



# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



# LUX

**Станок для шлифовки клапанов  
(для автомобилей и грузовиков)**

ROBBI GROUP S.R.L.  
VIA DELL'INDUSTRIA, 7 - 37040 VERONELLA (ВЕРОНА) – Италия  
Тел. +39.0442.47700 Факс +39.0442.47966  
[www.robbspa.com](http://www.robbspa.com) [robbi@robbspa.com](mailto:robbi@robbspa.com)

## **РУКОВОДСТВО**

- 1.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
- 1.2 ПОДГОТОВКА
- 1.3 ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ
- 1.4 ПЛАНОВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
- 1.5 ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
- 3.1 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ КНОПОЧНЫЙ ПУЛЬТ: УПРАВЛЕНИЕ
- 4.1 СТАНОК: УПРАВЛЕНИЕ
- 5.1 ПЕРЕЧЕНЬ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

## **ВВЕДЕНИЕ**

Спасибо за выбор станков ROBBI

Внимательно ознакомьтесь с данным руководством и при необходимости обращайтесь к соответствующим главам. Руководство содержит важную информацию по эксплуатации, мерам безопасности и техническому обслуживанию станков, необходимую для правильной эксплуатации и использования.

Содержание данного руководства основано на самой последней информации об оборудовании на момент публикации. В связи с производимыми усовершенствованиями или модификациями станок может отличаться от приведенного описания.

При этом фирма ROBBI оставляет за собой право на внесение изменений в любой момент без предварительного уведомления.

**ВАЖНО:**

**ВНИМАНИЕ/ ОСТОРОЖНО/ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Внимательно изучите данное руководство и следуйте приведенным инструкциям.

Для указания на специальные сведения используются следующие обозначения: «внимание, осторожно, предупреждение», которые имеют специальное значение. Особое внимание должно быть уделено следующим сообщениям:

**ВНИМАНИЕ:**

Указывает на потенциальную опасность, которая может привести к серьезным травмам.

**ОСТОРОЖНО:**

Указывает на потенциальную опасность, которая может привести к повреждениям станка.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Указывает на специальную информацию для облегчения проведения технического обслуживания или уточнения инструкций.

## **ВНИМАНИЕ:**

### **ВАЖНЫЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ УСТАНОВКИ ДЛЯ ОТВЕТСТВЕННОГО ЛИЦА**

Для предотвращения несчастных случаев и телесных повреждений оператор должен принять все возможные меры предосторожности, которые могут быть применены в процессе эксплуатации станка и оборудования, а также всех дополнительных установок, таких как: электрические сети, системы водоснабжения, установки для подъема и перемещения, зоны хранения.

Наиболее важными мерами предосторожности являются:

- Перед первым использованием станка и оборудования внимательно изучите данное руководство, чтобы ознакомиться с характеристиками, средствами управления, мерами предосторожности и требуемым техническим обслуживанием.
- Перед использованием станка необходимо произвести стандартный осмотр. Позиции для проверки указаны в разделе «ОСМОТР».
- Категорически запрещена эксплуатация станка персоналом, находящимся под воздействием алкоголя или любого другого вида веществ, снижающих скорость реакции.
- Необходимо ознакомиться с правилами эксплуатации станка.
- При наличии постороннего персонала в зоне работы станка оператор должен ознакомить такой персонал с правилами эксплуатации станка и проинструктировать о методах аварийной остановки станка в случае возникновения чрезвычайной ситуации.
- Не рекомендуется устанавливать систему освещения непосредственно над оператором или другими лицами, находящимися рядом.
- Необходимо установить систему разветвленного кондиционирования в цехе.
- Согласовать программу планового технического обслуживания и в любом случае проверить станок при первом запуске после выхода оборудования из строя.
- Не допускается производить модификацию станка или оборудования. Любые модификации и замена оригинальных запасных частей могут привести к потенциальной опасности.
- Перед выполнением технического обслуживания предупредить персонал, находящийся около станка о проведении работ. Выключить электропитание и при необходимости заменить предохранители источника электроснабжения.
- Проверить смазку на токсичность, т.е. масла и эмульсификаторы.
- Использовать стандартные средства защиты, которые являются обязательными при поставке станка. Во время работы станка при необходимости рекомендуется использовать перчатки, защитные экраны или средства защиты глаз.
- Необходимо следовать действующим правилам.

### **ОСТОРОЖНО:**

Необходимо использовать указанное количество рекомендованных смазочных материалов. Эмульсии с синтетическими добавками могут привести к повреждениям окраски станка, которые не попадают под гарантию.

Исключить смешивание различных типов масел. Это может привести к коагуляции нефти и последующим поломкам.

Осуществлять регулировку подачи электропитания в соответствии с характеристиками, указанными на паспортной табличке, размещенной на электрическом блоке питания.

Для транспортировки и хранения необходимо следовать инструкциям данного руководства.

### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

На паспортной табличке станка указаны характеристики станка: модель, серийный номер и год выпуска. Даты всегда указываются, когда требуется поставка запасных деталей или дополнительная информация.

### **ОСТОРОЖНО:**

Станок для шлифовки клапанов специально разработан для шлифовки приводных клапанов. Размеры клапана и шатуна должны соответствовать указанным характеристикам.

Во время шлифовки обязательно использовать защитный экран.

Перед проведением работ по техническому обслуживанию обязательно отключите станок от сети электропитания.

Производитель не несет ответственности за повреждения, вызванные использованием станка при несоблюдении инструкций данного руководства и в случае использования станка не по назначению.

Гарантия аннулируется в случае частичного внесения изменений в конструкцию станка или внесение изменений в детали, а также использования неоригинальных запасных деталей.

## 1.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

|                                                    |        |                 |
|----------------------------------------------------|--------|-----------------|
| МИНИМАЛЬНЫЙ И МАКСИМАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР СТЕРЖНЯ КЛАПАНА | мм     | 6-16            |
| МАКСИМАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР ГОЛОВКИ КЛАПАНА               | мм     | 100             |
| ДИАМЕТР ШЛИФОВАЛЬНОГО КРУГА                        | мм     | 140             |
| СКОРОСТЬ ВРАЩЕНИЯ ШЛИФОВАЛЬНОГО КРУГА              | об/мин | 4100            |
| ЭЛЕКТРОМОТОР ШЛИФОВАЛЬНОГО КРУГА                   | л.с.   | 0,75            |
| ГАБАРИТЫ                                           | мм     | 500 x 550 x 380 |
| ВЕС НЕТТО                                          | кг     | 65              |
| ВЕС БРУТТО                                         | кг     | 80              |

## **1.2 ПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ РАБОТА**

### **1.2.0 ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ**

Оригинальная картонная упаковка устанавливается на деревянный поддон, усиленный по бокам. Подъем рекомендуется осуществлять вручную или с помощью подъемного крюка, пропустив пару веревок под поддоном.

### **1.2.4 ПОДКЛЮЧЕНИЯ**

Убедитесь, что двигатель подключен к соответствующему источнику питания, который указан на паспортной табличке станка.

Обратите внимание на направление вращения колеса (см. стрелку на корпусе); при необходимости поменяйте местами два провода.

В случае замены стандартного входа подсоедините желто-зеленый провод заземления к общей линии заземления.

### **1.2.7 ЗАПОЛНЕНИЕ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ**

Обязательно заполните бак с охлаждающей жидкостью. Для охлаждения используется водная эмульсия с добавлением 5% синтетической добавки для шлифовки.

Охлаждающая жидкость подается через соответствующее отверстие (п. 16 на рисунке 1). Объем бака 5 литров.

### **1.2.9 ОЧИСТКА СТАНКА**

Аккуратно удалите все защитные смазки при помощи бензина или масла (не используйте растворители).

Нанесите смазку на детали.

### **1.3 ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

#### **1.3.0 ШЛИФОВКА**

Прежде всего, выберите насадку, соответствующую диаметру клапана. Очистите стержень клапана, особенно в месте установки насадки.

Открутите ручку с накаткой (10) в торце револьверной головки. Открутите зажимную муфту. Для зажима необходимо закрутить ручку с накаткой, при этом проверить соответствие отметки уровню револьверной головки для обеспечения правильного вращения клапана (см. чертеж 1.3.0).

Установите угол наклона револьверной головки при помощи винтов 17.

Отрегулируйте зажимное кольцо 18 шпинделя шлифовального круга, установленного на шкиве. Зажимное кольцо регулирует вращение шпинделя и предотвращает контакт с револьверной головкой. Нажмите на кнопку запуска для включения электромоторов шпинделя и клапана.

Поверните ручное колесо (15) вправо для начала шлифования, используйте рычаг (5) для вращения шпинделя.

Поверните ручное колесо (15) до полного контакта с клапаном.

При отсутствии контакта шлифовального круга с обрабатываемой заготовкой, переместите круг и ручное колесо (15) влево.

#### **1.3.1 БАЛАНСИРОВКА ШЛИФОВАЛЬНОГО КРУГА**

Закрепите шлифовальный круг в тисках, предварительно сняв держатель. Переместите балансир шлифовального круга в верхнее положение. Переместите круг с кареткой вправо. Установите балансир в правильное положение.

#### **1.3.2 ПРАВКА ШЛИФОВАЛЬНОГО КРУГА**

Для качественной финишной обработки изделий необходимо выполнять регулярную правку шлифовального круга.

Для этого вставьте держатель круга в противоположное крепежное отверстие револьверной головки и выполните правку.

Для обеспечения нормального износа алмазного шлифовального круга необходимо периодически менять его положение. Держатель шлифовального круга первоначально установлен под необходимым уклоном.

### **1.4 ПЛАНОВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

Перед использованием необходимо проверить крепление шлифовального круга, правильность электрических соединений и количество охлаждающей жидкости.

Насадки револьверной головки должны смазываться после каждого использования.

Регулярно проверяйте состояние трубопроводов охлаждающей жидкости и насоса.

Регулярно смазывайте направляющие и подшипники револьверной головки.

Регулярно проверяйте состояние шлифовального круга, при необходимости, выполняйте замену. Для снятия круга с шпинделя необходимо использовать специальный ключ. При снятии круга установите деревянный брусок для фиксации шпинделя между корпусом станка и кругом.

## **1.5 ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

### **1.5.0 НАТЯЖЕНИЕ РЕМНЯ**

Натяжение ремня необходимо проверять каждые 6 месяцев или каждые 1000 рабочих часов. Для усиления натяжения необходимо ослабить затяжку поддерживающих роликов 2.

### **1.5.1 РЕГУЛИРОВКА РЕВОЛЬВЕРНОЙ ГОЛОВКИ**

Смещение револьверной головки, не превышающее 0,1-0,2 мм, должно проверяться один раз в три месяца. Регулировка положения револьверной головки выполняется при помощи втулки 19.

### **1.5.2 ОЧИСТКА БАКА ОХЛАЖДЕНИЯ**

Ежегодно очищайте бак охлаждения. Для снятия бака необходимо открутить четыре крепежных винта с шестигранной головкой.

### **1.5.3 РЕГУЛИРОВКА**

Регулировка движущихся компонентов станка, например, рычага шпинделя, каретки шлифовального круга должна выполняться ежегодно. Регулировка выполняется до контакта смежных компонентов.

### **1.5.4 СМАЗКА**

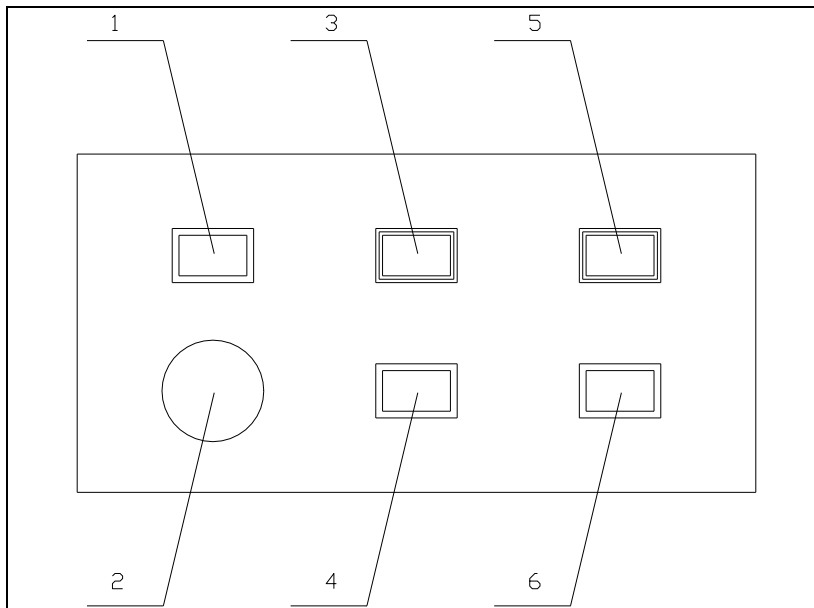
Подшипник держателя шпинделя смазывается специальной смазкой.

Для смазки револьверной головки клапанов используются следующие марки масел:

- ENERGOL BP HP 20
- SHELL TELLUS 41

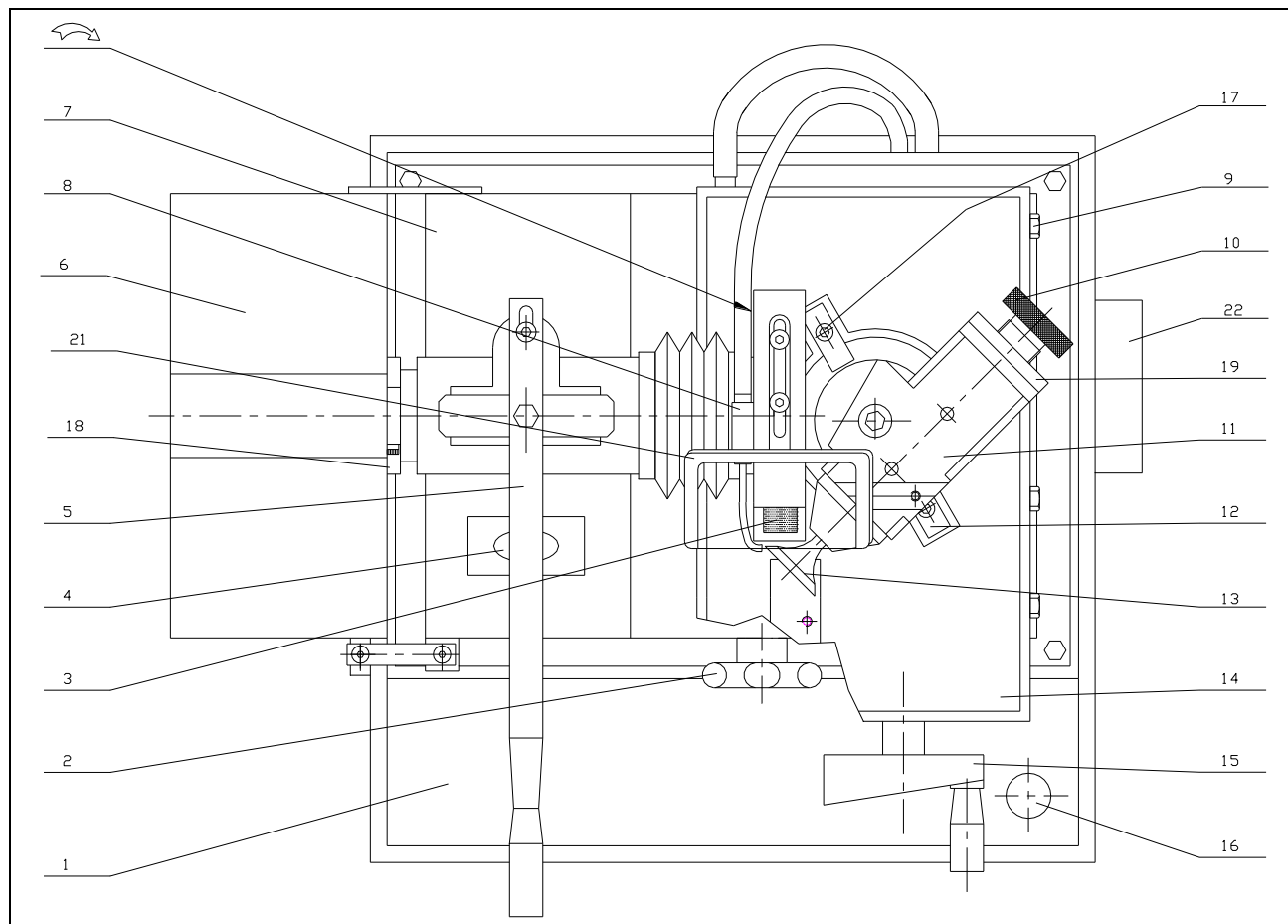
### 3.1 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ КНОПОЧНЫЙ ПУЛЬТ: УПРАВЛЕНИЕ

1. АВАРИЙНЫЙ ИНДИКАТОР СЕТИ
2. КНОПКА АВАРИЙНОГО ОСТАНОВА
3. КНОПКА ЗАПУСКА КРУГА
4. КНОПКА ФИКСАЦИИ КРУГА
5. КНОПКА ЗАПУСКА КЛАПАНА
6. КНОПКА ЗАЖИМНОГО УСТРОЙСТВА КЛАПАНА



#### 4.1 СТАНОК: ОПИСАНИЕ

1. ОСНОВАНИЕ БАКА ОХЛАЖДЕНИЯ
2. МАХОВИК ПОДДЕРЖИВАЮЩИХ РОЛИКОВ
3. КРУГ
4. ГЛАВНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ
5. РЫЧАГ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ШЛИФОВАЛЬНОГО КРУГА
6. ДЕРЖАТЕЛЬ РЕМНЯ
7. РАМА
8. ДИФФУЗОР ОХЛАЖДЕНИЯ
9. ЗАЖИМНЫЕ ВИНТЫ КАРЕТКИ
10. РУКОЯТКА КРЕПЛЕНИЯ КЛАПАНА
11. РЕВОЛЬВЕРНАЯ ГОЛОВКА
12. ЗАЖИМ РЕВОЛЬВЕРНОЙ ГОЛОВКИ
13. КЛАПАН
14. КАРЕТКА РЕВОЛЬВЕРНОЙ ГОЛОВКИ
15. РУКОЯТКА ПЕРЕМЕЩЕНИЯ КАРЕТКИ
16. КРАН ПОДАЧИ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ
17. ВИНТЫ ЗАЖИМА РЕВОЛЬВЕРНОЙ ГОЛОВКИ
18. РЕГУЛИРОВОЧНОЕ КОЛЬЦО ШЛИФОВАЛЬНОГО КРУГА
19. ВТУЛКИ РЕГУЛИРОВКИ ДЕРЖАТЕЛЯ ШПИНДЕЛЯ
20. КНОПочный ПУЛЬТ



## **5.1 ПЕРЕЧЕНЬ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ**

5.1.0 ШПИНДЕЛЬ

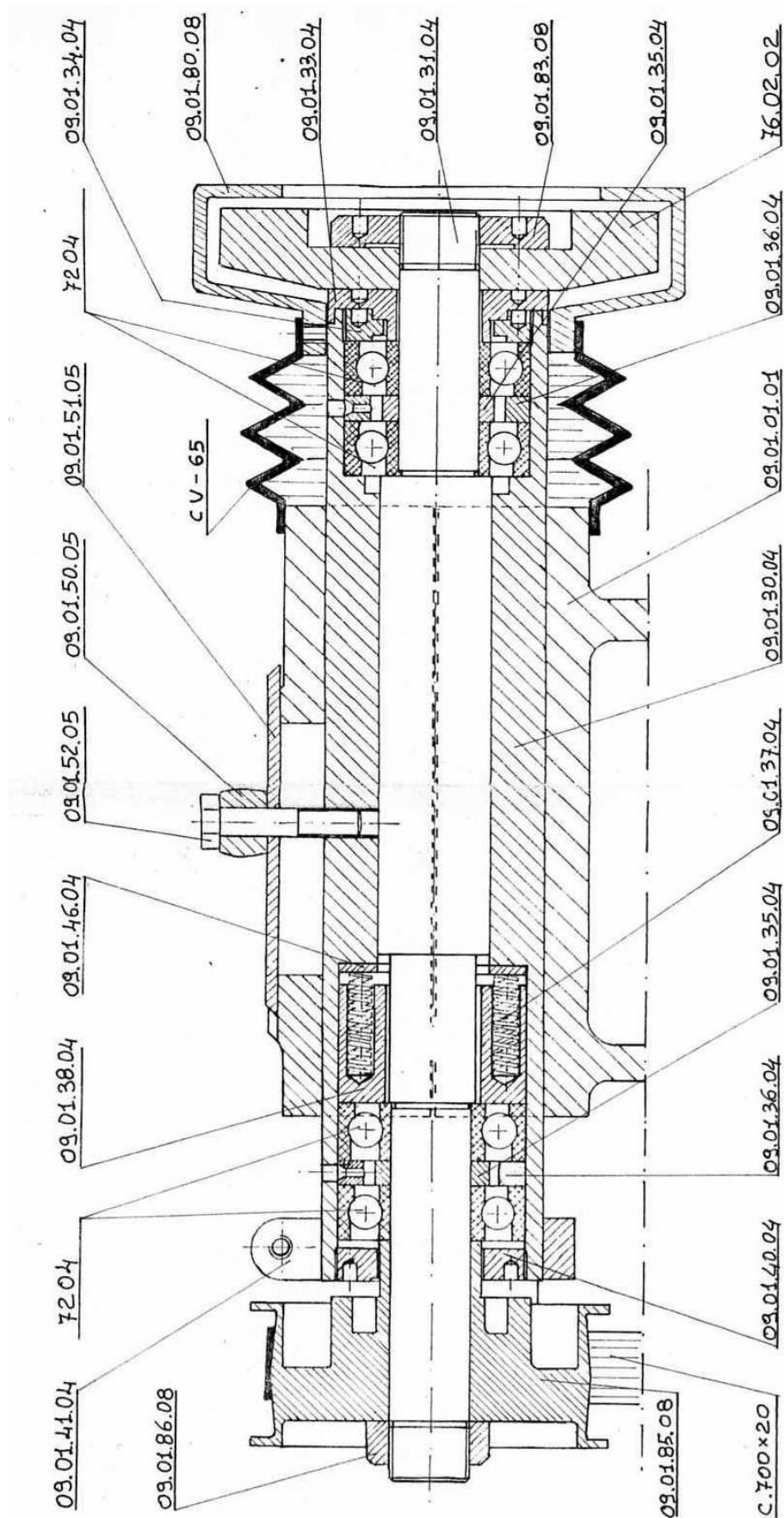
5.1.1 РАСТОЧНАЯ ГОЛОВКА

5.1.2 РЕВОЛЬВЕРНАЯ ГОЛОВКА

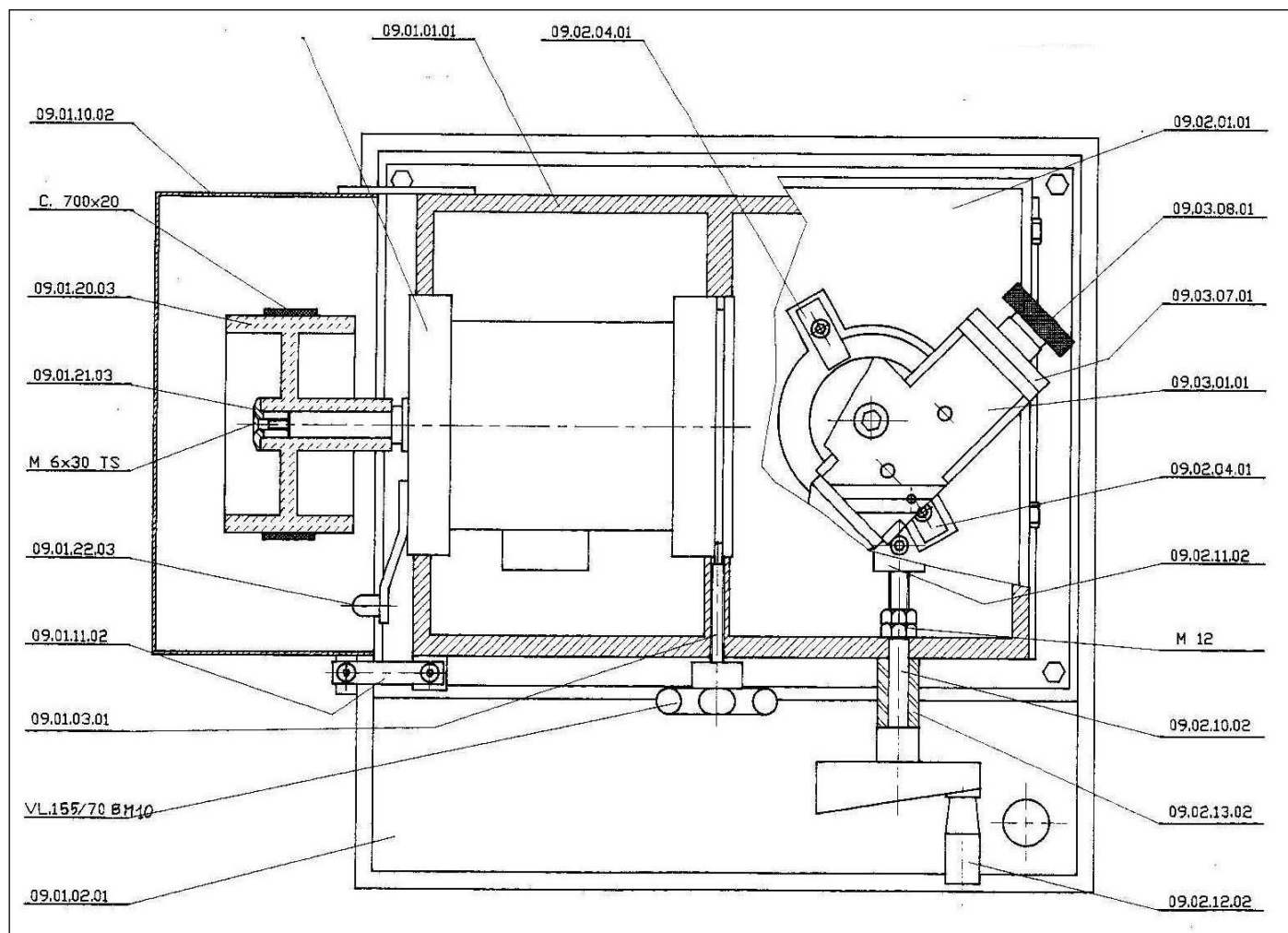
5.1.3 ЗАЖИМНОЙ БЛОК

5.1.4 БЛОК БАЛАНСИРОВКИ ДЛЯ 141R (ПО ОТДЕЛЬНОМУ ЗАКАЗУ)

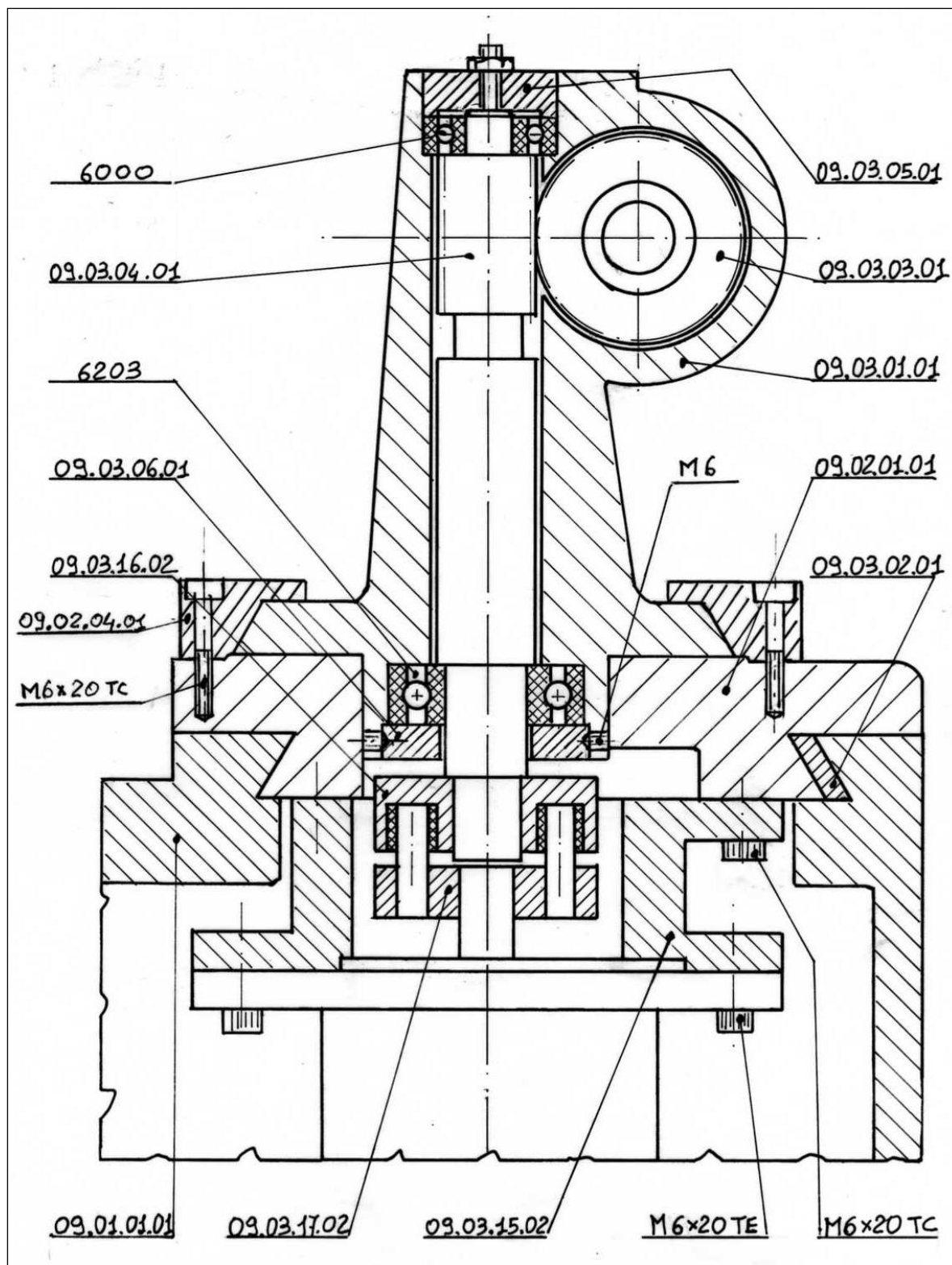
## 5.1.0 ШПИНДЕЛЬ



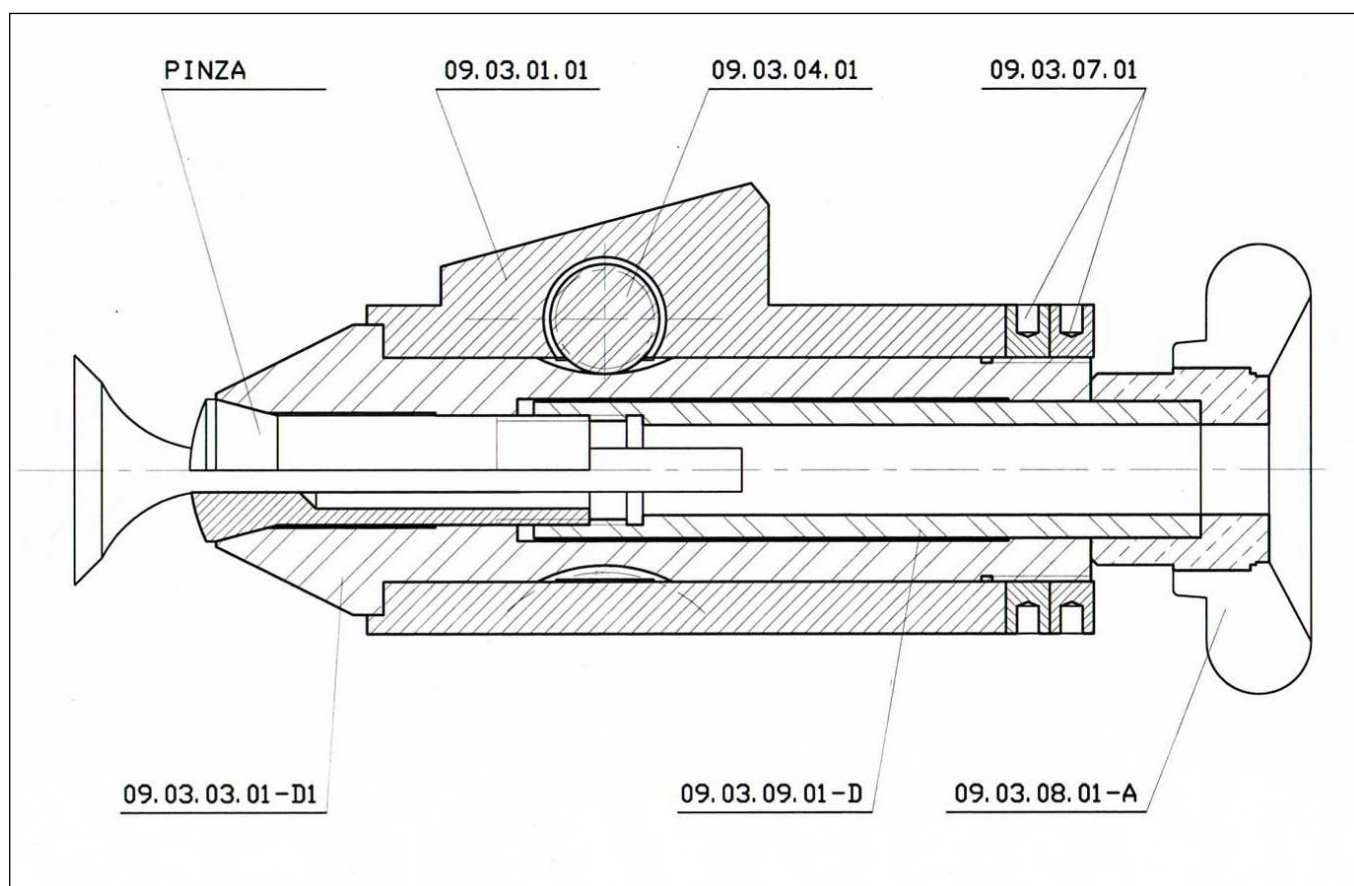
## РАСТОЧНАЯ ГОЛОВКА



## 5.1.2 РЕВОЛЬВЕРНАЯ ГОЛОВКА



### 5.1.3 ЗАЖИМНОЙ БЛОК



5.1.4 БЛОК БАЛАНСИРОВКИ ДЛЯ 141R (ПО ОТДЕЛЬНОМУ ЗАКАЗУ)

