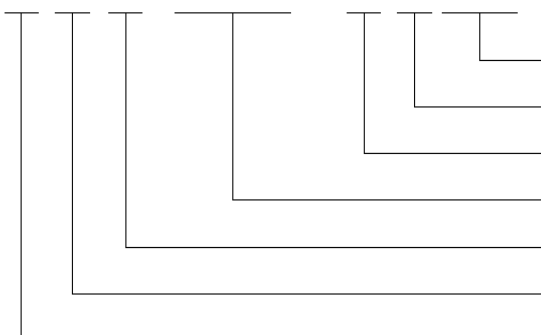
Кабель электропитания должна быть защищена от натяжения или передавливания.

- 3.2 Не работайте с машиной в условиях повышенной влажности, во избежание появления коррозии, либо в загрязненной среде.
- 3.3 Не меняйте детали машины по своему усмотрению.
- 3.4 Держите машину чистой внутри и снаружи и вовремя счищайте грязь с внутренней части вакуумной камеры.
- 3.5 Если не используете машину, отключайте ее от сети
- 3.6 Своевременно меняйте масло в вакуумном насосе.
- 3.7 Перед применением внимательно прочтите инструкцию по эксплуатации.

4. МОДЕЛЬ, ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Линейка моделей и их технические характеристики.

D Z Q-X X X / 2 S XX



XX серийный номер

S число камер (не обозначается, если камера одна)

2 число планок (не обозначается, если планка одна)

XXX рабочая длина запаечных планок (мм)

Q газонаполнение (не маркируется, если нет)

Z вакуум

D мультифункциональный

Основные технические характеристики

A: однокамерная вакуумная машина типа L для двойного запаивания

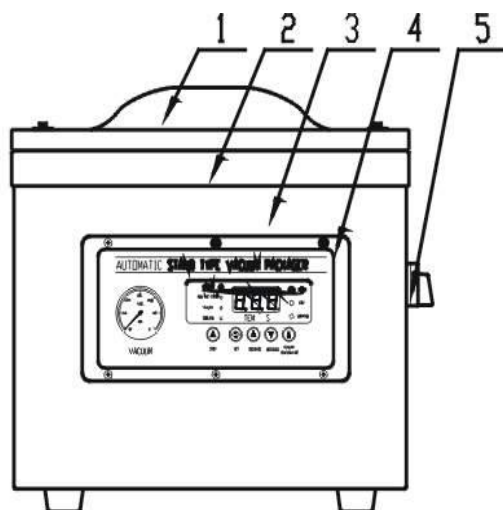
№	Модель Model Тех.условия Spec.	DZQ800/2L	DZQ900/2L	DZQ1000/2L	DZQ1100/2L
1	Напряжение сети	380В/50Гц(220В/50Гц)			
2	Мощность двигателя	1.8кВт	1.8кВт	1.8кВт	1.8кВт
3	Мощность запайки	1кВт	1кВт	1.5кВт	1.5кВт
4	Абсолютное давление в вакуумной камере	1.33 кПа			
5	Объем вакуумной камеры	806×606×120(мм)	906×606×120(мм)	1006×606×120(мм)	1106×606×120(мм)
6	Длина и ширина запайки	684 570(мм)	784 570(мм)	884 570(мм)	984 570(мм)
7	Количество запаечных планок в каждой камере	2			
8	производительность насоса	20(м ² /ч) ×2			
9	Материал вакуумной камеры	Нержавею щая сталь	Нержавею щая сталь	Нержавею щая сталь	Нержавею щая сталь
10	Внешние габариты	880×718×900(мм)	980×718×900(мм)	1080×718×900(мм)	1080×718×900(мм)
11	Вес нетто	кг	кг	кг	кг

В: однокамерная вакуумная упаковочная машина

№	Модель Model Тех.условия Спец.	DZQ400T	DZQ500T	DZQ900T
1	Напряжение сети	220В/50Гц (380В/50Гц)		
2	Мощность двигателя	0.9кВт	0.9кВт	1.8кВт
3	Мощность запайки	0.5кВт	0.5кВт	1кВт
4	Абсолютное давление в вакуумной камере	1.33кПа		
5	Объем вакуумной камеры	406×456×120	506×556×120	906×556×120
6	Длина и ширина запайки	370(мм)	470(мм)	784 520(мм)
7	Количество запаечных планок в каждой камере	1		2
8	Производительность насоса	20(м ² /ч)		20(м ² /ч) ×2
9	Материал вакуумной камеры	Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь
10	Внешние габариты	480×568×410 (мм)	580×668×410 (мм)	980×668×410 (мм)
11	Вес нетто	кг	кг	кг

Внешний вид

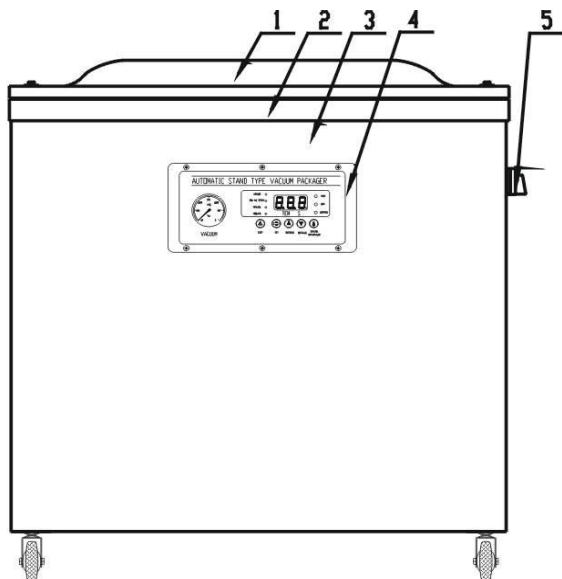
а: настольная однокамерная упаковочная машина



DZQ400/T DZQ500/T DZQ900/T

1. вакуумная крышка
2. вакуумная камера
3. корпус
4. панель управления (электронное управление)
5. сетевой выключатель

b: однокамерная вакуумная машина типа L для двойной запайки



DZQ800/2L DZQ900/2L DZQ1000/2L DZQ1100/2L

1. вакуумная крышка 2: vacuum chamber 3: корпус outer shell 4: панель управления (электронное управление) 5. Сетевой выключатель

5. ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ CONTROL PANEL

электронное управление



панель управления

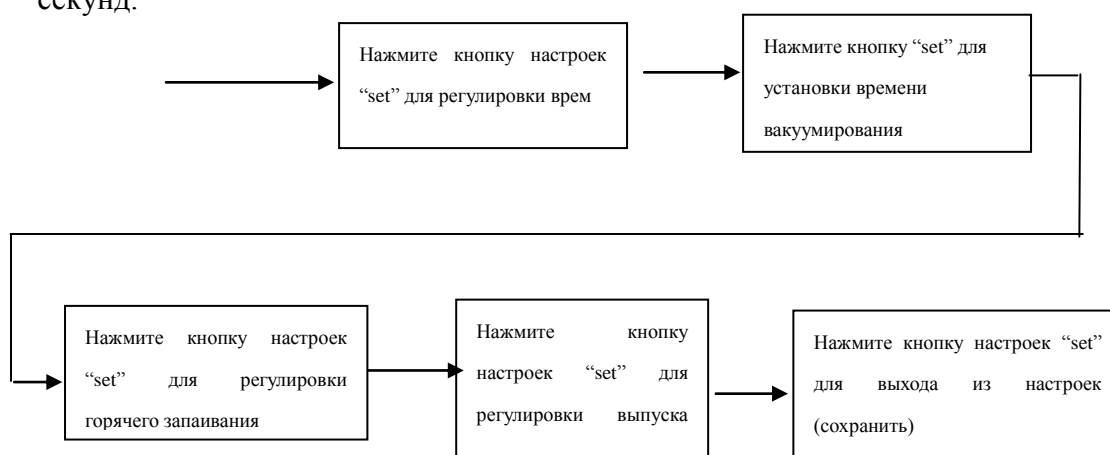
6. СПОСОБ РАБОТЫ

6.1 Настройки панели управления

Поверните переключатель машины в включенное положение. Индикатор на панели машины покажет “Ed”, что означает, что машина готова к работе.

1. Нажмите кнопку настройки “set”, чтобы запустить режим настройки времени вакуумирования, индикатор времени вакуумирования мигает, время можно установить от 0 до 199 секунд. Можно нажать ▲ или ▼ для регулировки необходимой величины, а удерживая ▲ или ▼ в нажатом положении, можно тем же образом увеличивать или уменьшать необходимую величину на 5 единиц в секунду.
2. Нажмите кнопку настройки “set” и сохраните параметр, после чего перейдите к установке времени обжима при этом мигает соответствующий индикатор, и можно выставить время от 0 до 9,9 секунд (как правило, параметр устанавливается в диапазоне 0.2~0.5 или согласно требованиям).
3. Нажмите кнопку настройки “set” и сохраните параметр, после чего перейдите к установке времени запайки при этом мигает соответствующий индикатор, и можно выставить время от 0 до 9,9 секунд (как правило, параметр устанавливается в диапазоне 0.2~0.5 или согласно требованиям).
4. Нажмите кнопку настройки “set” и сохраните параметр горячего запаивания, затем найдите команду установки времени вытяжки воздуха “exhausting” (охлаждения), при этом мигнет соответствующий индикатор, и можно выставить время от 0 до 9,9 секунд (как правило, параметр устанавливается в диапазоне от 1 до 3 секунд).
5. Нажмите кнопку настройки “set”, чтобы выйти из функции установки времени, и на панели высветится “Ed”.

Какая бы функция ни отображалась на панели управления, выйти из функции настройки времени можно, удерживая кнопку настроек “set” в течение более 4 секунд.



Порядок настройки панели

- 6.2 Нажмите кнопку настройки температуры “температурный режим”, выбирая режим, снова нажмите кнопку, и на индикаторе отобразится соответствующая температура, при этом индикатор загорится оранжевым; в режиме высокой температуры в режиме низкой температуры - то же самое (когда мигает индикатор состояния температуры, индикатор в режиме запаивания загорится зеленым; если индикатор режима запайки не горит, это означает, что режим запайки не активен).
- 6.3 Войдите в режим остановки, при этом на экране отобразится “Ed ” ; Нажатие кнопки экстренной остановки позволяет войти в режим остановки из любого режима.
- 6.4 Когда работа закончится, на экране панели отобразится функция “Ed” и индикатор рабочего режима погаснет.
- 6.5 Если отключить питание до окончания вытяжки, во время повторного запуска машина автоматически включится на данном режиме.

7 ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

- 7.1 Перед началом работы с машиной ознакомьтесь со всеми пунктами данной инструкции.
- 7.2 Перед запуском машины залейте в насос масло HFV-32 или N32 до уровня 3/4 и убедитесь, что уровень масла находится не ниже 1/2 смотрового окна уровня масла; не переливайте масло во избежание его выплескивания.
- 7.3 Машина должна быть установлена в горизонтальном положении, в хорошо вентилируемом, незапыленном помещении без присутствия агрессивных газов.
- 7.4 Вне зависимости от вида используемого Вами источника питания, трехфазной системы или однофазной, убедитесь, что машина надежно заземлена, это обеспечивает ее надежность при эксплуатации.
- 7.5 Перед запуском машины убедитесь, что надлежащим образом отрегулировали температурный режим и время запайки”.
- 7.6 Откройте скобу крышки, и крышка откроется автоматически - теперь машина готова к работе (двойная камера не оснащена скобой на крышке).
- 7.6 Подайте питание, нажмите на крышку, и вакуумный насос начнет работу. Если насос при работе производит много шума, а стрелка прибора не движется, это значит, что насос вращается в неправильном направлении, вентилятор должен вращаться против часовой стрелки; в этом случае нужно поменять два провода на вилке питания (в устройствах с однофазным питанием такого не требуется).

8. ПОРЯДОК РАБОТЫ

8.1 Подайте питание и выберите соответствующий вакуумный пакет.

8.2 Отрегулируйте температуру и время запайки. Напряжение запайки имеет два режима: высокое и низкое. Выбирая время запаивания, регулируйте его от меньшего к большему, пока машина не начнет запаивать упаковку, а не плавить ее и не сморщивать. Отклонение напряжения питающей сети не должно быть слишком большим, во избежание чрезмерного повышения температуры и сгорания тефлонового тканевого покрытия и других деталей.

8.3 Время вакуумирования зависит от требований к упаковочным материалам и величины, показанной стрелкой на измерителе вакуума; для получения наилучшего эффекта, во время упаковки влажных или других специальных продуктов рекомендуется надлежащим образом продлить время вакуумизации после того, как уровень вакуума достигнет отметки 0,1 мПа; самое длительное время запаивания составляет 199 секунд, при этом обращайте внимание на практическое применение продуктов.

8.4 Расположите упаковочный мешок в вакуумной камере, горловина мешка должна находиться ровно на запаечной планке и прижата стальной рейкой, если таковой оснащена машина.

8.5 По окончании всех вышеуказанных настроек можно начинать работу; закройте крышку, и машина автоматически начнет работу, производя в процессе следующие действия:

- 1) Как только включится питание, начинает работать насос.
- 2) Крышка и вакуумная камера образуют замкнутую систему, что заставляет насос вытягивать воздух из вакуумной камеры, при этом система создает минусовое давление и запускается таймер реле времени вытяжки .

8.6 Когда время вакуумирования истекло пульт подает сигнал и в то же время производит следующие действия.

8.6.1 Питание вакуумного насоса отключается, насос перестает работать и вакуумный клапан (или изолирующий электромагнитный клапан) закрывается для поддержания уровня вакуума в системе.

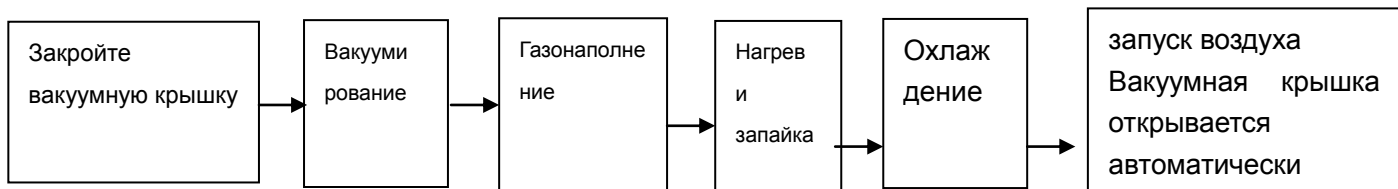
8.6.2 Если требуется процесс газонаполнения, начнется, когда будут установлены соответствующие параметры (продукты, требующие аэрации после вакуумизации, должны быть наполнены газом в надлежащем количестве; как правило, давление при аэрации должно быть отрегулировано в диапазоне от 0.02 до 0.04 мПа).

8.6.3 Срабатывает электромагнитный клапан запайки, канал между клапаном и

внешним пространством открыт, воздух попадает в газовый отсек, при этом отсек расширяется.

8.6.4 В то же время начинается запаивание проходит цикл нагрева, нихромовая лента нагревается, завершая запаивание, горячее сдавливание и заспечатывание.

8.7 По завершении процесса запаивания включается функция охлаждения, она использует оставшееся после запайки тепло для сварки горловины пакета, во избежание сморщивания от нагрева и для того, чтобы мешок позже легко открывался. После того, как время охлаждения истекло, пульт снимает питание (время охлаждения может регулироваться), в то же время запуская цепь клапана для подачи воздуха, при этом к клапану подается питание, он открывается и в рабочую камеру поступает воздух. Нагрев постепенно продолжается, и когда давление внутри камеры сравнивается с давлением снаружи, крышка автоматически открывается и процесс упаковки заканчивается..



Процесс работы вакуумной машины

9. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

9.1 Одна поверхность резиновой силиконовой ленты ребристая, а другая может быть использована для выставления букв на распечатывающейся этикетке.

9.2 В случае возникновения необходимости экстренной остановки машины в процессе работы, просто нажмите кнопку экстренной остановки “urgent stop”, и крышка автоматически откроется.

9.3 На время, когда не пользуетесь машиной, отключите ее от питания (основного источника питания).

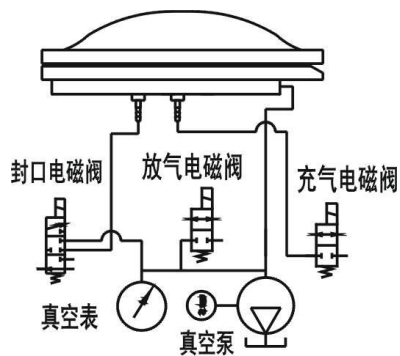
9.4 Сечение шнура питания должна быть больше, чем у внутренней проводки.

9.5 Если высота расположения сравнительно высока и атмосферное давление снижается, то параметры давления вакуума будут снижаться соответственно (см. таблицу ниже).

Подъем (м)	Атмосферное давление мм рт.ст.	Уровень вакуума (мПа)
0	760	0.101
200	742.15	0.099
400	724.64	0.097
600	707.47	0.094
800	690.63	0.092
1000	671.11	0.090
2000	596.25	0.079
3000	525.87	0.070
4000	467.40	0.062

9.6 Если работа на машине производится летом или в течение более 10 часов, вакуумный насос должен быть оснащен внешней системой охлаждения, для гарантии безупречной работы.

10. СХЕМА ВАКУУМНОЙ СИСТЕМЫ



单室气路图

封口电磁阀: электромагнитный клапан запайки

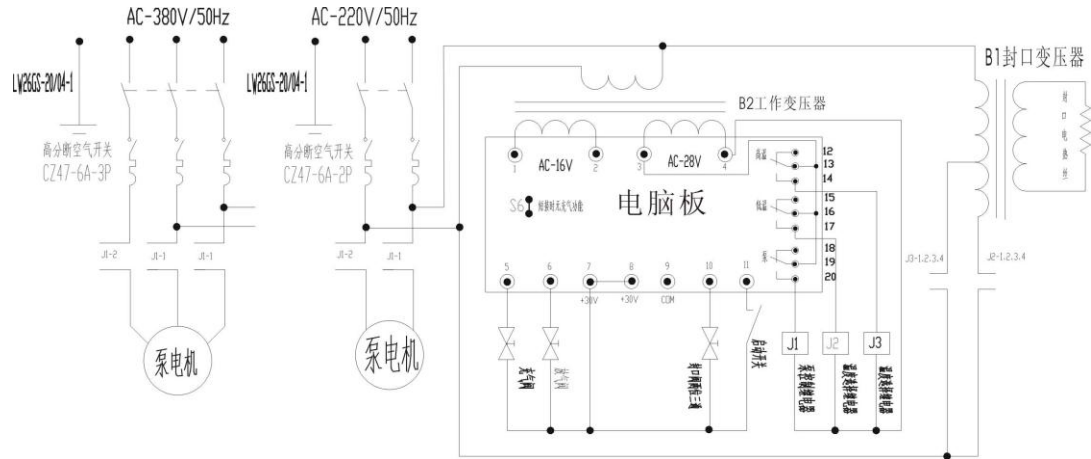
放气电磁阀: электромагнитный клапан выпуска воздуха

充气电磁阀: электромагнитный клапан газонаполнения

真空表: вакуумметр

真空泵: вакуумный насос

11. ЭЛЕКТРОСХЕМА



泵电机： 发动机 насоса

电脑板： схема управления

高分断空气开关： автомат защиты цепи

启动开关： пусковой переключатель

短接时充气功能： отключение аэрации во время короткого замыкания

高温： режим высокой температуры

低温： режим низкой температуры

泵： насос

放气阀： клапан запуска воздуха

充气阀： клапан газонаполнения

泵控制继电器： реле управления насоса

温度选择继电器： реле настройки режима температуры

封口阀两位三通： клапан запаивания

工作变压器： рабочий трансформатор

封口变压器： трансформатор запаивания

封口电热丝： нагревательный элемент

12. НЕИСПРАВНОСТИ, ИХ ВЫЯВЛЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ

12-1 выявление и устранение неисправностей вакуумной системы

Неисправность	Причина	Способ устранения
Пневматический насос не работает	Насос еще не запущен	См.таблицу 12-3
	Неплотно закрыта крышка вакуумной камеры	Примените усилие при нажатии
	Повреждена панель управления	Замените панель управления
	Двигатель пневматического насоса вращается в обратном направлении	
Невозможно достичь максимального уровня вакуума в вакуумной камере	Насос не может достичь максимального уровня вакуума	См.таблицу 12-3
	Шланг негерметичен	Замените шланг
	Неплотный стык шланга	Затяните стык
	Утечка в малой газовой камере или газовом отсеке	Отремонтируйте или замените
	Сломано или поцарапано уплотнительное кольцо	Замените уплотнительное кольцо
	Неровная верхняя поверхность вакуумной камеры	Отрегулируйте поверхность надлежащим образом
	Негерметичен соответствующий электромагнитный клапан, например, клапан основного шланга или клапан аэрации пропускает воздух.	См.таблицу 12-2

	Неправильно установлено время вакуумирования, его недостаточно	Увеличьте время
Крышку невозможно открыть, так что воздух не поступает в камеру	Не сработал электромагнитный клапан	См. таблицу 12-2
Уровень вакуума в норме, но в пакете до сих пор присутствует газ	Слабая запайка либо слишком короткое расстояние до запаечной планки	

12-2 Выявление и устранение неисправностей электромагнитного клапана

Неисправность	Причина	Способ устранения
Некачественное запаивание	Скопившаяся грязь в области запаивания	Прочистите область запаивания
	Повреждена поверхность запаивания	Отремонтируйте или замените поверхность
	Повреждена уплотнительная резинка	Замените
Невозможно или сложно запустить или остановить машину	Некачественный контакт	Проверьте соединительный провод
	Сгорела трансформатор	Замените
	Грязь на направляющих	Помойте, замените
	Ржавая или сломанная пружина	Замените
	Слишком низкое напряжение	

12-3 Выявление и устранение неисправностей лопастного вакуумного насоса

Неисправность	Причина cause	Способ устранения
Пневматический насос не может достичь уровня абсолютного вакуума	Загрязнено масло	Замените масло и повторно измерьте уровень вакуума
	Недостаточно масла в емкости	Добавьте масло до надлежащего уровня
	Утечка в масляном патрубке	Замените и снова подсоедините масляный патрубок
	Неплотно подсоединен шланг отсоса воздуха	Проверьте соединение шланга и его стыка, чтобы устранить утечку
	Что-то застряло в сетке фильтра форсунки для впуска воздуха	Прочистите сетку фильтра
	Защемлен клапан впуска воздуха	Проверьте, легко ли поворачивается клапан впуска воздуха
	Утечка в штуцере	Замените штуцер
	Деформированы пластины насоса	Замените пластины
	Насос изношен и поврежден изнутри	Отремонтируйте изношенные части или перенастройте узел
Насос не запускается	Недостаточное напряжение или сгоревший предохранитель	Проверьте напряжение и предохранитель
	Заклинило насос или двигатель	Снимите крышку вентилятора и попробуйте повернуть двигатель вручную, чтобы выявить причину
Сила тока при запуске или в процессе работы насоса слишком высока	Избыток масла или несоответствующее масло в насосе	Проверьте уровень и марку производителя масла
	Слишком высокий коэффициент вязкости смазочного масла в процессе понижения температуры	Замените маслом с более низким коэффициентом вязкости. Если температура окружающей среды ниже 5 °C, предварительно прогрейте масло.

	Загрязнен маслотделительный фильтр	Прочистите или замените фильтр
Температура в процессе работы насоса слишком высока	Избыток или недостаток масла в насосе	Проверьте и отрегулируйте уровень масла.
	Плохое охлаждение	Прочистите охлаждающий вентилятор насоса и двигатель для улучшения вентиляции
Насос блокируется в процессе работы	Вращение в неправильном направлении в течение долгого времени	Измените направление вращения и в то же время проведите полную проверку насоса
	Пластины сломаны или деформированы	Проверьте и замените пластины
	Недостаток масла на трущейся поверхности	Снимите масляный патрубок и проверьте его, чтобы выявить причину недостатка масла
Насос производит ненормальный шум во время работы	Ведущие механизмы значительно изношены или неплотно подогнаны	Выявите источник проблемы и своевременно устраните его
На форсунке вытяжки копоть или капли масла	Избыток масла в насосе	Удалите излишки масла
	Ненадлежащее положение вытяжного фильтра или сломан материал фильтра	Произведите переустановку или замену фильтра
	Загрязнен маслотделительный фильтр	Прочистите или замените фильтр

7-4 Выявление и устранение неисправностей устройства запайки

Неисправность	Причина	Способ устранения
Отсутствие запайки	Переключатель выбора режима запайки настроен неправильно	
	Перегорела нагревательная лента	Замените ленту
	На ленте произошло короткое замыкание	Замените ленту
	Слабый контакт Sealing contactor failure	
	Не работает электромагнитный клапан запайки	См.таблицу 12-2
	Планка не поднимается	
Разный оттиск от запаечных планок	Не натянута запаечная лента	Затяните ленту
Нестабильная запайка	Недостаточное давление запайки	
	Время охлаждения мало	Увеличить
Ненадежное запаивание	Место запаивания загрязнено	
	Неправильно выставлено время запаивания	Отрегулируйте время
	Неправильно отрегулировано напряжение запайки	Отрегулируйте режим напряжения
	Напряжение сети меняется	Отрегулируйте режим напряжения
	Недостаточный уровень напряжения при запаивании: 1) время аэрации слишком велико, что снижает давление, при котором происходит запайка 2) запаечная планка зажата или не может легко двигаться 3) клапан малого газового отсека запускается с трудом 4) утечка в малом газовом отсеке или его шланге	Отрегулируйте или см.таблицу 12-2

	Сгорело или повреждено тефлоновое покрытие	Замените покрытие
	Некачественные упаковочные пакеты	
Пакеты рвутся в процессе вакуумизации	Невозврат запаечных планок в исходное положение и малое расстояние являются причиной затрудненного спуска воздуха, что создает давление в пакете	Обеспечьте свободный ход для планок

Примечание:

1. Данной инструкция по эксплуатации рекомендуется пользоваться только в ознакомительных целях и в случае любого несоответствия, пожалуйста, обратитесь в технический отдел нашей компании.
2. Дополнительные инструкции для различных механизмов вышеописанных моделей отсутствуют.
3. В случае появления усовершенствованного дизайна не будет никаких уведомлений.