

---

# Запрессовочный станок

Инструкция по эксплуатации



Промышленное Оборудование  
Интернет Портал  
Тел: +7 (812)602-77-08  
E-mail: [info@poip.ru](mailto:info@poip.ru)  
[www.poip.ru](http://www.poip.ru)

## Описание основных частей



Ручная кнопка электромагнитного гидрораспределителя

DC24V 2-позиционный 5-ходовой соленоид  
направляющий клапан



Источник воздуха  
регулятор

Ручной золотниковый клапан

Антидавление  
ручное устройство

Верхняя форма

Нижняя форма

Нижняя форма  
зажимная база

Гидро цилиндр  
пневматический

давление  
контроллер

Экстренная остановка

Поворотный переключатель

Прилавок

Лазерное позиционирование  
выключатель

Власть  
индикатор

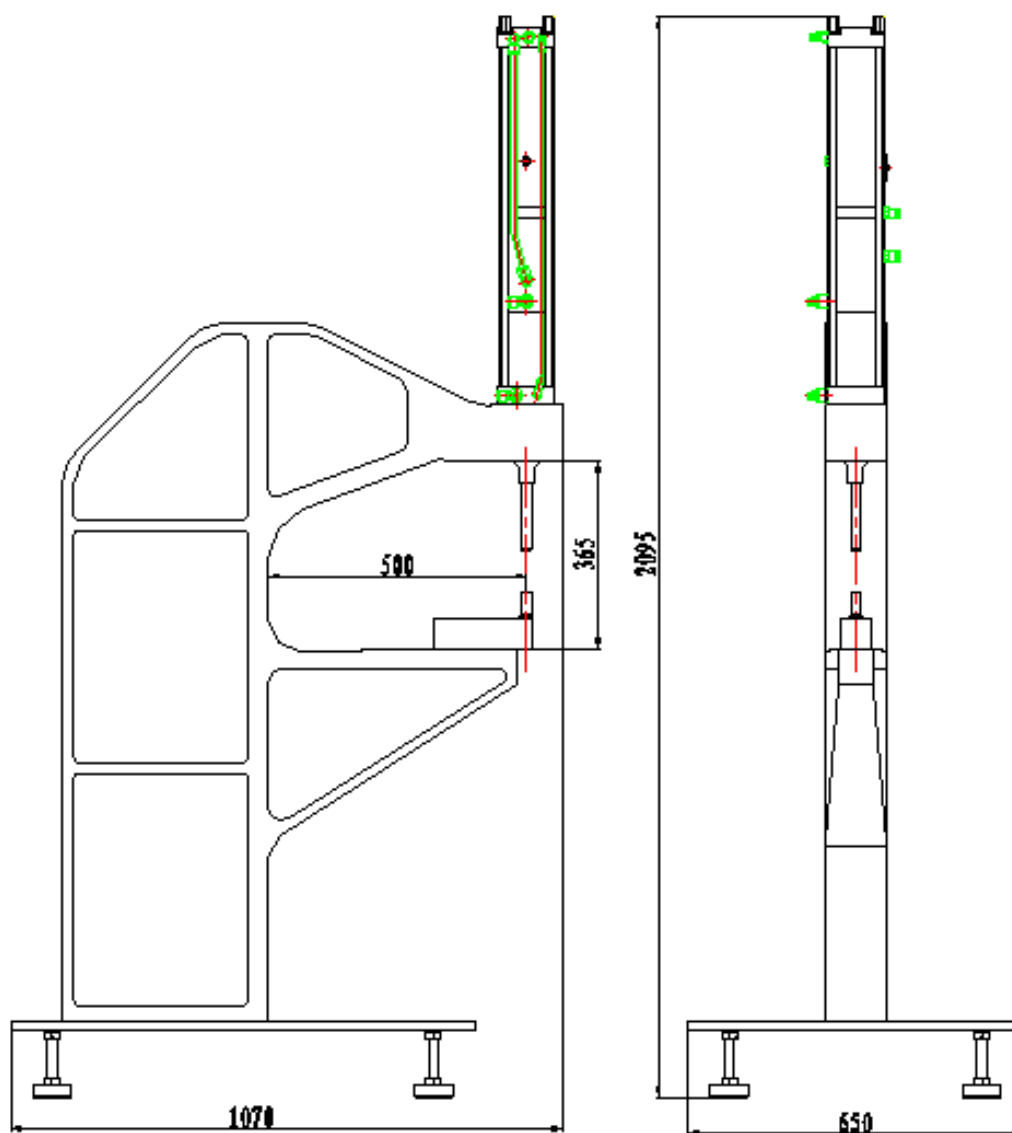
Выключатель

Предохранительные выключатели

Ножная педаль  
и переключатель пробегки  
выключатель

Ножные переключатели

## Основные технические параметры



- Диапазон давления источника воздуха на входе: 3–6 бар.
- 
- Напряжение питания: 220 В переменного тока.
- Диапазон выходного давления: 1–8 тонн, бессонная регулировка. Общий ход: 100 мм.
- Усилие хода: 6 мм (входит в общий ход)
- Высота горла: 365 мм
- Глубина горла: 500 мм
- Макс. частота использования: 1 раз/сек.
- Макс. Размеры машины: 1070 мм\*650 мм\*2095 мм
- Вес машины: 500 кг

Преобразование единиц измерения давления: 1 МПа = 1000000 Па = 10 бар; Па (Н/м<sup>2</sup>), бар (кгс/см<sup>2</sup>)

---

**★ Меры предосторожности при использовании ★**

1. Диапазон давления воздуха на входе 3 бар (0,3 МПа) ----- 6 бар (0,6 МПа)

Когда давление всасываемого воздуха ниже 3 бар (0,3 МПа), производительность не будет снижена.

отлично сработано.

Когда давление воздуха на входе превышает 6 бар (0,6 МПа), это сокращает срок службы или нанести урон.

2. Нормальный диапазон выходного давления находится в пределах 300 бар (30 МПа); Оно может достигать 350 бар (35 МПа) за короткое время, а использование более 350 бар (35 МПа) в течение длительного времени будет привести к сокращению срока службы гидроцилиндра или даже его повреждению.

3. Пожалуйста, обратите внимание на личную безопасность, не помещайте руки или другие части в прибор. рабочей части машины и немедленно нажмите выключатель аварийной остановки в случае

чрезвычайная ситуация.

4. Пустой ход верхней и нижней форм как можно меньше., которые могут увеличить срок службы машины.

Постарайтесь уменьшить пустой ход без заготовки, чтобы избежать ненужного повреждения формы.

Фактический рабочий ход не должен превышать 95% номинального хода гидроусилителя. цилиндр (95мм).

Фактическое рабочее давление не должно превышать 95% номинального давления бустера. цилиндра, то есть настройка реле давления не должна превышать 350 бар. если тебе нужно больше

Сила нажатия при реальной работе, пожалуйста, используйте модель большего тоннажа.

5. Пожалуйста, обратитесь к таблице, чтобы узнать соотношение между давлением воздуха на входе и давлением воздуха.

**выходное давление машины.**

---

## Основные пошаговые инструкции по использованию

### I. Установите верхнюю и нижнюю формы (этот шаг выполняется только в случае реальной необходимости)

Сначала ослабьте крепежные винты верхней ручки формы и нижнего держателя формы.

Во-вторых, сначала вставьте верхнюю форму в отверстие верхней ручки формы и зафиксируйте ее с винтом. Затем вставьте нижнюю форму в отверстие нижнего держателя формы и зафиксируйте ее фиксатором.

#### ВИНТ.

Затем ослабьте два винта, фиксирующие нижний держатель формы, постучите по нижнему держателю формы, чтобы сделать верхнюю и нижнюю формы центрированными.

Наконец, уменьшите давление всасываемого воздуха до 2 бар. Нажмите ручную кнопку электромагнитного клапана (красный цилиндр) левой рукой, чтобы замедлить работу гидроцилиндра и закрыть подачу воздуха.

левой рукой, когда верхняя форма приближается к нижней. В это время

Бустерный цилиндр находится в неподвижном состоянии, выровняйте верхнюю и нижнюю формы и зафиксируйте нижнюю форму держатель.

## II. Практическая работа

### A. Режим работы ножного переключателя: поверните ножную педаль и переведите тумблер в

**ножной режим (правое вращение).**

1. Включите источник воздуха, нажмите ручной золотниковый клапан вправо, наблюдая за давлением.

манометр на процессоре источника воздуха, диапазон давления для нормального использования составляет 3-6 бар (скорректированный в зависимости от реальных условий работы).

2. Включите источник питания (220 В переменного тока) и включите выключатель питания, когда питание

Индикатор горит, питание включено.

3. Установите значение реле давления в зависимости от воздействия клепки на заготовку.

4. Поместите заготовку и нажмите ногой на pedalный переключатель (продолжайте нажимать на педаль).

переключатель, и весь рабочий процесс завершится автоматически, отпустите ножной переключатель в

---

в любое время, и машина вернется автоматически; в случае чрезвычайной ситуации вы можете нажать кнопку аварийный выключатель или выключите питание, машина также вернется автоматически).

Сбросьте аварийную остановку после решения проблемы.

## 5. Снимите заготовку, и клепка завершена.

Когда машина не используется, выключите питание и подачу воздуха (нажмите ручной слайдер).

клапан слева).

**В. Режим работы «толчковый режим», поверните ножную педаль и переведите тумблер в ручной режим (вращение влево).**

1. Включите подачу воздуха, сдвиньте ручной золотниковый клапан вправо, наблюдая за давлением.

Манометр на процессоре подачи воздуха, диапазон давления для нормального использования составляет 3-6 бар (регулируемый).

в зависимости от реальных условий работы).

2. Включите источник питания (220 В переменного тока) и включите выключатель питания, когда питание

Индикатор горит, питание включено.

3. Установите значение реле давления в зависимости от воздействия клепки на заготовку.

4. Поместите заготовку в машину, нажмите и удерживайте кнопку вручную, все время

процесс завершится автоматически; в случае чрезвычайной ситуации вы можете нажать кнопку экстренной помощи

выключателем или выключите питание, машина также автоматически вернется в исходное состояние). Сбросить

аварийная остановка после устранения проблемы.

## 5. Снимите заготовку, и процесс клепки завершен.

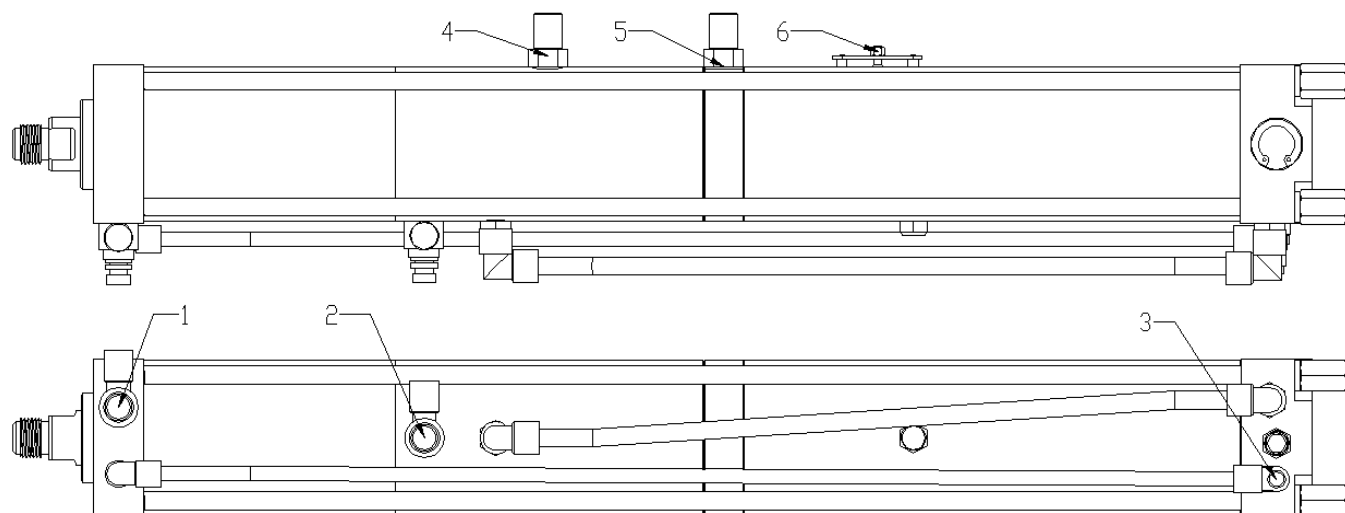
Когда машина не используется, отключите питание и подачу воздуха (нажмите ручной золотниковый клапан).

Слева).

## Схемы управления пневмосистемой и инструкции по регулировке воздушного контура.



## Описание функции каждого разъема пневмогидравлического цилиндра



1. Впуск воздуха для быстрого возврата: контролирует скорость спуска верхней матрицы клепальной машины и подключается к порту электромагнитного клапана А. (Рукоятка шарнира повернута наружу, спуск будет быстрее; наоборот)
2. Быстро опускающийся вход: контролирует скорость выдвижения вверх верхней матрицы клепальной машины и подключается к порту электромагнитного клапана В. (шарнирная ручка наружу, скорость подъема будет увеличена; наоборот)
3. Дроссельная заслонка управления преобразованием силы хода: управляйте автоматическим преобразованием силы хода, заводская настройка настроена, пользователю не нужно настраивать самостоятельно.
4. Порт измерения давления: подключен к реле давления через шланг измерения давления для контроля давления.
5. Маслозаливное отверстие. Бустерный цилиндр заполняется маслом через специальную масленку.
6. Крышка вентиляционного отверстия для заливки масла: используется для удаления воздуха из цилиндра повышения давления и для определения того, перевернута ли заливная горловина масла или нет. При заправке цилиндра повышения давления необходимо открыть крышку вентиляционного отверстия для заливки масла. (Из этой области в начале бустерного цилиндра будет медленно вытекать небольшое количество газожидкостной смеси, что является нормальным явлением)

## Поиск неисправностей

Серийный число	Проблема	Причина	Решение
<b>1</b>	Шток поршня не выдвигается	1. Подача воздуха не включена или давление воздуха на входе слишком низкое. 2. Клапан быстрого возврата не открыт. 3. Питание управления не подключено. 4. Кнопка аварийной остановки не восстановлена.	1. Включите подачу воздуха и отрегулируйте давление воздуха на входе в разумный рабочий диапазон (3-6 бар). 2. Откройте регулировочный клапан быстрого возврата. 3. Включите питание управления. 4. Восстановить кнопку аварийной остановки.
<b>2</b>	Шток поршня не возвращается	1. Может помешать внешняя сила 2. Клапан быстрого спуска не открыт. 3. Установлено слишком высокое давление реле давления.	1. Проверьте наличие внешних помех, устраните помехи 2. Откройте клапан регулировки быстрого падения. 3. Сбросьте значение давления (см. таблицу входного и выходного давления).
<b>3</b>	Утечки воздуха из соединений	1. Свободное прилегание 2. Поврежденный разъем	1. Оберните 4-6 витков ремня подачи сырья и затяните его. 2. Замените поврежденный разъем.
<b>4</b>	Выходное давление не достигать давления <small>настройка переключателя</small>	1. Настройка реле давления превышает максимальное номинальное выходное давление. 2. Слишком низкое давление воздуха на входе. 3. Недостаточно масла	1. Сбросьте значение реле давления (см. таблицу входного и выходного давления). 2. Увеличьте давление воздуха на входе, чтобы оно соответствовало давлению на выходе. 3. Залейте масло.
<b>5</b>	Никакого давления	1. Подача воздуха не включена или давление воздуха на входе слишком низкое. 2. Повреждение дроссельной заслонки управления преобразованием силы хода или необходимость регулировки. 3. Недостаточно масла 4. Внутренние повреждения	1. Включите подачу воздуха и отрегулируйте давление воздуха на входе в разумный диапазон (3-6 бар). 2. Замените клапан переключения силового хода; отрегулировать силу хода дроссельный клапан переключающего управления. 3. Залейте масло. 4. Собственным тестированием и обработкой производителя.
<b>6</b>	Утечка масла из СВЯЗЬ	1. Ослабленное соединение или повреждена прокладка.	1. Подтяните или замените прокладку новой.
<b>7</b>	Реле давления делает не вернуться к нулю	1. Заглушенный шланг измерения давления. 2. Реле давления необходимо обнулить или повредить.	1. Замените или очистите шланг измерения давления. 2. Обнулить или заменить реле давления на новое.



# Описание режима управления

## Два типа контроля

1. Управление толчком

2. Ножное управление.

Пользователи могут выбирать в соответствии со своими фактическими потребностями.



Переключение между бегом и вращением педалей

Поверните вправо для управления педалью.

Поверните влево для управления толчком.

Аварийный выключатель

Нажмите кнопку



## Описание предохранительных устройств.

Примечание. Не проверяйте защитное ограждение на теле человека, вы можете использовать изоляционный материал, например бумагу.

Защитные ограждения разработаны с учетом разницы в электропроводности металлов и неметаллов (изоляторов) и уникальных рабочих характеристик газогидравлической клепальной машины. Весь рабочий процесс газогидравлического клепального станка разделен на две части:

1. быстрый и малый контакт с заготовкой;

2. автоматическое давление на заготовку для завершения процесса клепки (автоматическое переключение). Когда форма соприкасается с заготовкой с небольшой силой, если она вступает в контакт с изолированным объектом (что-то с очень высоким значением сопротивления), она немедленно возвращается, и в вспомогательном цилиндре не будет находиться давление, но будет пневматическая сила (эта сила относительно невелика), которая может в значительной степени снизить вред, наносимый человеческому организму. При контакте с металлическим предметом в цилиндре усилителя создается давление до тех пор, пока оно не достигнет давления, установленного реле давления, и возвращается обратно после завершения процесса клепки.

Когда защитное устройство включено и верхняя матрица сталкивается с изолированным предметом во время нажатия вниз (для работы необходимы перчатки), она

Это максимально защищает оператора от вреда, вызванного неправильной эксплуатацией.

Когда защитное ограждение выключено, верхняя матрица автоматически создает давление при столкновении с каким-либо объектом в процессе нажатия.

**Пожалуйста, внимательно прочтите данную инструкцию по эксплуатации перед использованием:**

1. Питание включено, напряжение составляет 220 В переменного тока.

2.



Индикатор загорается при включении питания

Поверните выключатель питания вправо, чтобы включить питание

3.



Подключите подачу воздуха. (Пожалуйста, используйте подачу сухого и чистого воздуха)

Нажмите ручной золотниковый клапан вправо, чтобы включить подачу воздуха, и влево, чтобы выключить подачу воздуха.

4.



Переключение управления


Поверните вправо для ножного управления.

Поверните влево для управления толчком.

(Примечание. Независимо от того, какой метод управления вы используете, вы должны нажать или удерживать ногу, и когда будет достигнуто заданное давление, машина автоматически вернется, и вся работа по клепке будет завершена автоматически; если вы отпустите ногу или постучите во время этого процесс, машина немедленно перезагрузится, и клепальные работы не будут завершены автоматически)

5. Регулировка манометра: при регулировке манометра необходимо нажать только один раз.

кнопку за раз. Если произошла ошибка, немедленно нажмите первую кнопку для сброса.



Первая клавиша — кнопка сброса.  
Нажмите эту кнопку, чтобы отобразить начальный экран P0.


Вторая кнопка-это клавиша снижения давления.  
Нажмите эту кнопку, чтобы уменьшить значение давления. Когда значение давления будет уменьшено до желаемого размера, нажмите кнопку 4, чтобы сохранить его.

Третья кнопка-кнопка увеличения давления.  
Нажмите эту кнопку, чтобы увеличить значение давления. Когда значение давления увеличится до нужного размера, нажмите клавишу 4, чтобы сохранить его.

Четвертая клавиша-это клавиша сохранения и очистки давления.  
Когда значение давления будет отрегулировано, нажмите кнопку 4, чтобы сохранить его. В противном случае значение давления не будет сохранено.  
**Если манометр не показывает P0 при включении, пожалуйста,**

7. Давление воздуха на входе должно

8. соответствовать значению, установленному манометром, и не должно превышать 10%.



Потяните вверх эту ручку с помощью +/- вверх.  
Поворот А в направлении + увеличивает давление воздуха на входе, но не может превышать 6 бар.  
Поворот В в направлении - снижает давление воздуха. Однако вам необходимо нажать ручную кнопку электромагнитного клапана, чтобы сбросить давление в воздушном контуре и получить истинное отрегулированное давление воздуха.

Когда машина работает, на манометре будет отображаться цифра PP+.  
Если это значение превышает установленное значение на 10 %, уменьшите давление воздуха на входе. Когда значение давления не достигает значения давления, установленного манометром, машина не вернется автоматически, пожалуйста, увеличьте давление воздуха.

Соленоидная ручная кнопка

7. Для форм

Соленоидная ручная кнопка  
(красный)

Ручной золотниковый клапан



-А Положите правую руку на кнопку привода электромагнитного клапана, а левую руку на ручной золотниковый клапан.

- В Нажмите кнопку срабатывания электромагнитного клапана правой рукой и дайте верхней плашке опуститься на некоторое расстояние (не касаясь нижней плашки), потяните ручной золотниковый клапан влево левой рукой, чтобы перекрыть подачу воздуха. Снова потяните верхнюю матрицу вниз рукой, зафиксируйте гнездо матрицы, когда матрица окажется на месте, и снова подключите подачу воздуха.

8. Если вам необходимо использовать небольшое значение давления, необходимо отрегулировать давление воздуха на входе на небольшую величину. Если входное отверстие давление воздуха меньше 0,3, перед использованием необходимо отрегулировать подачу воздуха на входе более 0,3 и перевести автоматический реверсивный клапан давления в нормальное положение при пустом давлении на несколько секунд, затем отрегулировать давление воздуха на входе вниз, чтобы оно соответствовало выходной силе для захватывающая работа.

#### \* Важные примечания 1\*



Добавьте смазочное гидравлическое масло (необходимо обеспечить использование чистого гидравлического масла). Обычное использование в течение 1 месяца в цикле или долгое время не используется, выключите источник воздуха, нажмите красную кнопку справа, чтобы открыть масляный колпачок (оплата внимание на уплотнительное кольцо, не теряйте) залейте гидравлическое масло, поверхность масла может быть до половины масляного стакана, а затем повторно установите масляный стакан на место, откройте источник воздуха, смазывая через неделю после масляного стакана, чтобы слейте масло, в следующем цикле долейте новое. Следующий цикл залейте новым гидравлическим маслом. (Пожалуйста, не заполняйте масляный резервуар гидравлическим маслом в течение длительного времени, чтобы избежать ненужного повреждения оборудования)

#### \* Важные заметки 2\*

Если вы обнаружите, что верхняя матрица болтается во время использования, немедленно прекратите использование машины. снимите верхнюю матрицу, нажмите ручную кнопку электромагнитного клапана (красную), чтобы опустить весь ход вниз, затем отключите подачу воздуха (сдвиньте ручной золотниковый клапан влево). На этом этапе положение ключа на штоке поршня и рукоятке матрицы будет полностью открыто в доступном пространстве. (Нажмите ручной золотниковый клапан в право на сброс поршня, повторно прикрепите верхнюю плашку и можно продолжать ею пользоваться)

#### \* Важные заметки 3\*

Нога должна отрываться от ногого переключателя каждый раз, когда он используется, и ее нельзя ставить на педальном переключателе в течение длительного времени, чтобы избежать ненужных травм человеческого тела, вызванных неправильной эксплуатацией.

## 9. Уход за ручкой пресс-формы

Если хвостовик матрицы соединен со штоком поршня вспомогательного цилиндра клепальной машины и он ослабляется во время использования, немедленно остановите машину и с помощью двух подвижных пластин затяните его в противоположном направлении, как описано в пункте 7, прежде чем продолжая использовать его.

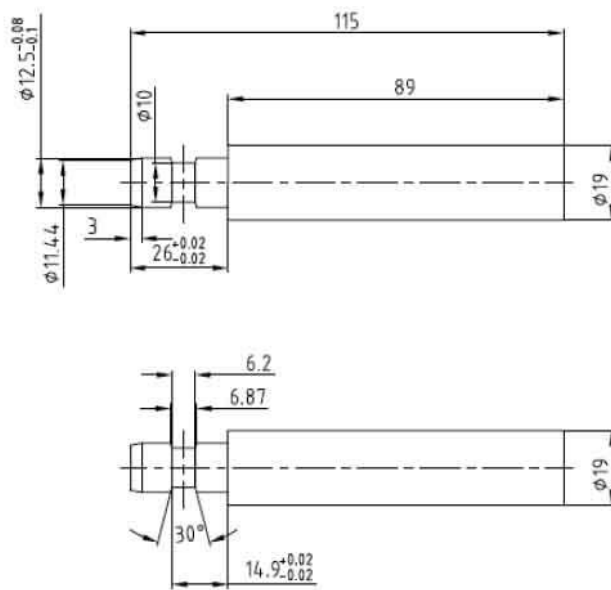
## 10. Обеспечение безопасности и охраны



Если втулка не скользит во время использования, выверните правый винт, протрите вал и втулку, смажьте антикоррозийным маслом или отполируйте мелкой наждачной бумагой, соберите и ввинтите.

**Функция серийного номера печатной платы пресс-клепальной машины**  
**ОПИСАНИЕ**

1.2	Ручной переключатель защиты от давления	(нормально закрытый)
3.4	Тревожная кнопка	(нормально закрытый)
7,8	Управление цилиндром вниз	(выход)
9.10	Ножной переключатель	(обычно открытый)
13.14	Поворотный переключатель	(обычно открытый)
15.16	Лазерный светодиод      контакт 15 к плюсу (красный)	контакт 16 к минусу (черный)
17.18	Верхний и нижний переключатель режимов	(обычно открытый)
19.20.50	<b>Реле давления</b>	
	контакт 50 к плюсу питания (1)      контакт 19 к выходу (6)      контакт 20 к отрицательному выводу питания (2.7)	
21.22	Счетный переключатель	(обычно открытый)
23.24	Переключатель подачи	(обычно открытый)
25.26	Запасной переключатель	(обычно открытый)
27.28	Лазерный выключатель света	(обычно открытый)
29.30	Ручная кнопка/ножной переключатель	Переключить переключатель
	Светится, указывая на использование ручного кнопочного управления.	
31.32	Переключатель изолятор/металл	Переключить переключатель
	Горит, указывая на работу в изоляционном состоянии.	
33.34	Запасной переключатель	
AC1.AC2	Вход переменного тока 24 В	



警告：客户在做上模时，上模的安装部位尺寸一定要按图纸要求的尺寸做，否则安全防护会失效。

材质：Cr12

技术要求

1. 热处理
2. 表面抛光0.5×45°

Промышленное Оборудование  
Интернет Портал  
Тел: +7 (812)602-77-08  
E-mail: info@poip.ru  
www.poip.ru

