



ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

# ОКОРОЧНЫЙ СТАНОК SPF3

400V 50Hz 3 фазы

## СОДЕРЖАНИЕ

• Декларация о соответствии	стр. 3
• Запасные части	стр. 4
• Запасные части	стр. 5
• Запасные части	стр. 6
• Запасные части	стр. 7
• Рисунок 1	стр. 8
• Рисунок 2	стр. 9
• Рисунок 3	стр. 10
• Рисунок 4	стр. 11
• Рисунок 5	стр. 12
• Рисунок 6	стр. 13
• Рисунок 7	стр. 14
• Акт приема-передачи	стр. 15
• Правила технической безопасности	стр. 16
• Утилизация отходов производства	стр. 17
• Характеристики станка	стр. 18
• Перемещение/транспортировка	стр. 18
• Предварительные проверки	стр. 19
• Освещение	стр. 19
• Плановое обслуживание	стр. 19
• Органы управления	стр. 20
• Начало работы	стр. 20
• Выбор и замена окорочного инструмента	стр. 21
• Сборка и настройка блока шпинделя	стр. 21
• Зачистка только наружного слоя	стр. 22
• Настройка диаметра	стр. 22
• Настройка длины зачистки	стр. 22
• Одновременная зачистка внутреннего и наружного слоя	стр. 22
• Настройка диаметров	стр. 22
• Настройка длин зачистки	стр. 23
• Фаза работы	стр. 23
• Окорка (зачистка)	стр. 23
• Схема электрической системы 400 В	стр. 24
• Схема электрической системы 230 В	стр. 25
• Схема электрической системы 230 - 400 В	стр. 26
• Схема электрической системы 230 - 400 В	стр. 27

**DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'**

## DECLARATION OF CONFORMITY

**2006/42/CE Nuova direttiva per la marcatura CE**  
 ( Abrogazione della direttiva 98/37/CE ex 89/392/CEE )

**2006/42/CE New machinery directive for the CE**  
 ( Abrogation of Directives 98/37/CE ex 89/392/CEE )

NOI – WE **OP S.r.l.**

( Nome del fabbricante o del suo mandatario stabilito nella comunità - Supplier's name)

Via del Serpente, 97 - 25131 BRESCIA

( Indirizzo completo - Address)

DICHIARIAMO SOTTO LA NOSTRA ESCLUSIVA RESPONSABILITA' CHE IL PRODOTTO :

DECLARE UNDER OUR SOLE RESPONSIBILITY THAT THE PRODUCT :

**SPF3**

( nome - name, tipo - type, modello - model / n° di serie - serial number )

- **La macchina non rientra nell'elenco contenuto nell'Al. IV della Direttiva Macchine 2006/42/CE**

The machine is not part of the list included in Ann. IV Machinery Directive 2006/42/CE.

- **La macchina rispetta i requisiti essenziali di sicurezza indicati sulla Direttiva Macchine e successive modifiche:**

The machine follows the safety requirements included in the Machinery Directive and its following modifications:

**2006/42/CE****DIRETTIVA MACCHINE**

2006/42/EC

MACHINE DIRECTIVE

**2006/95/CE****DIRETTIVA BASSA TENSIONE**

2006/95/EC

LOW VOLTAGE DIRECTIVE (LVD)

**2004/108/CE****DIRETTIVA COMPATIBILITA' ELETTROMAGNETICA**

2004/108/EC

ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY (EMC)

- **La macchina è provvista di marcatura CE**

The machine is provided with EC mark

- **Norme di riferimento applicate:**

Applied references normative:

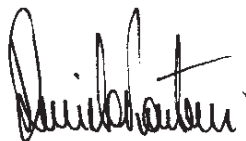
**UNI EN ISO 12100:2010****CEI EN 60204-1**

UNI EN ISO 12100:2010

CEI EN 60204-1

Brescia, li

DANIELE PIANTONI



(nome e firma o timbratura della persona autorizzata)

(name and signature or equivalent marking of authorized person)

Dichiariamo che il Fascicolo Tecnico è costituito presso OP s.r.l Via del Serpente 97, 25131 BRESCIA

We declare that the technical documentation is established c/o OP s.r.l. Via del serpente 97, 25131 BRESCIA

La persona responsabile del fascicolo tecnico è il Sig. Massimo Ziliani Resp. Uffi cio Tecnico.

Our technical manager, Mr. Massimo Ziliani, is responsible for the technical dossier

## SPF3

### Запасные части



1) Пневматические тиски

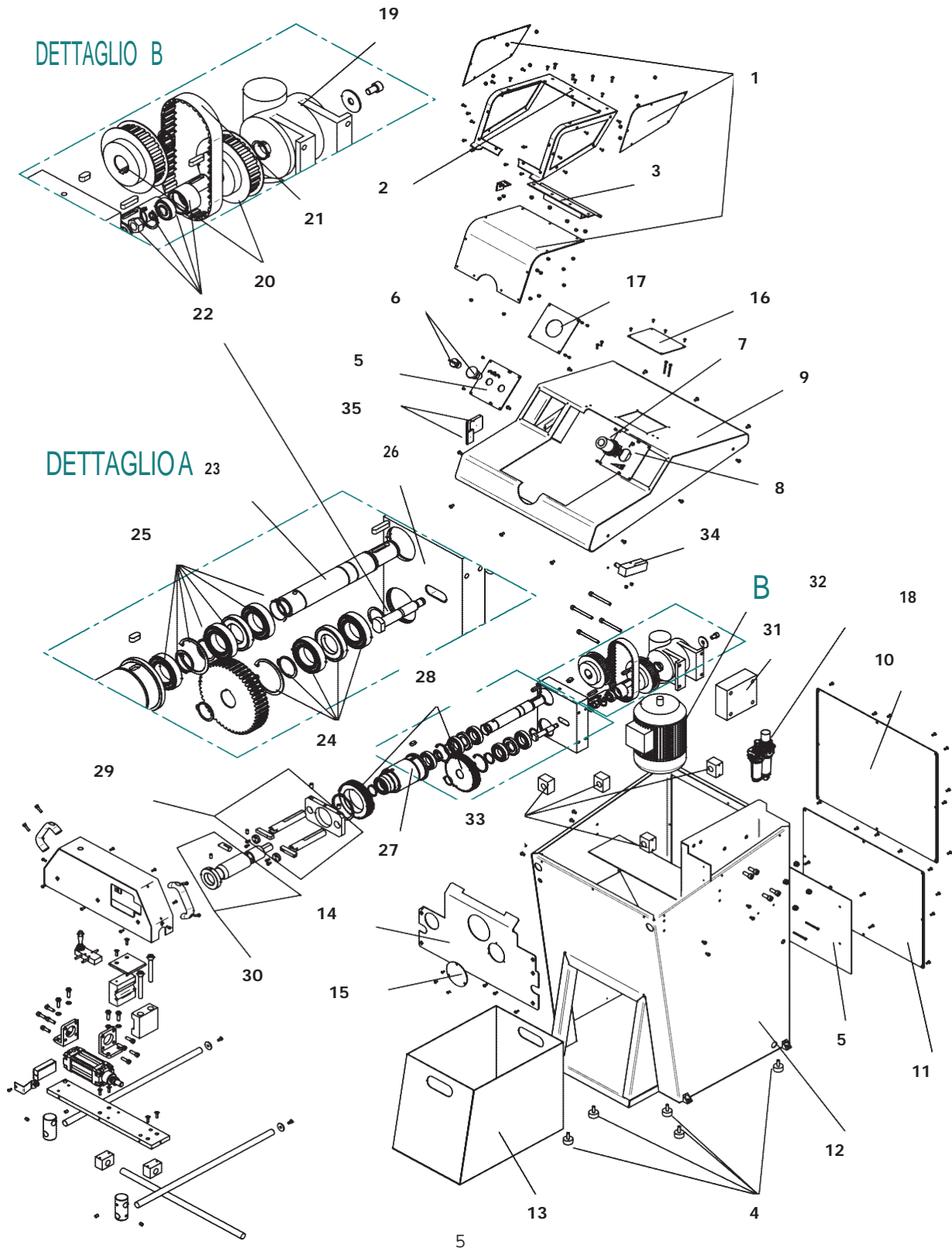
2) Рама

3) Органы управления

4) Педаль

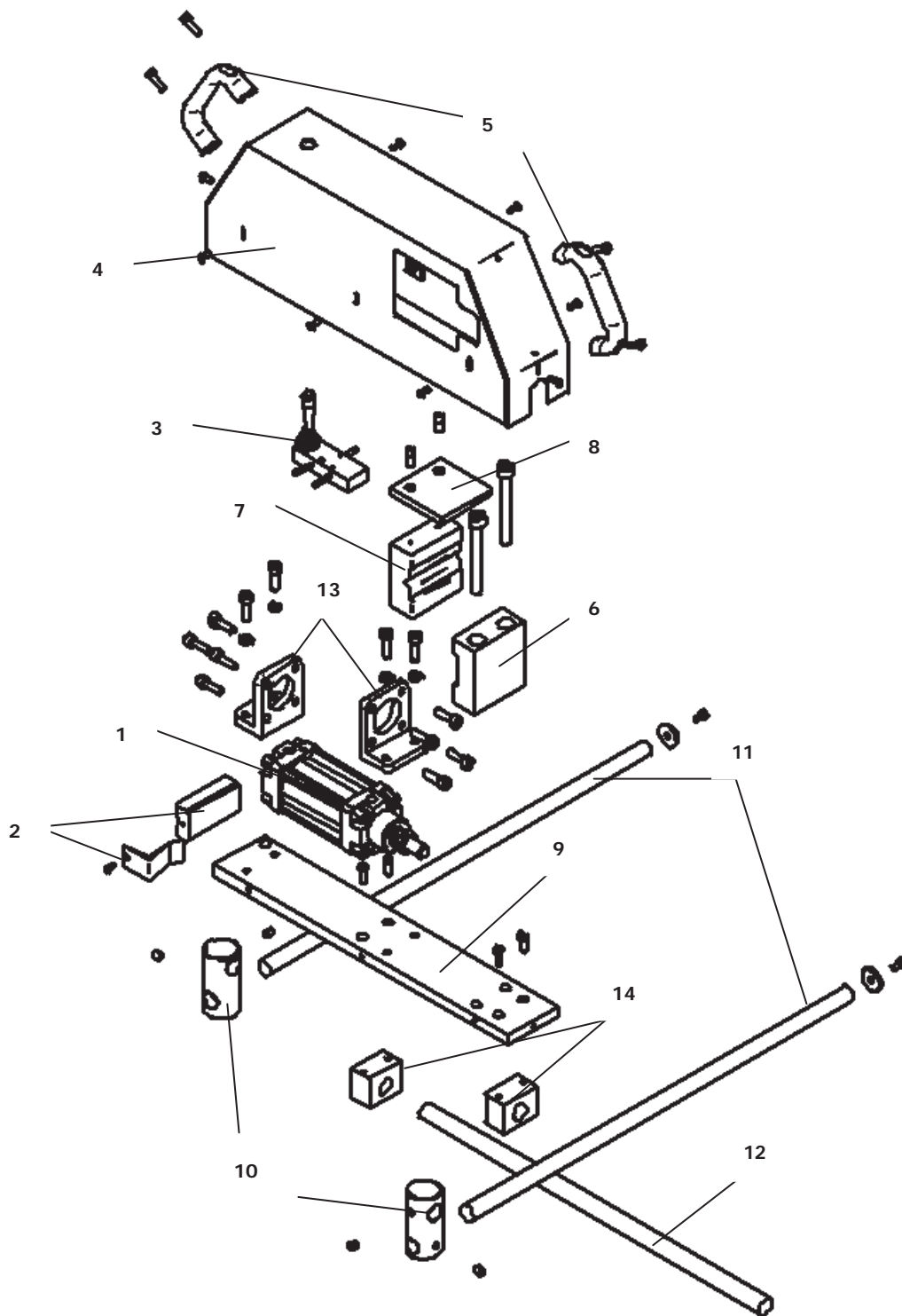
# S SPF3

## Запасные части



# S SPF3

## Запасные части



## SPF3

### Запасные части

1	SPELS00573
---	------------

**Инструмент для внешней зачистки**



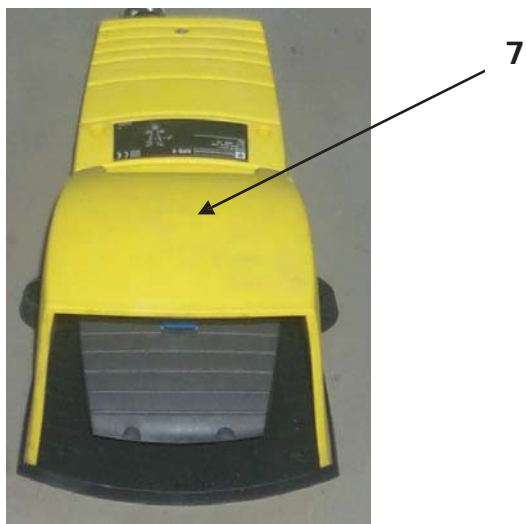
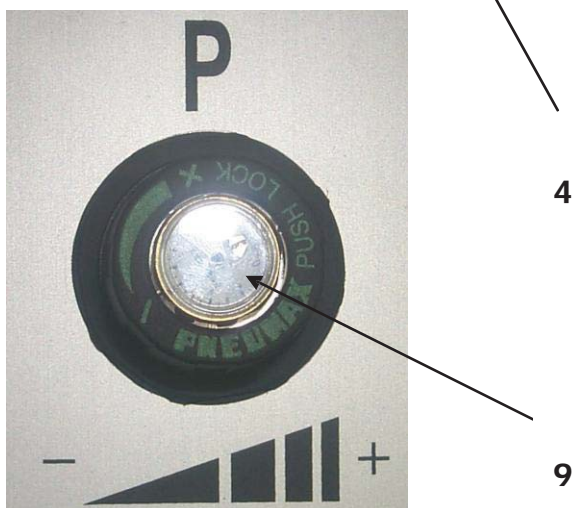
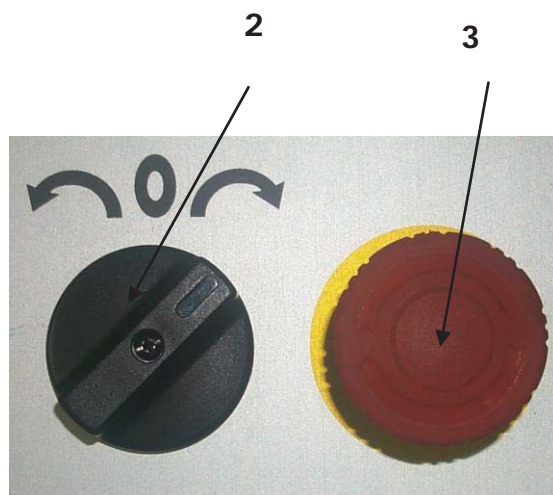
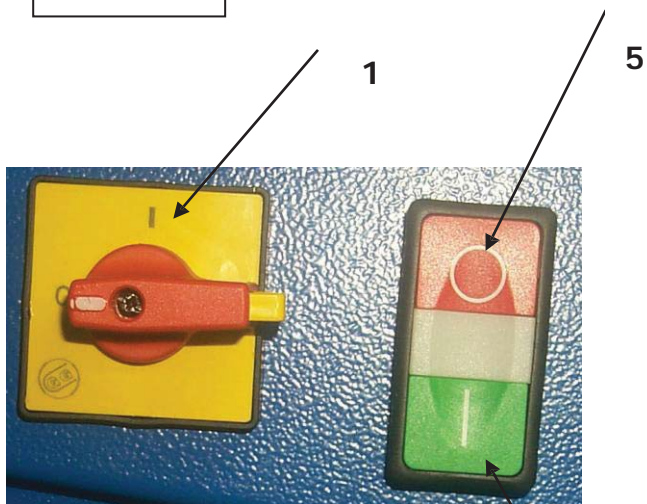
2	Ø1/2"	SPELS08722
2	Ø3/4"-5/8"	SPELS0050112
2	Ø1"	SPELS00050111
2	Ø1"1/4-1"1/2	SPELS0050109
2	Ø2"	SPELS0050110

**Инструмент для внутренней зачистки**



# Ы SPF3

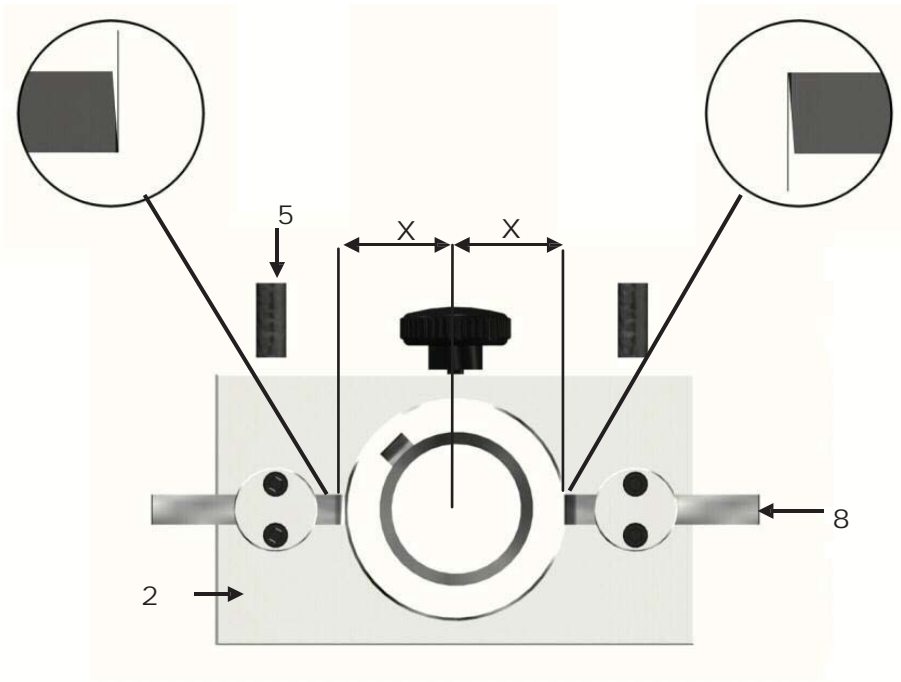
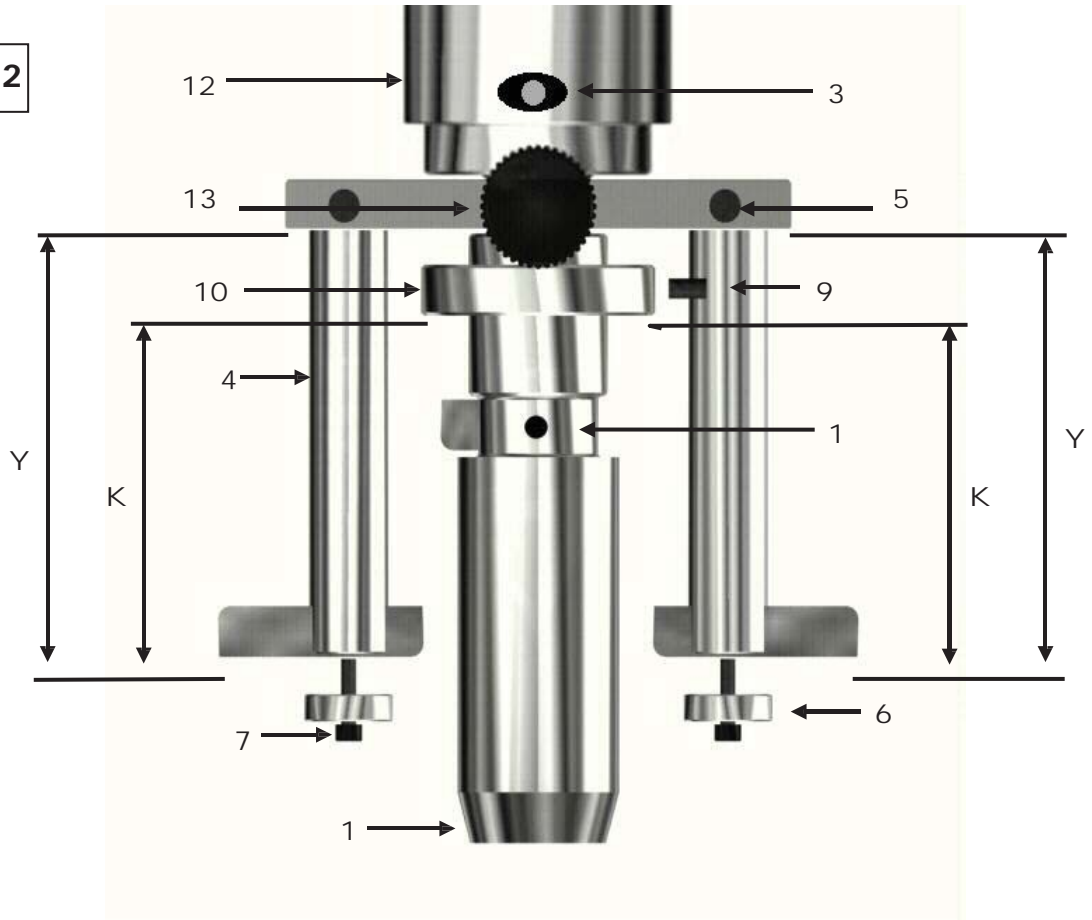
Рисунок 1





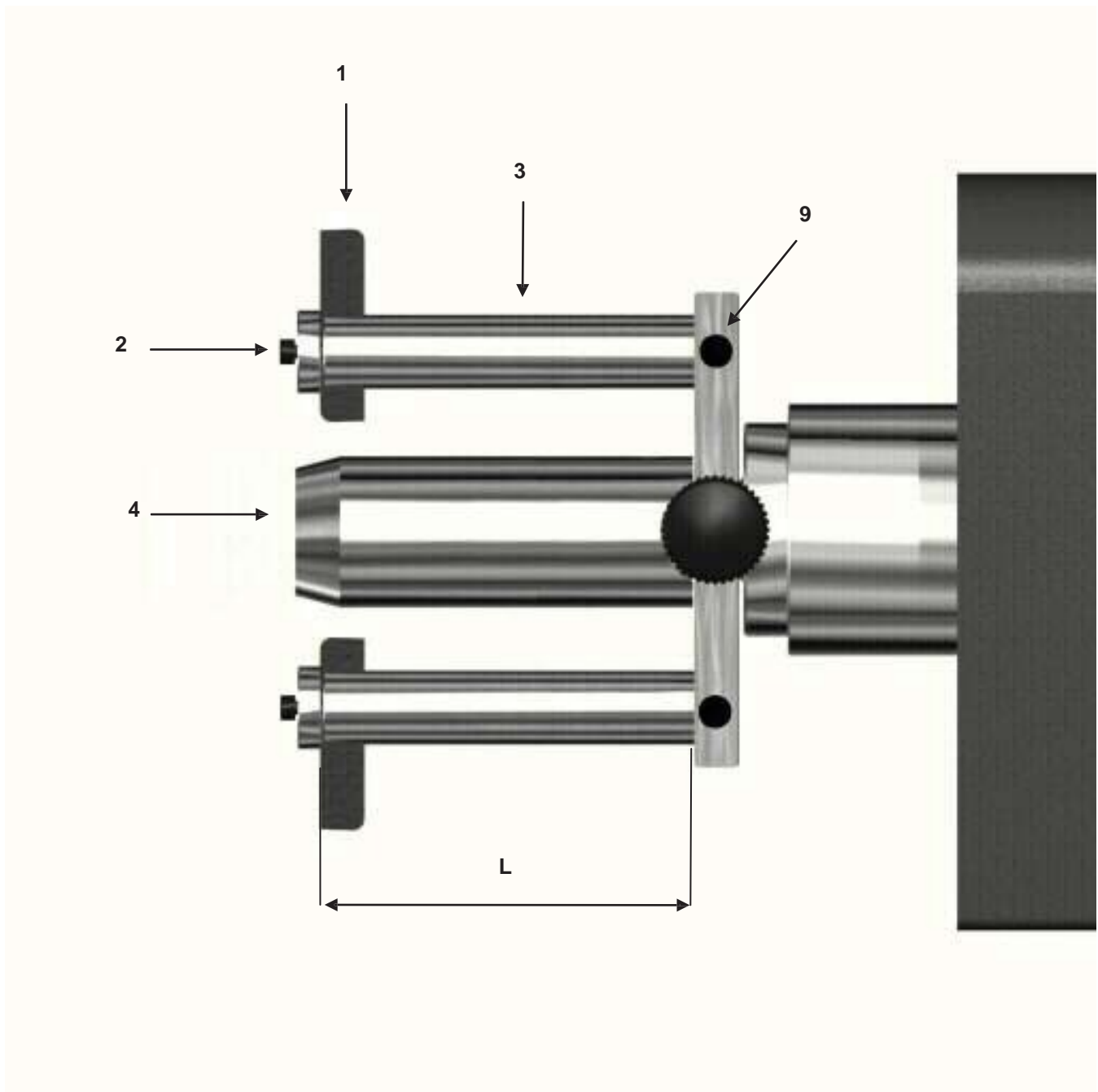
### SPF3

**Рисунок 2**



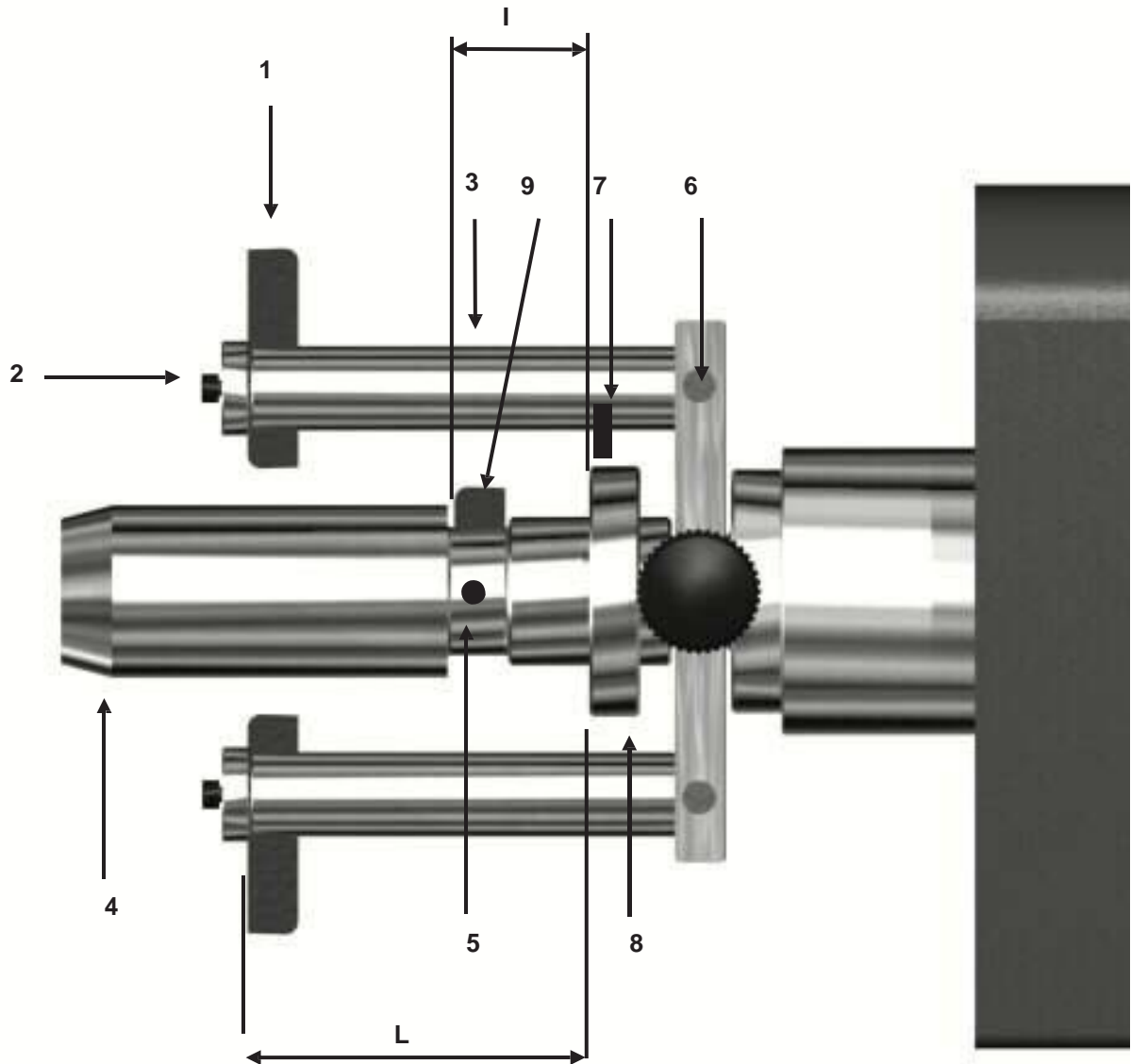
## SPF3

Рисунок 3



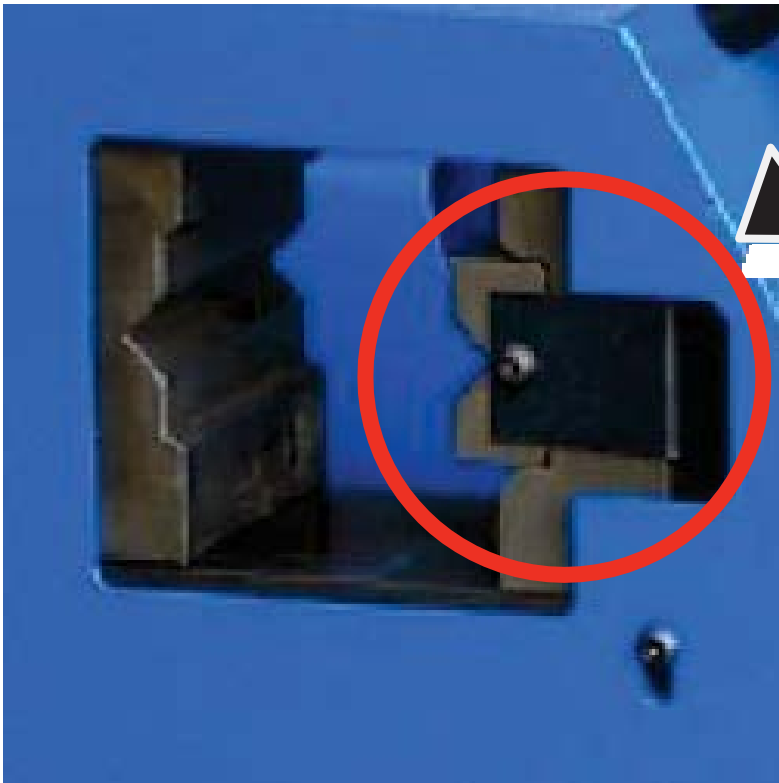
## SPF3

Рисунок 4



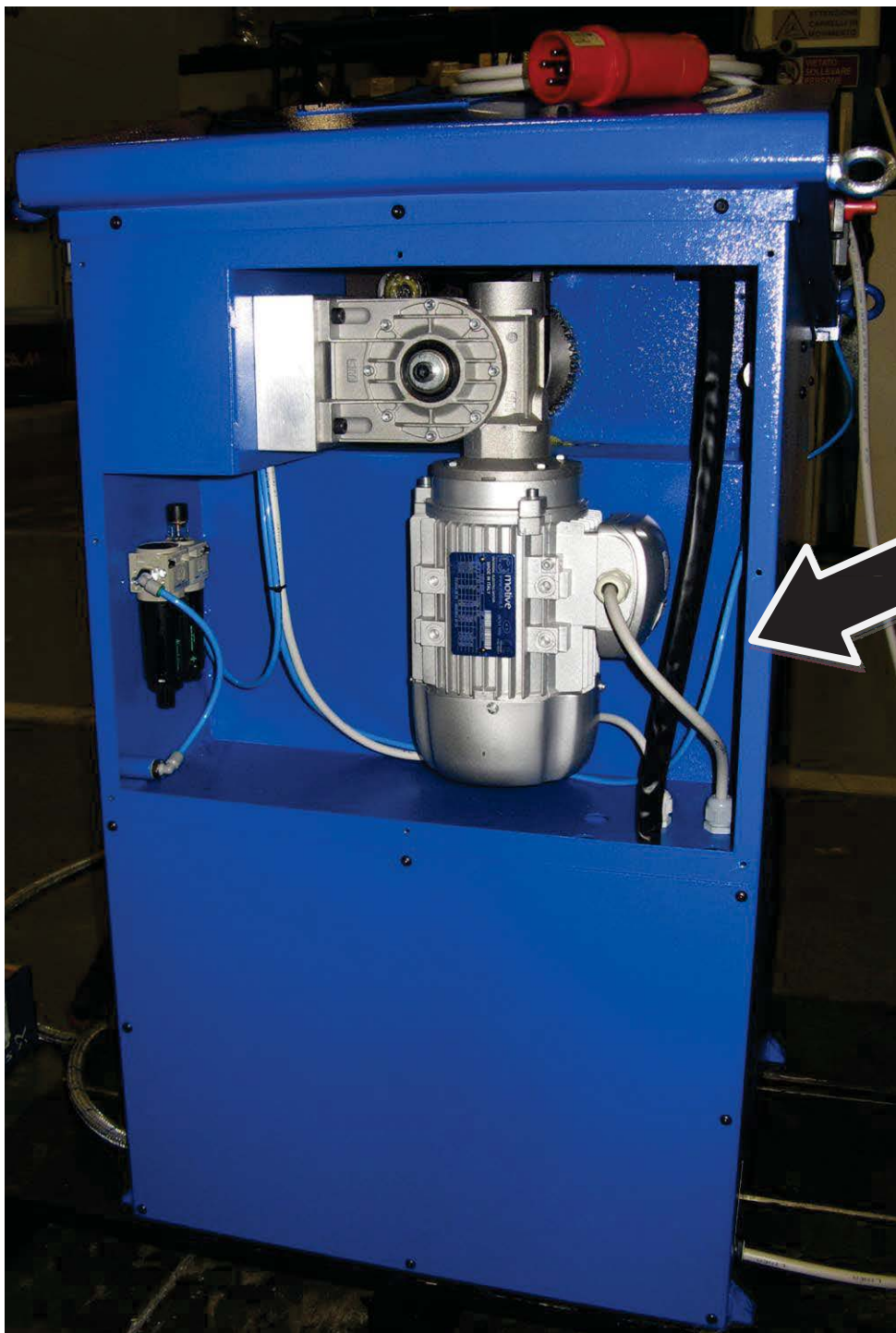
## SPF3

**Рисунок 5**



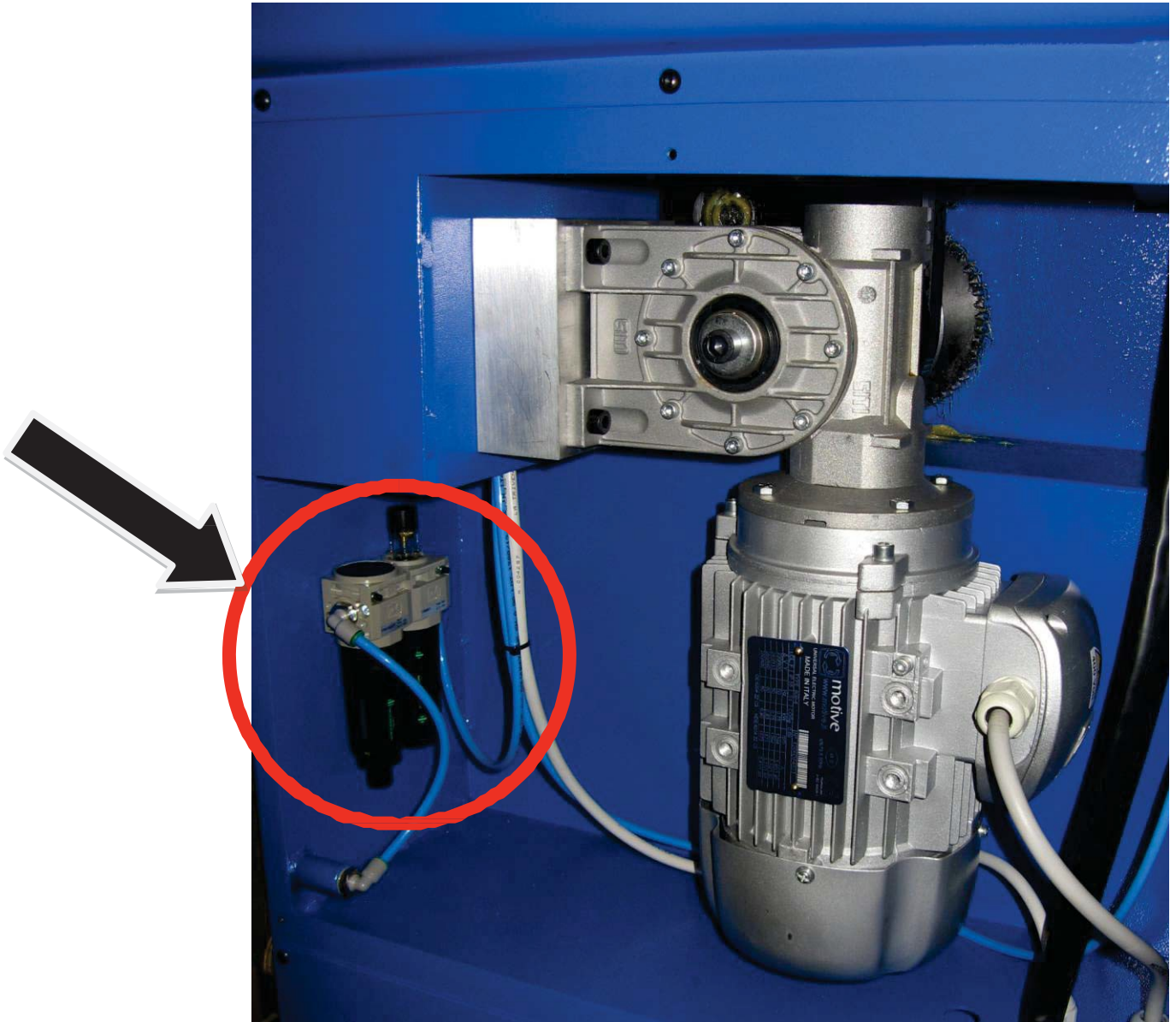
## SPF3

Рисунок 6



## SPF3

Рисунок 7



## АКТ ПРИЕМА-ПЕРЕДАЧИ

**Нижеподписавшиеся подтверждают следующее:**

Товары были доставлены в рабочем состоянии и в полном комплекте.

Товары доставлены вместе с инструкцией по эксплуатации для предоставления оператору перед началом использования товара.

Инструкция содержит, помимо прочего, информацию о рисках, связанных с использованием товара.

Товар будет установлен и/или использован после выполнения всех необходимых проверок, относящихся к способу и месту использования, как указано в инструкции по эксплуатации.

**Место и дата**

---

**Покупатель**

---

## ПРАВИЛА ТЕХНИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Убедитесь в том, что станок установлен на ровной поверхности, нет вибрации, которая, помимо неудобства при работе, может стать причиной неисправной работы оборудования. Обеспечьте достаточно свободного места в рабочей зоне.

Производитель не несет никакой ответственности за повреждения, причиненные по небрежности при несоблюдении правил данной инструкции.



1. **КАТЕГОРИЧЕСКИ ВОСПРЕЩАЕТСЯ НАЧИНАТЬ РАБОТУ НА ОБОРУДОВАНИИ**, не прочитав инструкцию и не поняв все пункты.



2. **ВНИМАНИЕ!** Неправильное применение оборудования может быть опасно и повлечь серьезные травмы, поэтому никогда не прикасайтесь к движущимся частям и держитесь от них на расстоянии.

### 3. Работа на станке будет безопасна при соблюдении нижеприведенных правил.

4. **ВНИМАНИЕ!** Это очень важно! Вся работа на станке производится одним рабочим.
5. Никогда не пытайтесь работать с превышением рабочего давления станка. Это может быть очень опасно для оператора оборудования.
6. Данная инструкция выдается рабочему, работающему на оборудовании, и хранится у него. Ответственность за это лежит на владельце оборудования.



7. Никогда не снимайте и не перемещайте защитный кожух.

8. Перед подключением проверьте заземление машины.

9. Проверьте, соответствуют ли характеристики вашей электрической сети характеристикам напряжения и частоты станка.

10. Используйте только те кабели, разъемы и удлинители, которые соответствуют стандартам СЕI; следите, чтобы энергокабель находился далеко от рабочей зоны. Никогда не используйте поврежденные провода и штепселя. Все провода должны быть вынесены за пределы рабочей зоны и не препятствовать работе.

11. Всегда отключайте станок при проведении технического обслуживания, операции по обслуживанию должен проводить специально обученный рабочий.

12. Убедитесь в том, что провода зачищены и находятся в специальных защитных кожухах.



13. При работе обязательны рабочая одежда и защитные перчатки.



14. К работе на станке могут допускаться только квалифицированные совершеннолетние сотрудники (для неквалифицированных рабочих прохождение обучения обязательно).
15. Во время работы всегда следуйте инструкции и обозначениям на машине
16. Наше оборудование создано с учетом всех существующих требований безопасности, поэтому еще раз советуем строго следовать данной инструкции.
17. Движущиеся части должны содержаться в чистоте и быть хорошо смазанными.
18. Для поддержания первоначальных характеристик и сертификационных данных должны использоваться оригинальные запасные части.
19. Всегда выключайте машину во время замены инструментов или иного технического обслуживания.
20. По завершению работы всегда возвращайте на место защитные кожухи и др. защиту.
21. Не допускайте попадание рук в рабочую область при включённом станке. При установке фитинга на рукав убедитесь, что расстояние между руками оператора и зоной опрессовки не менее 120мм.
22. Ограничения использования:
  - Станок не может использоваться при предельном давлении
  - Станок не может использоваться в естественной окружающей среде.
  - Оборудование не может использоваться при атмосферных явлениях, не соответствующих степени защиты (IP55) для установленных компонентов.
23. Работа на оборудовании может нести остаточные риски; при использовании станка строго следуйте инструкциям, указанным в данном документе.
24. Следите, чтобы в рабочую область или в движущие части не попадали животные или части тела
25. Не допускайте попадания изделий из пластика, стекла и аналогичных материалов в область опрессовки.
26. Не пытайтесь ремонтировать станок сами, всегда обращайтесь к производителю.

### **Утилизация отходов производства**

Отходы при работе с данным оборудованием (резина, железо и т.п.) относятся к безопасным отходам производства и могут быть утилизированы. В случае если в стране существуют специальные правила для утилизации данного рода отходов, необходимо им следовать.

## ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАНКА

Простой в использовании и удобный в обслуживании окорочный станок **SPF3** разработан для снятия внутреннего и наружного слоя с рукавов диаметром до 2". Область окорки закрыта электрической защитной створкой, что обеспечивает максимальную безопасность при работе. Окорочный блок встроен в прочный металлический корпус с поверхностью, которую можно использовать как рабочий стол, и ящиком для сбора отходов производства, образующихся в процессе окорки.

### Краткий перечень основных частей станка:

Металлический корпус

Рабочий модуль, состоящий из шпинделя и двух внешних окорочных инструментов и одного внутреннего инструмента, а также трансмиссии, обеспечивающей движение в разных направлениях.

Приводной блок, состоящий из электрического двигателя.

Системы безопасности для уменьшения риска травмы во время работы.

Технические характеристики	Окорочный станок SPF3 400В три фазы
Диапазон наружной окорки	3/16" - 2"
Диапазон внутренней окорки	1/2" - 2"
Мощность двигателя (кВт)	0.75
Габаритные размеры (ДхШхВ, мм)	725x810x1070
Органы управления	электрические
Напряжение (В)	400В три фазы 50Hz
Вес (кг)	145
Уровень шума	80.0 дБ

## ПЕРЕМЕЩЕНИЕ/ТРАНСПОРТИРОВКА

Станок может быть легко перемещен без каких-либо дополнительных приспособлений двумя людьми. Тем не менее, важно учитывать следующее:

Убедитесь, что подъемные тросы не крепятся за хрупкие детали оборудования

Избегайте ударов и встрясок во время подъема и перемещения.

При транспортировке убедитесь, что оборудование крепко закреплено и нет вибрации, так как центр тяжести станка находится высоко, что может послужить причиной несчастных случаев при транспортировке.

## ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ПРОВЕРКИ

- Установите станок на ровную, надежную поверхность, зафиксируйте его по четырём углам в нижней части.
- Убедитесь, что система электрического питания снабжена предохранителями.
- Убедитесь, что подвижные части станка чистые и слегка смазаны.
- Каждый день проверяйте состояние и читаемость предупреждающих знаков.

### Если двигатель не запускается при подсоединении электропитания к станку:

1. Проверьте, не нажата ли кнопка аварийного отключения.
2. Проверьте, не нажата ли по ошибке кнопка СТОП. Если да, нажмите кнопку СТАРТ
3. Проверьте, правильно ли соотносятся полярности розетки и электрической системы станка.
4. Проверьте, не перегорел ли предохранитель главного выключателя.
5. Проверьте исправность проводки электрической системы станка

## ОСВЕЩЕНИЕ

Оборудование не оснащено освещением, поэтому работа на нём должна производиться в хорошо освещенном помещении. Если обеспечить хорошее освещение не представляется возможным, работа на станке запрещена.

## ПЛАНОВОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Поверхность всех двигающихся частей всегда должна быть смазана тонким слоем смазки.
- Рекомендуемый вид смазки Kluber staburags NBV30
- Периодически проверяйте исправность концевых выключателей и органов управления системы безопасности.
- **Заточка инструментов:** если поверхность рукава грубая и твердая, то инструмент может затупиться и делать срезы неравномерно. Поэтому необходима заточка инструментов. Для этого раскрутите фиксирующий винт (рис.7, поз.2) и заточите его, или поверните режущий инструмент для использования другого его края. При заточке убедитесь, что форма режущего инструмента осталась неизменной. При установке инструмента на своё место обратите внимание, что он установлен правильно; внешний край режущего инструмента должен быть повернут против часовой стрелки, а внутренний край – по часовой стрелке.
- Снимите заднюю панель (см. рисунки 6 - 7) и заполните бак для смазки маслом вязкостью 32.

## ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

### 1 “Главный выключатель”.

Подключает оборудование к сети питания. Также обеспечивает доступ к панели управления.

### 2 “Реверсивный выключатель”.

Позволяет переключать вращение шпинделя по или против часовой стрелки.

### 3 “Кнопка экстренной остановки”.

Эта кнопка используется для мгновенной остановки станка; для возобновления работы органов управления станка, нажмите кнопку «Старт» после того, как вы повернете кнопку экстренного выключения и она отщелкнется.

### 4 “Кнопка включения двигателя”.

Кнопка включения электродвигателя. Нажмите ее для начала работы или после экстренной остановки или аварийного отключения электропитания.

### 5 “Кнопка “Стоп” (“STOP”).

This button switches off the electric motor it has to be pushed to switch off the machine.

### 6 “Защитная дверца”.

Область окорки защищена электрической створкой, обеспечивающей безопасность работы. Процедуру зачистки невозможно выполнить, если дверца не закрыта.

### 7 Педаль “Старт” (“START”).

Нажмите педаль для запуска вращения шпинделя. Если он вращается в неправильном направлении, настройте реверсивный переключатель для вращения в нужном направлении.

### 8 “Рычаг клапана с пневматическим управлением”

Двигая рычаг, вы можете контролировать открытие и закрытие пресса. Повернув рычаг вправо, вы закроете пресс, повернув рычаг влево – откроете.

### 9 “Регулятор давления”

Позволяет регулировать силу давления тисков на рукав. Для настройки мощности цилиндра, толкните рычаг регулятора (рис.1, поз..9) и поверните его по часовой стрелке или против часовой стрелки для отображения уровня давления на манометре. Когда вы отрегулируете требуемый уровень давления, нажмите на регулятор.

## НАЧАЛО РАБОТЫ

Убедитесь в том, что “ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ПРОВЕРКИ” были выполнены правильно.

Теперь станок готов к работе:

Подключите станок к сети питания.

Установите главный выключатель в позицию 1 (рис.1, поз.1). Нажмите кнопку запуска (рис.1, поз.4)

Убедитесь, что станок запущен: окорочный шпиндель должен начать вращаться при закрытой защитной дверце и нажатии педали запуска (рис.1, поз.7).

Убедитесь, что инструмент вращается в нужном направлении, если нет, переключите реверсивный переключатель в противоположное положение (рис.1, поз. 2).

## Выбор и замена окорочного инструмента

Станок SPF3 предназначен для одновременного снятия наружного и внутреннего слоёв рукава. Кроме того, на оборудовании можно осуществлять снятие отдельно наружного слоя, используя инструмент для внешней зачистки согласно таблице, представленной ниже.

**ТАБЛИЦА В**

Артикул	Внешняя зачистка
SPELPESPF303	3/16"
SPELPESPF304	1/4"
SPELPESPF305	5/16"
SPELPESPF306	3/8"
SPELPESPF308	1/2"
SPELPESPF310	5/8"
SPELPESPF312	3/4"
SPELPESPF316	1"
SPELPESPF320	1"1/4
SPELPESPF324	1"1/2
SPELPESPF332	2"

Артикул	Внутренняя и внешняя зачистка
SPELSPF308	1/2"
SPELSPF310	5/8"
SPELSPF312	3/4"
SPELSPF316	1"
SPELSPF320	1"1/4
SPELSPF324	1"1/2
SPELSPF332	2"

## СБОРКА И НАСТРОЙКА БЛОКА ШПИНДЕЛЯ

Установите инструмент (рис.2, поз.2) в отверстие в центре цилиндра (рис.2, поз.12), в направлении ручного маховичка (рис.2, поз.13). Закрепите шпindel на уровне цилиндра.

Установите инструмент для внутренней зачистки (рис.2, поз.1) в отверстие в центре шпинделя, в направлении крепежного штыря (рис.2, поз.3). Закрепите крепежные штыри, когда инструмент будет на одном уровне.

Установите держатели инструмента (рис.2, поз.4) в отверстия по бокам шпинделя в направлении крепежного штыря (рис.2, поз.5), затем закрепите штыри удерживая держатели инструмента в желаемом положении.

Установите инструменты (рис.2, поз. 8) в соответствующие отверстия держателей инструмента (рис.2, поз.4), **убедившись, что они установлены правильно, как показано на дополнительном рисунке "А"**, закрепите их пластинами (рис.2, поз.6) с помощью болтов (рис.2, поз.7).

**ПРИМЕЧАНИЕ: чтобы убедиться, что станок снимает слой корректно, проверьте, чтобы параметры, отмеченные буквами "К" или "У", одинаковы. То же относится к параметрам, отмеченным буквой "Х".**

## ЗАЧИСТКА ТОЛЬКО НАРУЖНОГО СЛОЯ

**ВАЖНО:** для наружной окорки шпindelь должен вращаться против часовой стрелки. Для осуществления внешней зачистки обязательно следует использовать зажим для внешней зачистки из таблицы В. Процесс сборки такой же, как описано в главе “СБОРКА БЛОКА ШПИНДЕЛЯ”

### Настройка диаметра

**ПРИМЕЧАНИЕ:** для достижения оптимального диаметра мы рекомендуем производить снятие слоя рукава до того момента, когда станет видна первая оплетка или навивка.

Диаметр окорки наружного слоя можно регулировать за счет ослабления крепления окорочных инструментов (рис.3, поз.2) и изменения расстояния между ними, используя фиксаторы (рис.3, поз.4).

После выполнения необходимых настроек, убедитесь, что инструменты хорошо зафиксированы. Возможно, придется повторить данную операцию неоднократно для достижения желаемого диаметра

### Настройка длины зачистки

Ослабьте фиксирующие штыри (рис.3, поз.9) и двигайте держатель вперед или назад (рис.3, поз.3) таким образом, что пластина должна находиться на одной линии с отрезным инструментом, и **параметр «L» должен соответствовать длине окорки**. После настройки убедитесь, что держатель инструмента зафиксирован.

## ОДНОВРЕМЕННАЯ ЗАЧИСТКА ВНУТРЕННЕГО И НАРУЖНОГО СЛОЯ

**ВАЖНО:** При проведении зачистки внутреннего слоя шпindelь должен вращаться по часовой стрелке, для зачистки наружного слоя – против часовой стрелки.

### Настройка диаметров

**ПРИМЕЧАНИЕ:** для достижения оптимального диаметра, мы рекомендуем производить снятие слоя рукава до того момента, когда станет видна первая оплетка или навивка. Внешний диаметр окорки может быть установлен с помощью ослабления болтов, которые крепят инструмент (рис.4, поз.2) и изменения положения ножа по отношению к центральному штырю (рис.4, поз.4). Диаметр внутренней окорки может быть установлен с помощью ослабления болтов, которые крепят инструмент (рис.4, поз.5) и изменения положения ножа по отношению к центральному штырю (рис.4, поз.4). После совершения необходимых настроек, убедитесь, что инструменты хорошо зафиксированы. Возможно, придется повторить данную операцию неоднократно для достижения желаемого диаметра.

## Настройка длин зачистки

Для настройки длины внешней зачистки, ослабьте фиксирующие штыри (рис.4, поз.6) и двигайте насадки с ножами (рис.4, поз.3) вперед или назад таким образом, что пластина должна находиться на одной линии с отрезным инструментом и параметр **“L” (РИС. 4) должен соответствовать длине отмеченной производителем соединения.**

Для настройки длины внутренней зачистки, ослабьте фиксирующие штыри (рис.4, поз.7) двигайте кольцевую гайку (рис.4, поз.8), поворачивая по часовой или против часовой стрелке, пока параметр **“I”** между кольцевой гайкой (служащей для того, чтобы застопорить рукав) и инструментом (рис.4, поз.3) не будет соответствовать длине окорки, отмеченной производителем соединения. После этого убедитесь, инструмент и гайка надежно закреплены.

## ФАЗА РАБОТЫ

Прежде, чем начать процесс окорки необходимо очень внимательно прочитать следующие разделы руководства по эксплуатации:

- ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАНКА
- ПРАВИЛА ТЕХНИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
- ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ПРОВЕРКИ
- ОСВЕЩЕНИЕ
- НАЧАЛО РАБОТЫ
- ВЫБОР И ЗАМЕНА ОКРОЧНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ.

## ОКОРКА (ЗАЧИСТКА)

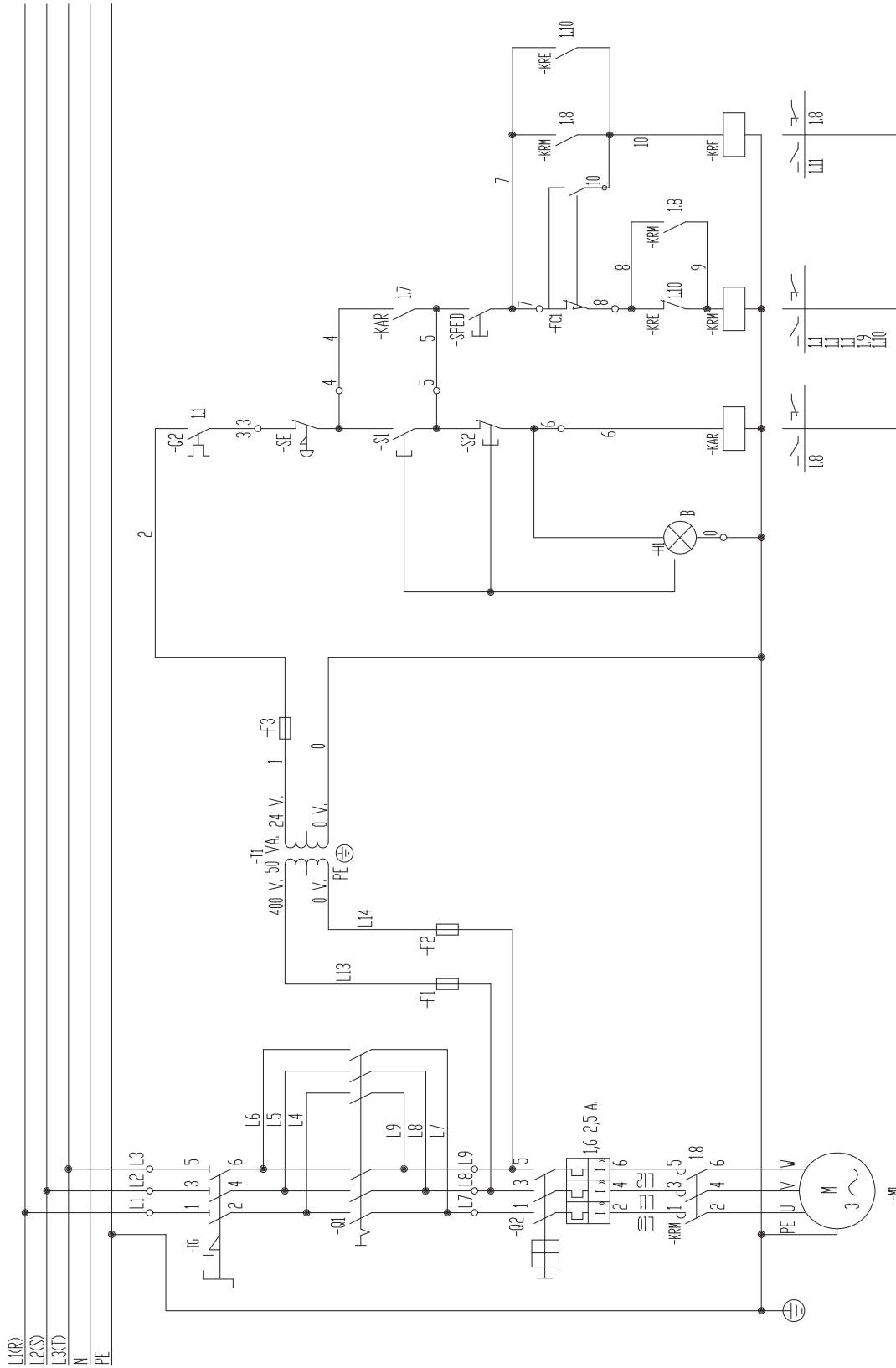
Установите рукав между зажимов самоцентрирующихся тисков и зафиксируйте его, используя рычаг клапана с пневматическим управлением, на подходящем для проведения операции окорки расстоянии, затем выполните зачистку.

Для рукавов маленького размера вы можете использовать оборудование, показанное на рисунке № 5.

Нажмите педаль запуска станка (рис.1, поз.7) и установите конец рукава на штырь. Продвигайте рукав вперед до того момента, как инструмент начнет снимать первые кусочки резины. С этого момента подача рукава контролируется оператором; при более быстром продвижении рукава будет сниматься тонкий слой резины, при более медленном продвижении – более толстый. Установленная длина окорки достигнута, когда рукав упирается в барьер.

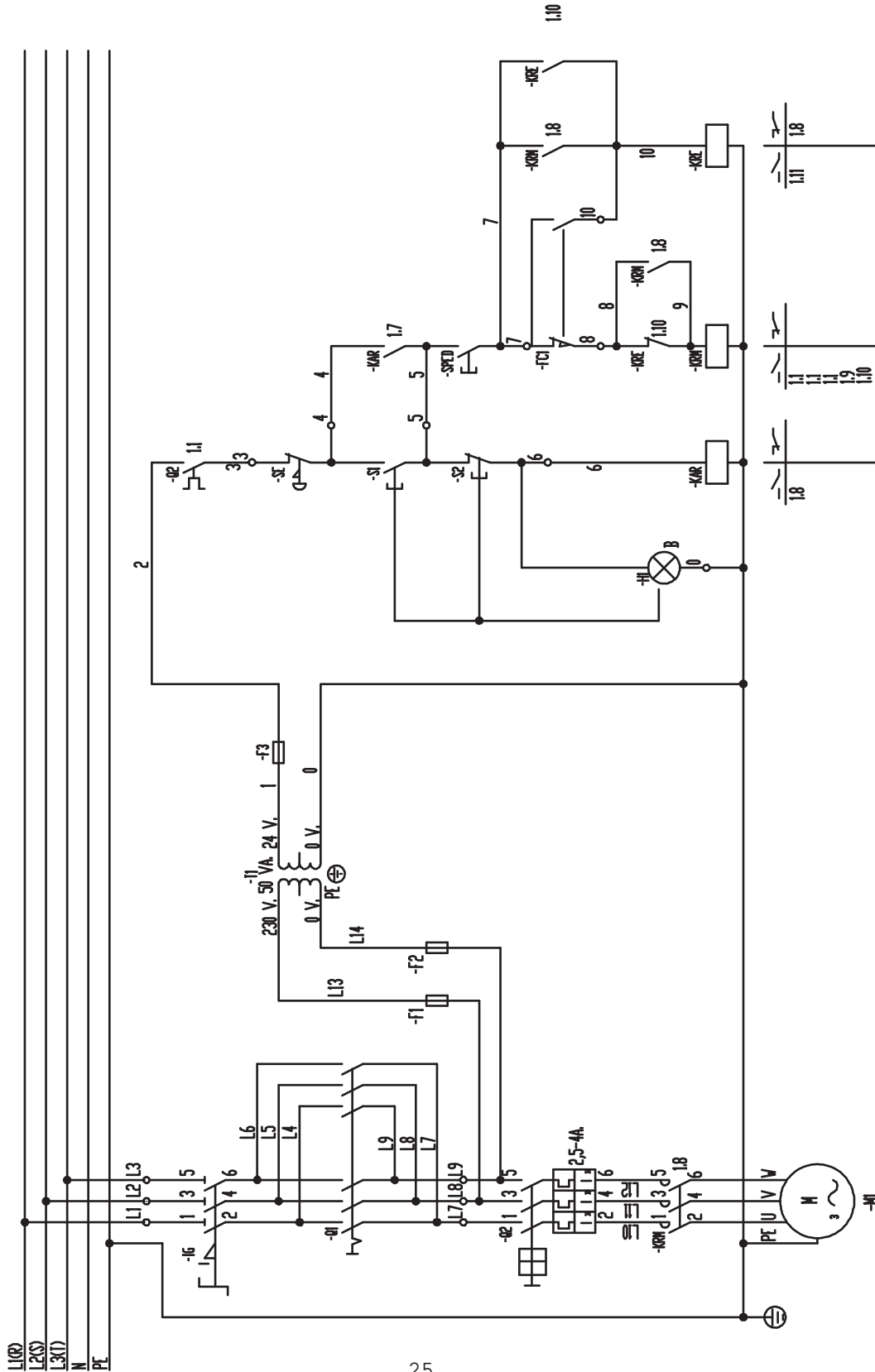
Не останавливая вращение шпинделя, снимите рукав со штыря. Если зачищенная поверхность рукава очень неровная, шероховатая, повторите операцию.

## СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ 400В

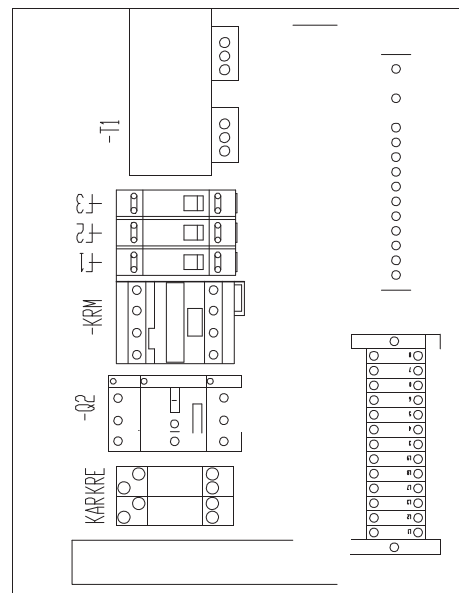
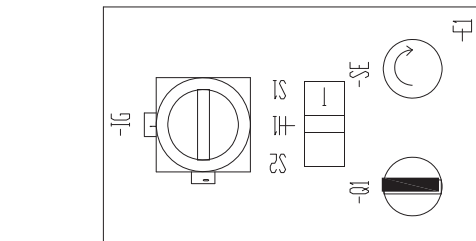
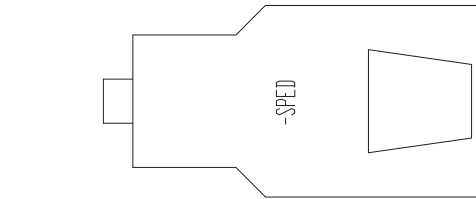
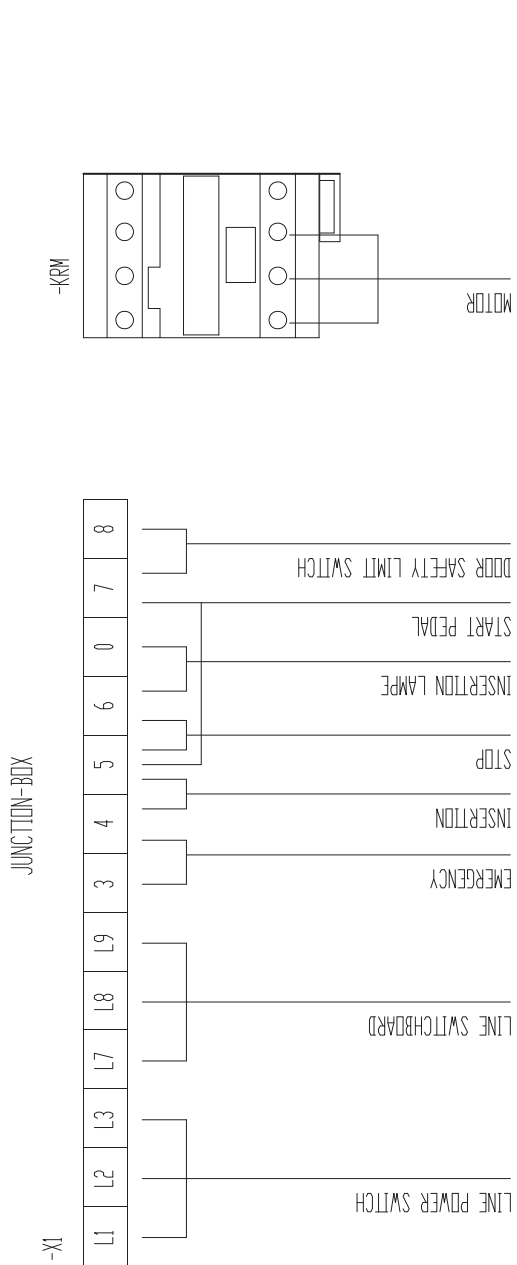




## СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ 230В



## СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ 230-400В



## СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ 230-400В

КОД	ОПИСАНИЕ
-IG	Выключатель электропитания
-Q1	Выключатель/переключатель направления
-Q2	Защита двигателя
-KRM	Контактор
-F1/F2	Предохранитель
-F3	Предохранитель
-T1	Трансформатор
-SE	Кнопка экстренной остановки
-S1-S2-H1	Двойная светящаяся кнопка
-SPED	Педаля
-KAR	Реле
-M1	Двигатель
-FC1	Концевой выключатель защитной дверцы
-X..	
-E1	Кнопочная панель управления
-KRE	Реле