

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ОТРЕЗНОЙ СТАНОК TF5

СОДЕРЖАНИЕ

• Декларация о соответствии	стр. 2
• Рисунок 1	стр. 3
• Рисунок 2	стр. 4
• Рисунок 3	стр. 5
• Запасные части, рисунок 4	стр. 6
• Запасные части, рисунок 5	стр. 7
• Запасные части, рисунок 6	стр. 8
• Рисунок 7	стр. 9
• Рисунок 8	стр. 10
• Рисунок 9	стр. 12
• Рисунок 10	стр. 14
• Рисунок 11	стр. 15
• Акт приема-передачи	стр. 16
• Правила безопасности	стр. 17
• Утилизация отходов производства	стр. 18
• Характеристики станка	стр. 18
• Перемещение / транспортировка	стр. 19
• Предварительная проверка	стр. 19
• Освещение	стр. 20
• Текущее обслуживание – общие правила	стр. 20
• Замена отрезного диска	стр. 21
• Смазка	стр. 21
• Обслуживание тормоза двигателя	стр. 22
• Электрические органы управления	стр. 23
• Пневматические органы управления	стр. 23
• Аксессуары	стр. 24
• Опции	стр. 24
• Настройки	стр. 24
• Работа и запуск станка	стр. 24
• Схема пневматической системы	стр. 24
• SKF – LGHP 2: продукт и лист безопасности	стр. 26
• Приложение. Воздуходувный блок.	стр. 31
• Схема пневматической системы воздуходувного блока	стр. 41
• Схема электрической системы	стр. 42
• Руководство по правильному использованию отрезных дисков	стр. 45

D

ICHIARAZIONE 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 :

TF5

(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:

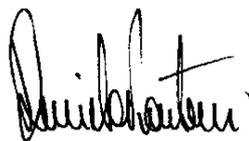
UNI EN ISO 12100:2010**CEI EN 60204-1**

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)

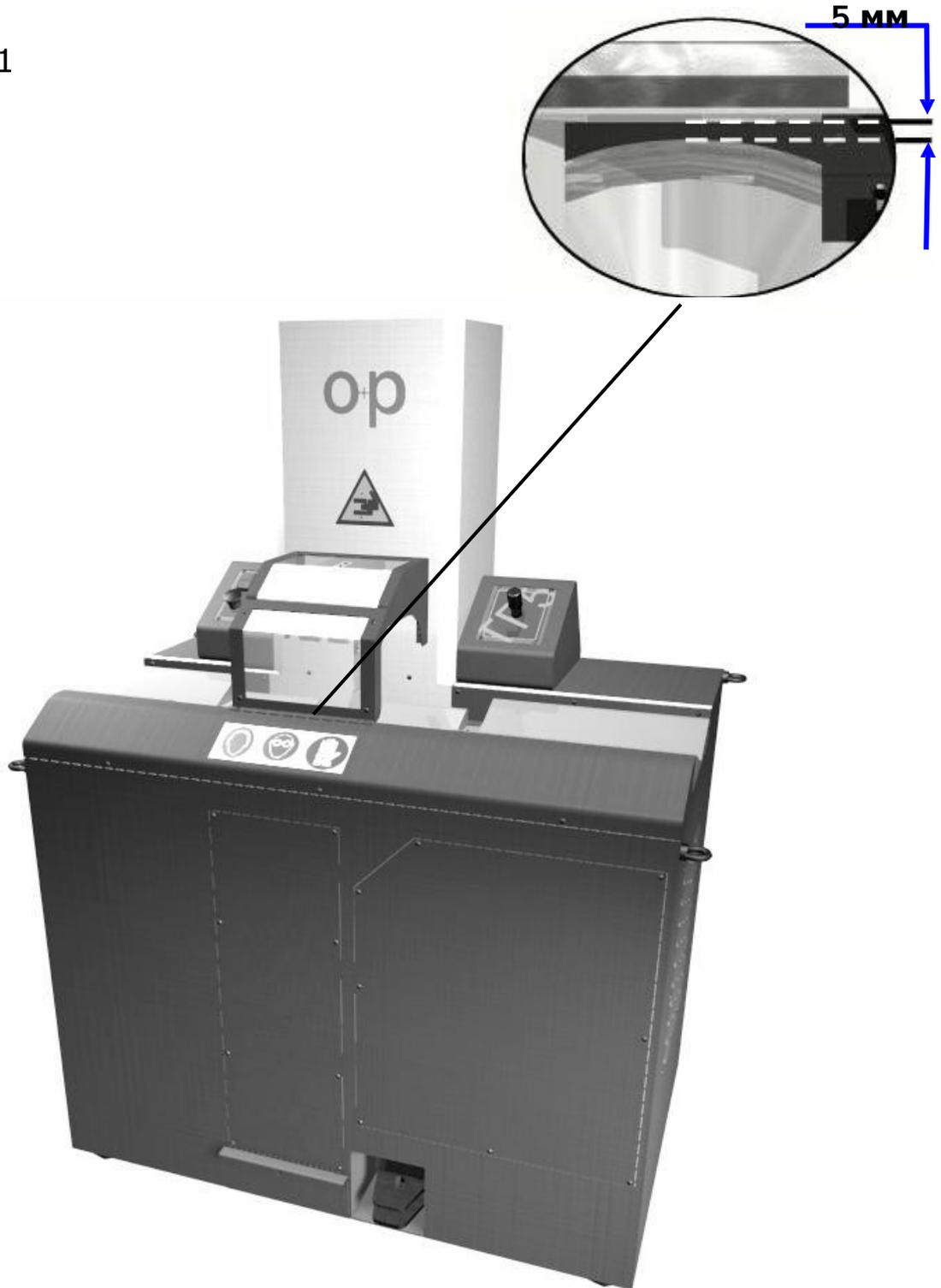
Dichiariamo che il Fascicolo Tecnico è costituito presso OP s.r.l. Via del Serpente 97, 25131 BRESCIA

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

РИСУНОК 1



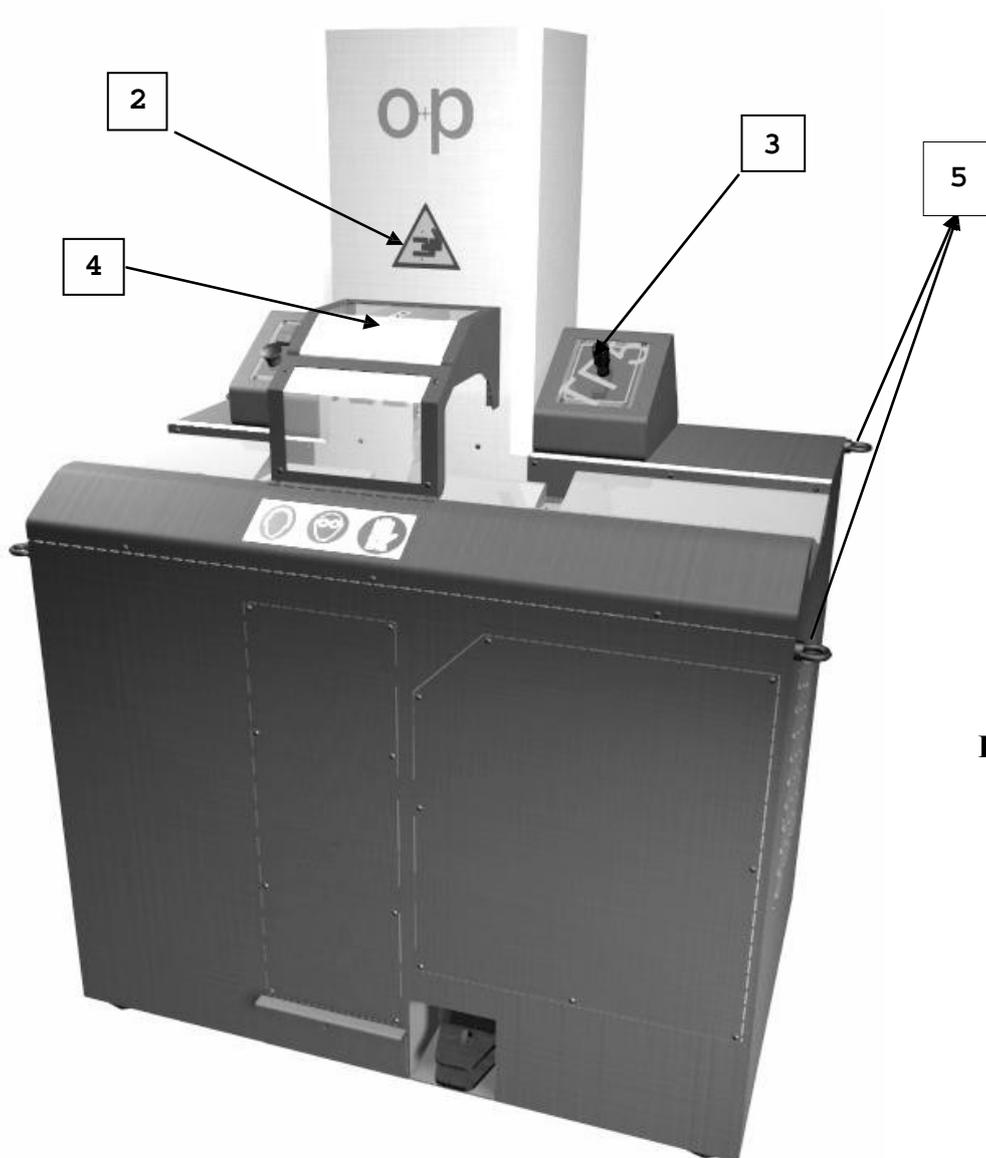


РИСУНОК 2

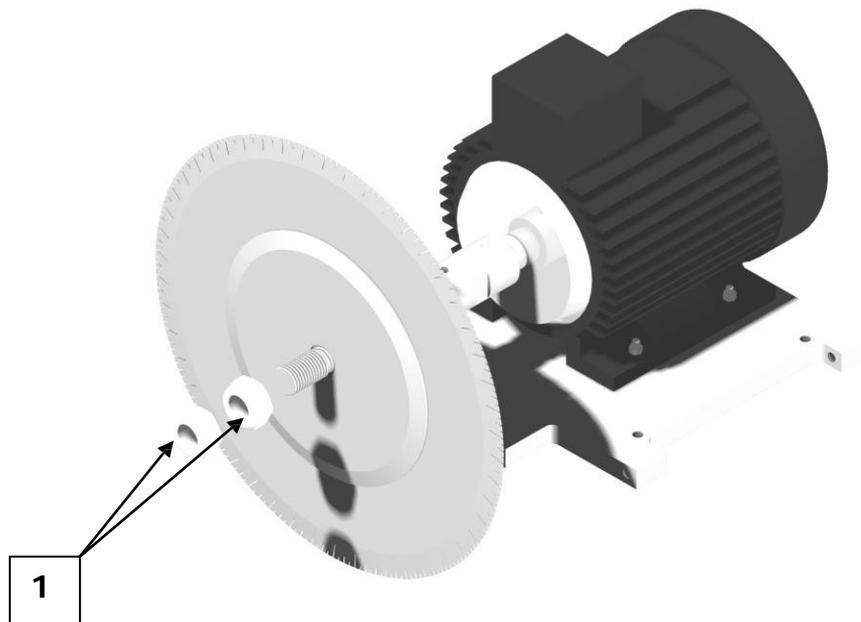
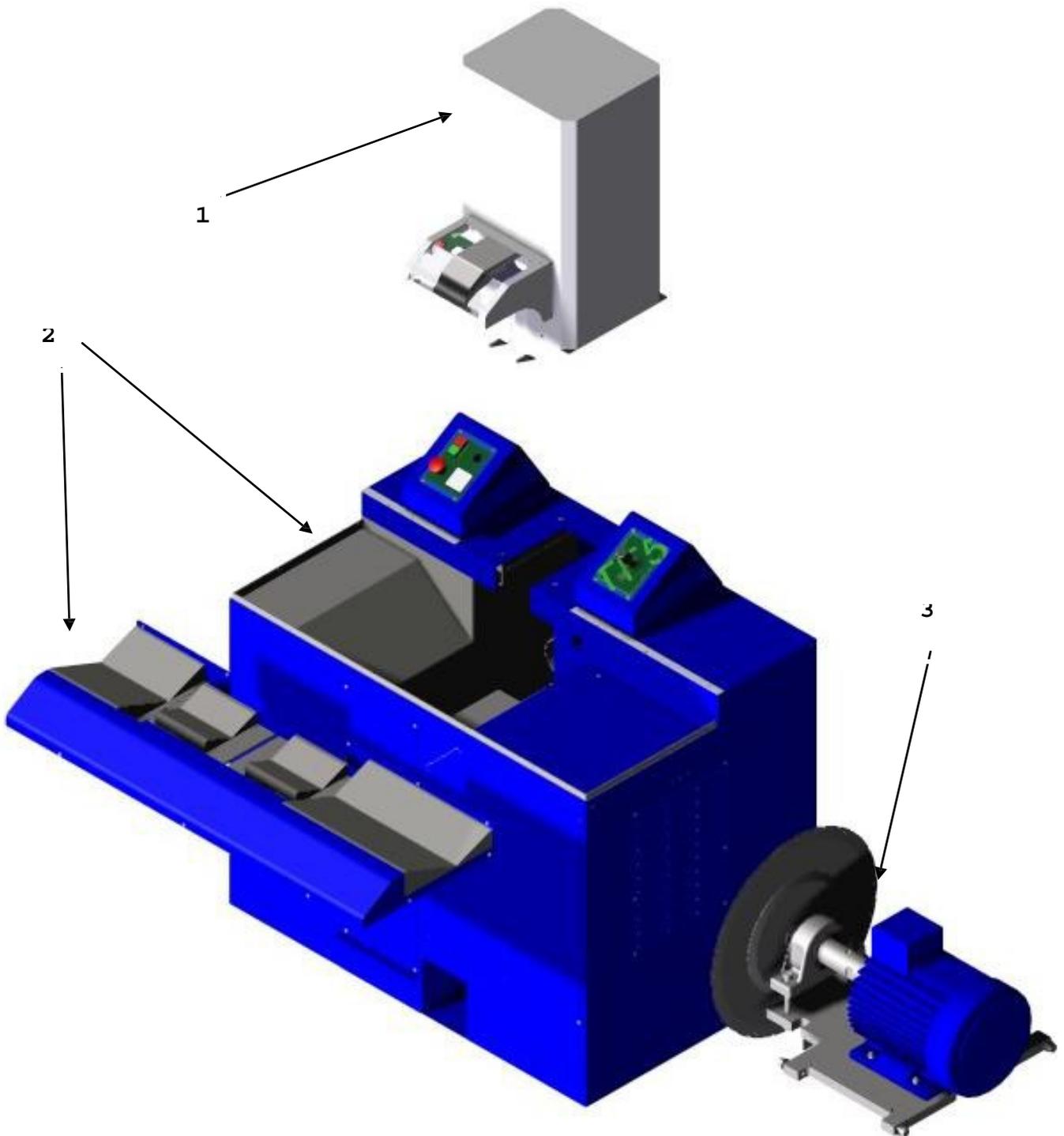
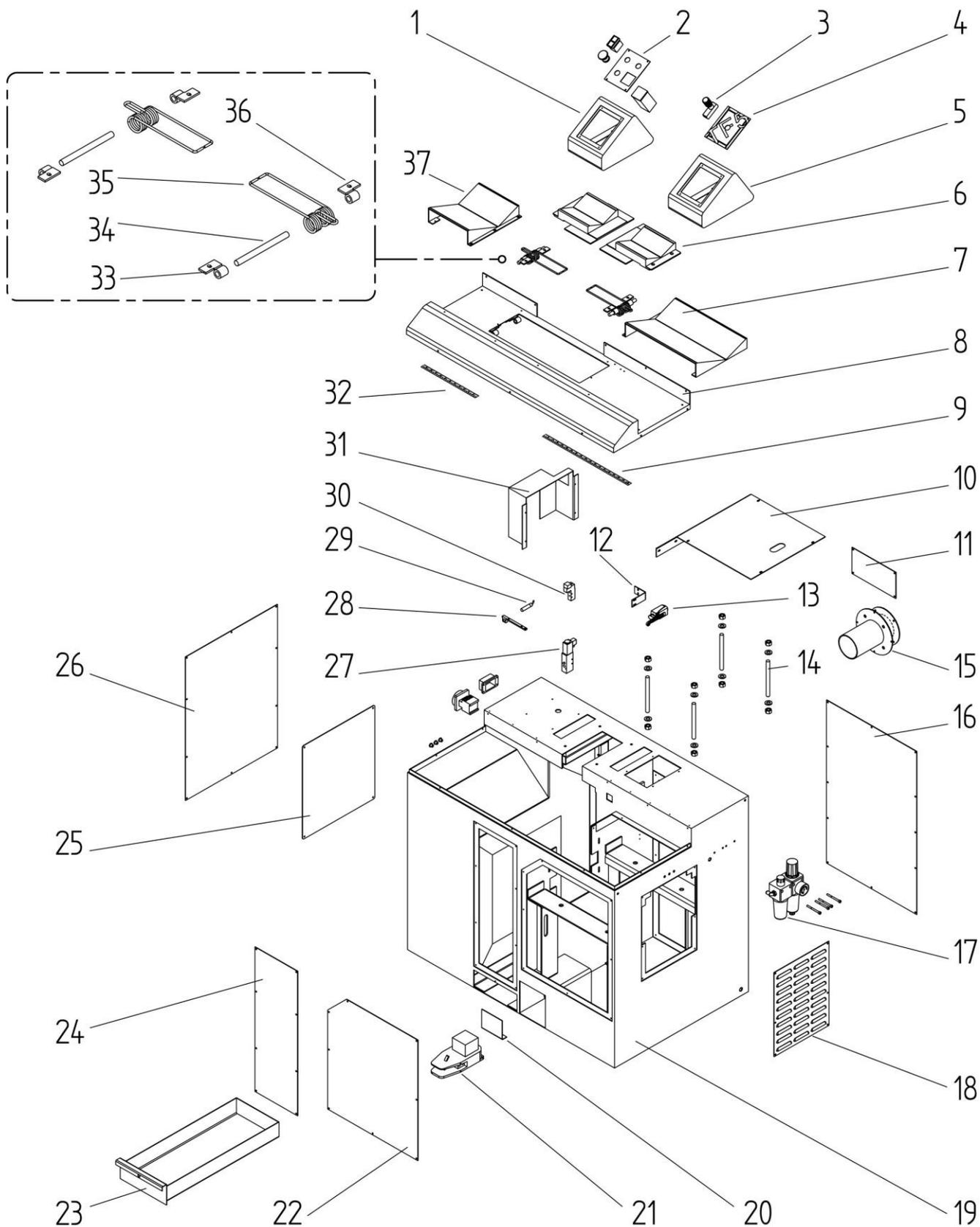


РИСУНОК 3



ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ, РИСУНОК 4



ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ, РИСУНОК 6

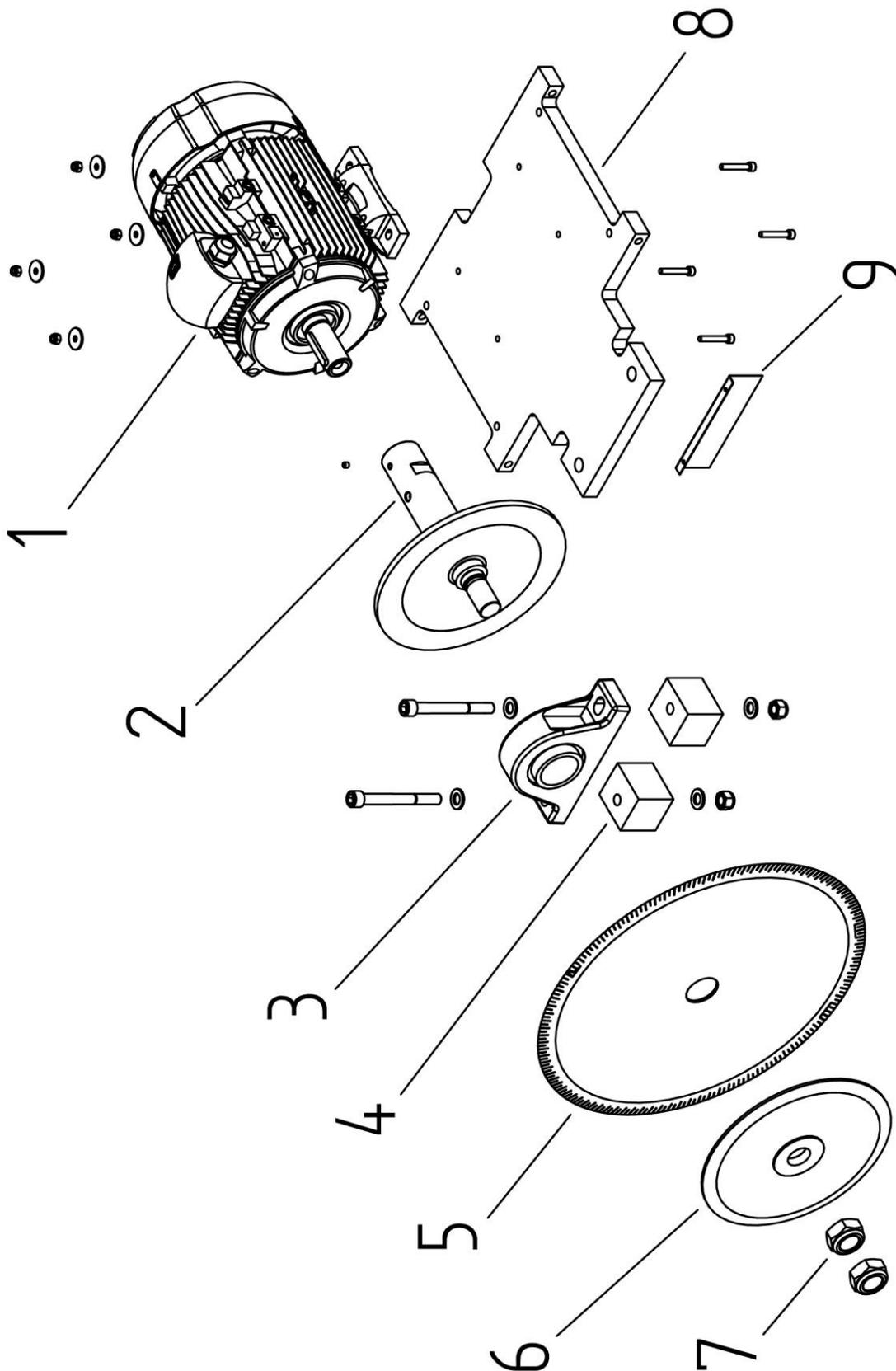


РИСУНОК 7

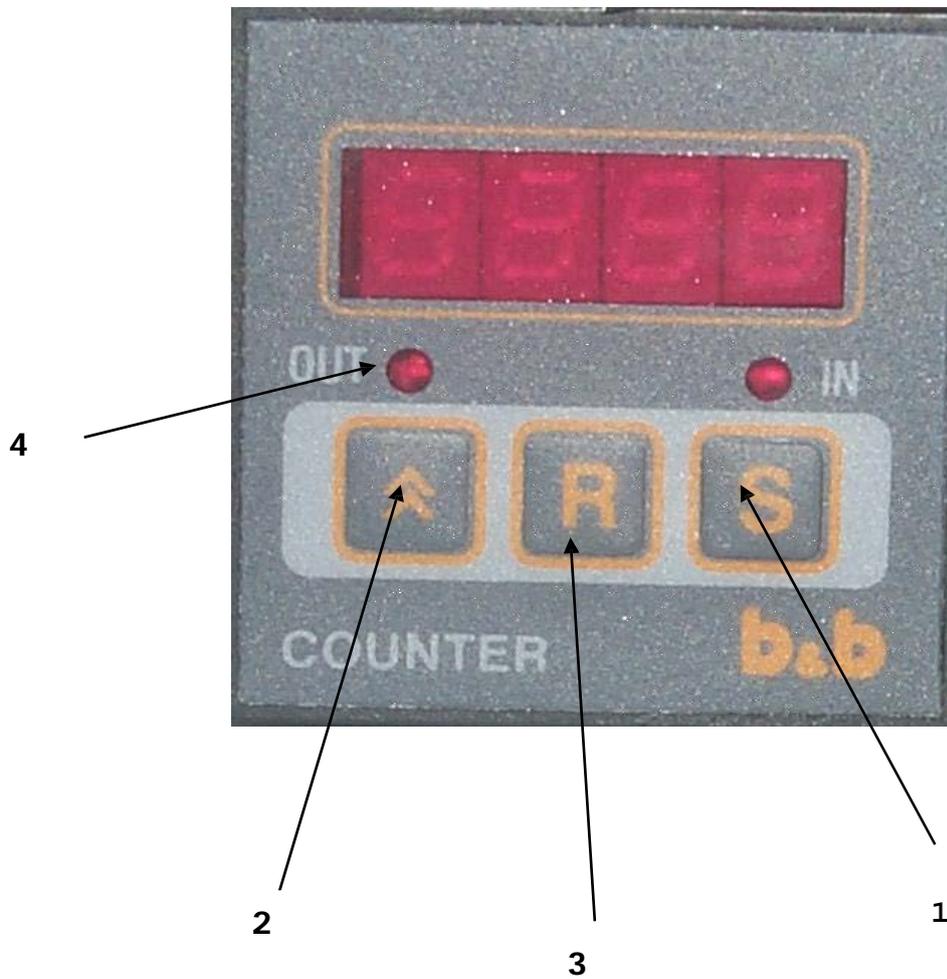
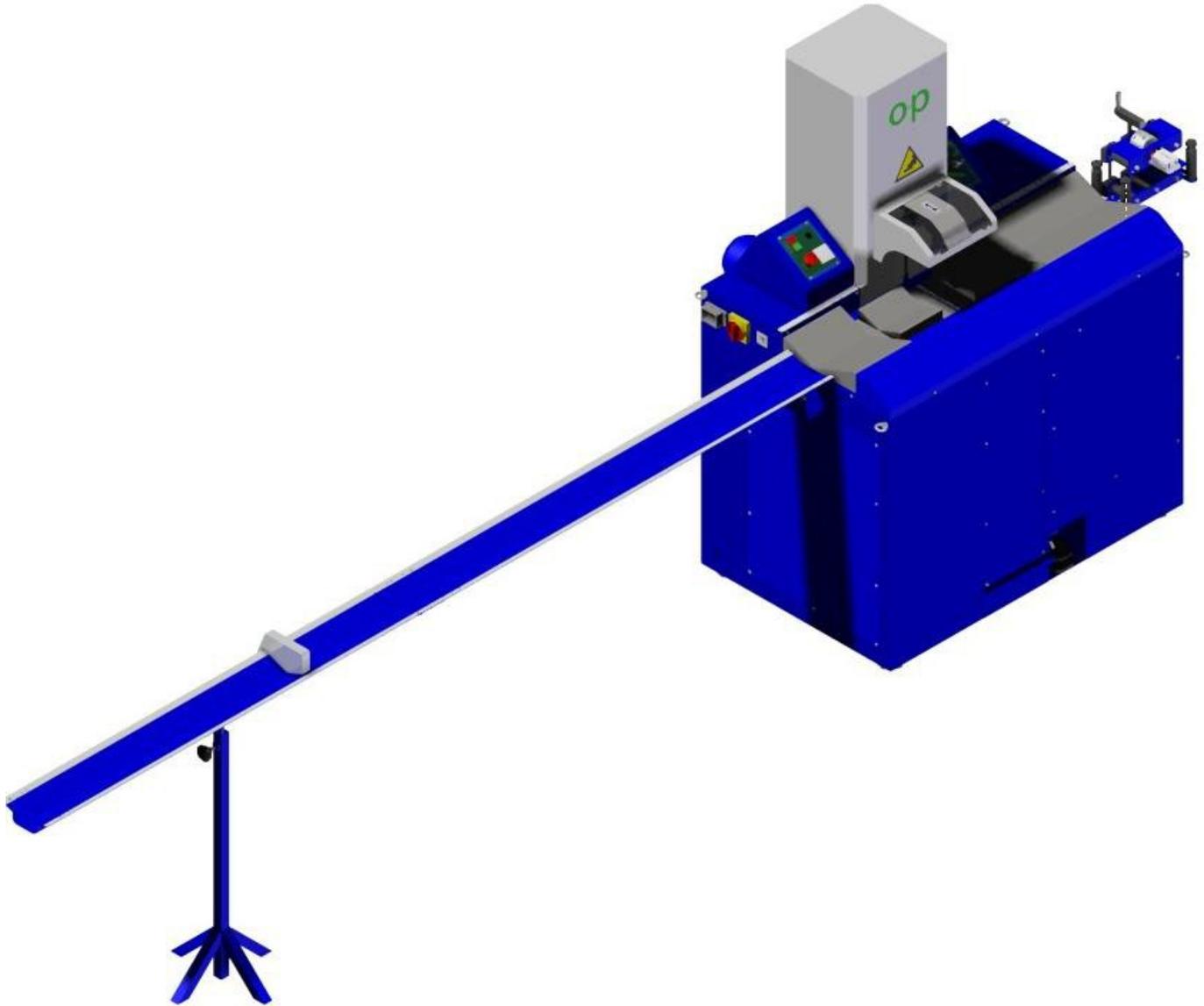


РИСУНОК 8 “ОПЦИИ”



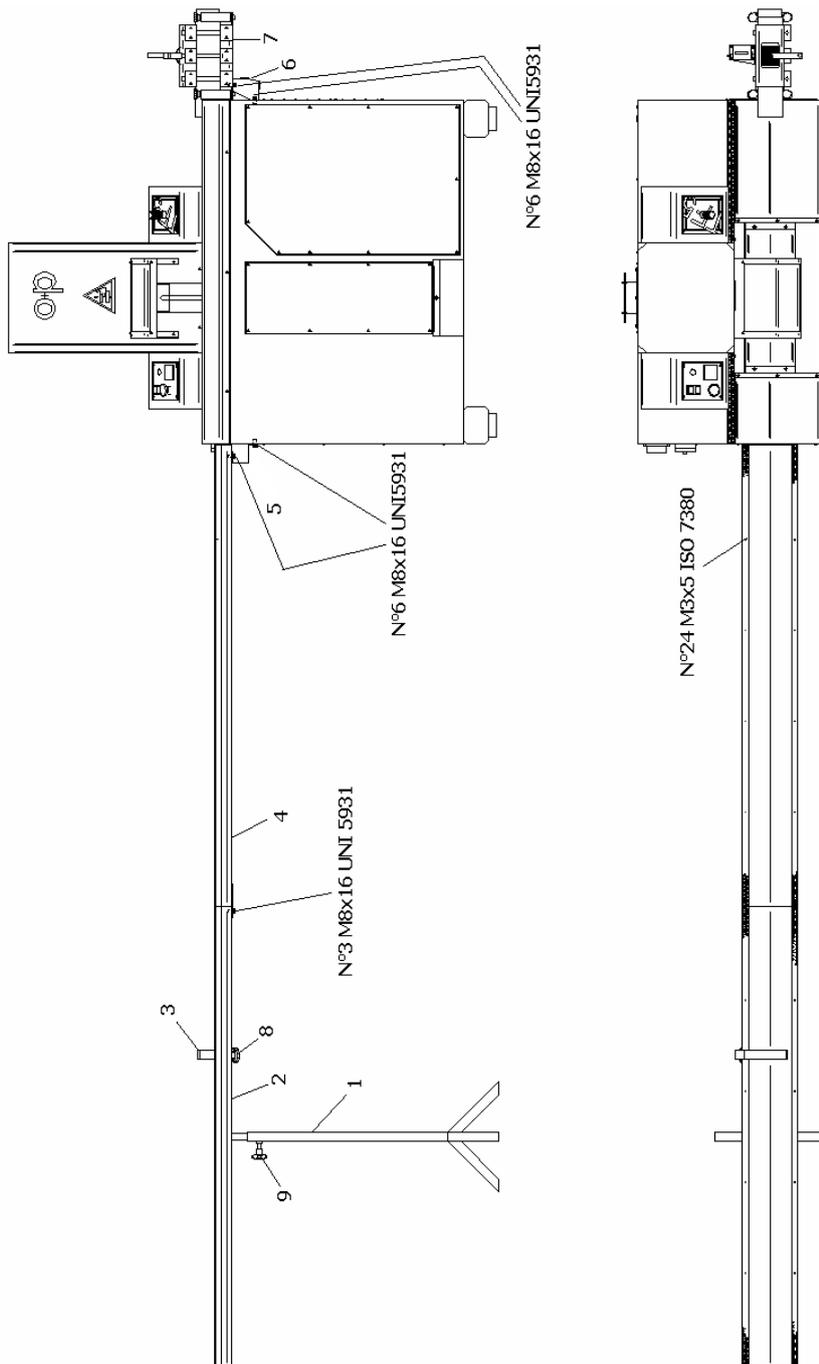


СХЕМА СБОРКИ РОЛИКОВЫХ НАПРАВЛЯЮЩИХ И СЧЕТЧИКОВ

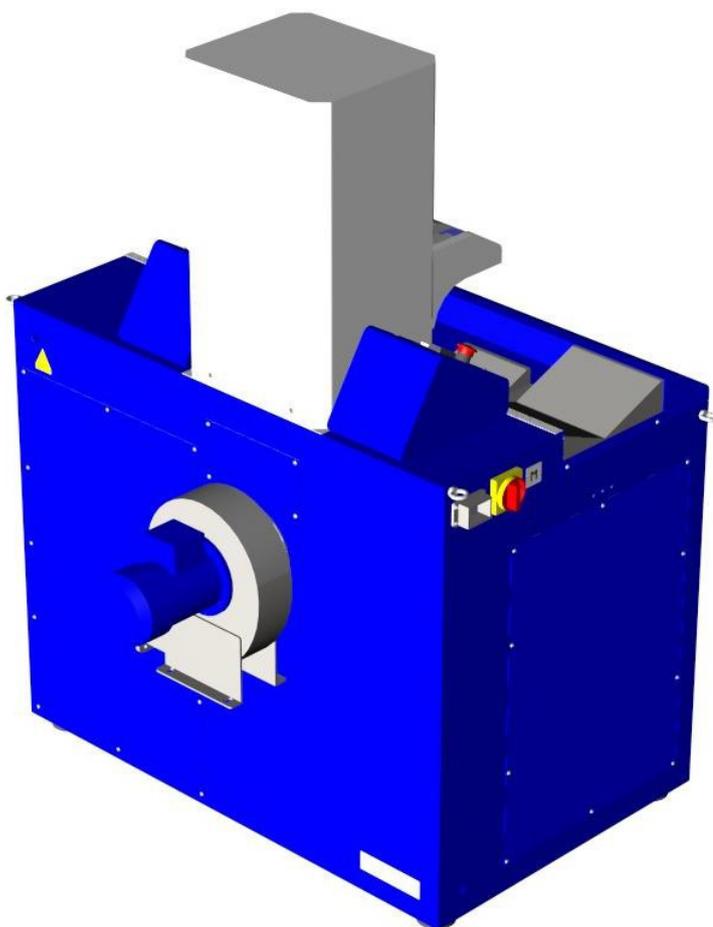
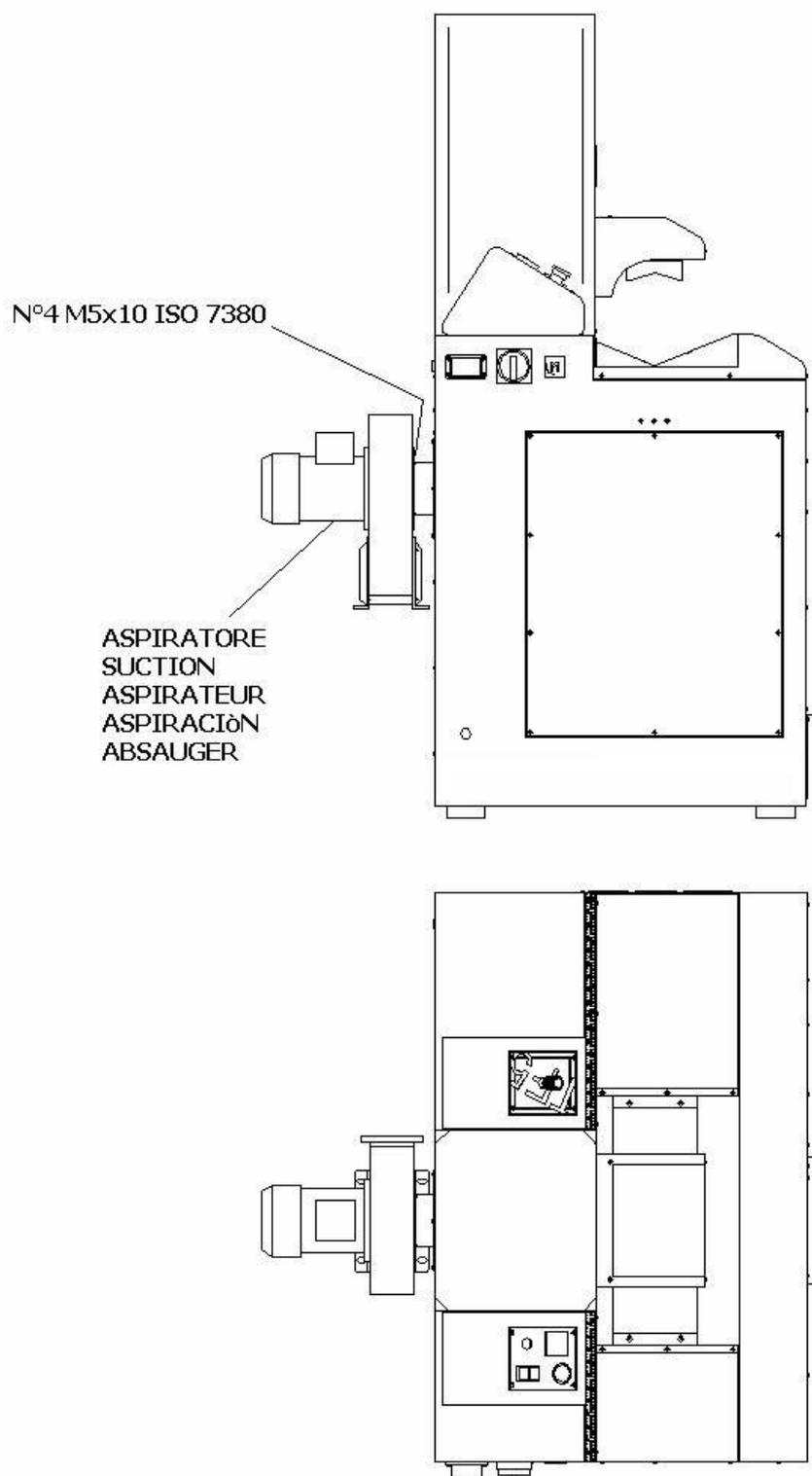
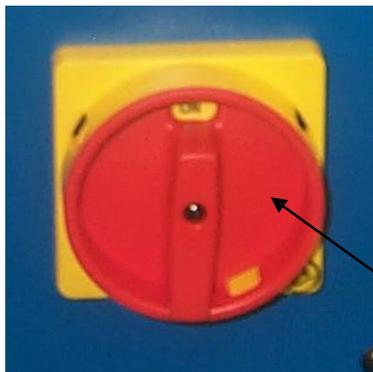
РИСУНОК 9 "ОПЦИИ"

СХЕМА СБОРКИ УСТРОЙСТВА ОТВОДА ДЫМА



- РИСУНОК 10 -

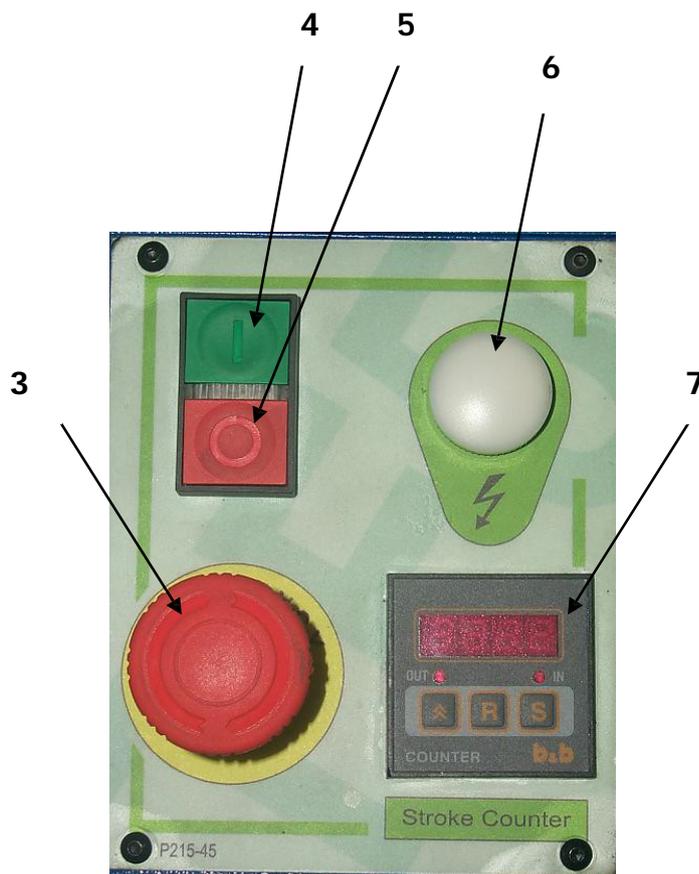


1

8



2



3

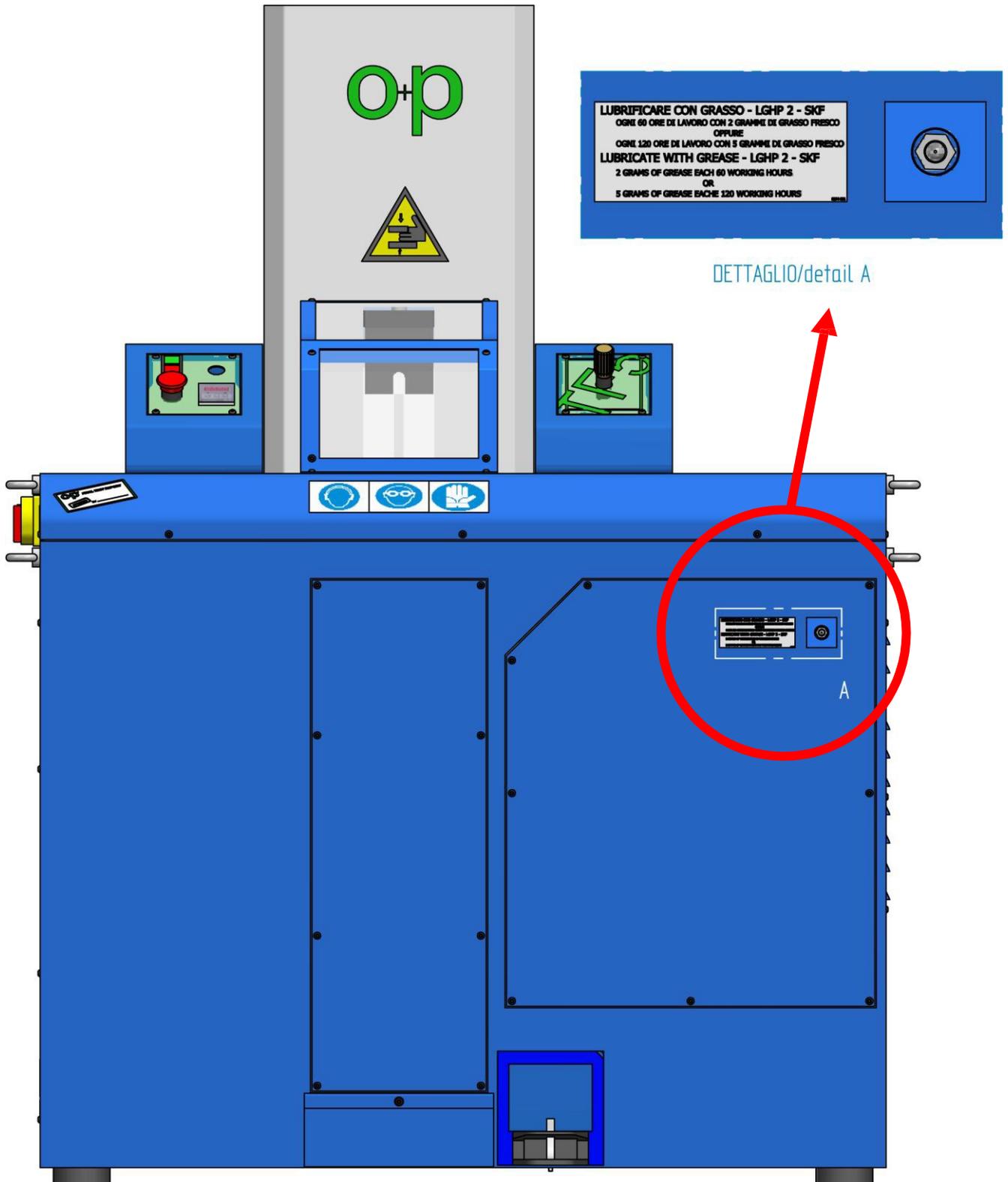
4

5

6

7

РИСУНОК 11



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 БЕЗОПАСНОСТИ

Все работы необходимо выполнять с соблюдением правил безопасности и обеспечением достаточного свободного пространства вокруг станка.

Производитель не несет ответственности за любой ущерб, причиненный вследствие неосторожности.



1. НИКОГДА НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ оборудование до того, как Вы прочтете и поймете содержание инструкции по эксплуатации.



2. ВНИМАНИЕ! При неправильном использовании оборудование может быть опасно, а также стать причиной травм, поэтому никогда не прикасайтесь к движущимся частям станка и держитесь от них на расстоянии.

3. Операции по отрезке безопасны при условии соблюдения правил, описанных ниже.

4. ВНИМАНИЕ! Крайне важно, чтобы все работы выполнялись только **ОДНИМ** оператором



5. Данная инструкция по эксплуатации должна быть передана оператору и храниться у него. Ответственность за это лежит на собственнике оборудования. Убедитесь в том, что оператор осведомлен о своей ответственности.

6. Никогда не снимайте и не перемещайте защитные ограждения.

7. Перед подключением к электрической сети убедитесь, что обеспечена соответствующая защита на входе, а также заземление.

8. Убедитесь, что напряжение сети соответствует напряжению, указанному на информационных табличках на станке или в инструкции по эксплуатации.

8. Никогда не используйте нестандартные провода или провода с дефектами, неисправные удлинители или вилки.

9. Убедитесь, что отрез всегда выполняется с соблюдением правил безопасности.



10. Используйте защитные перчатки и соответствующую одежду.
11. Во время отрезки одевайте защитные очки.

12. Подключение к сети питания должно находиться вне рабочей зоны и не мешать выполнению операций на станке.

13. Всегда отключайте станок от сети во время обслуживания, которое должно осуществляться квалифицированными работниками.

14. Отрезной станок должен эксплуатироваться исключительно квалифицированными специалистами (рекомендуется пройти курс обучения всем специалистам, ранее не работавшим с подобным оборудованием).

15. Во время работы всегда следуйте инструкциям на информационных табличках на станке.

16. Д

16. Данное оборудование спроектировано с соблюдением технических мер обеспечения безопасности; покупателям рекомендуется строго следовать указаниям инструкции по эксплуатации.
17. Движущиеся части станка должны быть чистыми и хорошо смазанными.
18. Чтобы сохранить заводские характеристики станка и действие сертификации необходимо использовать исключительно оригинальные запчасти.
19. Всегда отключайте станок от электрической и от пневматической сетей при смене инструмента.
20. После проведения обслуживания станка всегда возвращайте временно снятые защитные ограждения на место до начала работы.
21. Всегда держите руки вне зоны отрезки в то время, когда включен двигатель. При установке рукава для отрезки, убедитесь, что руки оператора находятся на расстоянии как минимум 120 мм от зоны отрезки.
22. Ограничения эксплуатации:
 - станок нельзя эксплуатировать во взрывоопасном окружении.
 - станок нельзя эксплуатировать на открытом воздухе.
 - нельзя подвергать станок воздействию атмосферных осадков, т.к. он не имеет соответствующей защиты.

УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА

Отходы производства (резина – металл – и т.д.) ассимилируемы с твердыми городскими отходами и могут быть утилизированы без каких-либо сложностей. В случае установки станка в странах с особыми правилами, отходы производства необходимо утилизировать в соответствии с действующими местными нормами.

ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАНКА

Этот надежный функциональный станок, простой в применении и обслуживании, спроектирован для того, чтобы отрезать гидравлические рукава с 6-ю навивками диаметром максимум до 3 Отрезной диск, полностью закрытый металлическим кожухом, произведен из специальной стали и имеет особый профиль, позволяющий выполнить чистый и быстрый отрез. Рычагом подъема рукава можно управлять с помощью ножной педали, а также для удобства оператора станок оснащен " V"-образными дверцами со специальным профилем, которые центрируют рукав относительно отрезного диска. С обратной стороны станка находятся дверцы, позволяющие свободно проводить плановое обслуживание, а также экстренно выключить станок, как описано в инструкции по эксплуатации. С фронтальной части станка есть секция для очистки станка (при выключенном станке); также с обратной стороны станка находится патрубок для отвода дыма. С помощью этого патрубка можно подключить устройство для отвода дыма (опция). На станке установлен самотормозящийся двигатель, что позволяет быстро остановить станок на любом этапе.

Составляющие станка:

- Металлический каркас, поддерживающий отрезной блок.
- Фронтальный отсек для очистки станка от отходов производства.
- Рабочий блок, включающий отрезной диск.
- Приводной блок, состоящий из электрического двигателя и пневматического цилиндра для обеспечения наилучших результатов отрезки различных типов рукавов.
- Системы безопасности, обеспечивающие защиту от производственных рисков, такие как защитный кожух (п.2,3 рис.5)

Технические характеристики / размеры	TF5
Размер рукава	3" 6 навивок 4" промышленный рукав
Максимальный диаметр отрезки	Ø 160 мм
Мощность двигателя (кВт)	7.5
Габаритные размеры, мм (Д x Ш x В)	1260 x 805 x 1575
Управление	Электрическое
Вес (кг)	485
Пневматическая сеть (бар)	7

ПЕРЕМЕЩЕНИЕ / ТРАНСПОРТИРОВКА

Станок можно легко перевезти, не разбирая его. Тем не менее, важно учесть следующее:

- Убедитесь, что подъемные тросы не прикреплены к непрочным элементам станка.
- Избегайте ударов или раскачивания во время подъема или установки.
- Если станок необходимо перевезти, важно жестко зафиксировать его в транспортном средстве, т.к. центр тяжести станка находится очень высоко и возможны повреждения.
- Иногда возможно использовать 4 крюка для упрощения транспортировки. (ОПЦИЯ) (рис.2, п.5)

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОВЕРКА

- Устойчиво расположите станок, обеспечив оптимальную опору.
- Убедитесь, что штепсельная розетка имеет те же фазовые характеристики, что и электродвигатель, и что линия электропитания оснащена дифференциальным предохранительным размыкателем и предохранителем от перегрузки.
- Убедитесь, что все подверженные износу части чистые.
- Убедитесь, что станок подключен к пневматической сети с давлением воздуха 7 бар.

ПРОВЕРКИ

Если двигатель не запускается при включении:

1. Проверьте, соответствует ли главный настенный выключатель полюсам выключателя станка.
2. Убедитесь, что предохранители настенного выключателя не перегорели.

ОСВЕЩЕНИЕ

Оборудование не оснащено собственным освещением, поэтому его следует эксплуатировать в помещениях с соответствующим освещением. При отсутствии возможности обеспечить надлежащее освещение, эксплуатация оборудования запрещена.

ТЕКУЩЕЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ – ОБЩИЕ ПРАВИЛА

Станок оборудован блоком подготовки воздуха (рис. 1 поз. 4), расположенном сразу после патрубка для подключения станка к пневматической сети. Этот блок необходимо регулярно проверять (для смазки пневматических компонентов используйте смазку SHELL 32 или подобные смазочные материалы).

- Крайне важно, чтобы все работы на станке производились квалифицированными специалистами, хорошо ознакомленными со своей работой.
- Никогда не очищайте, не смазывайте и не обслуживайте станок в процессе работы.
- Не носите кольца, наручные часы, ювелирные украшения, свободную или расстегнутую одежду: галстуки, порванную одежду, шарфы, одежду, не застегнутую на пуговицы или на молнию, т.к. эти вещи могут попасть между движущимися частями станка.
- Рекомендуется носить одежду, которая может предотвратить возникновение несчастных случаев: например, нескользящую обувь, звукозащитные предохранительные наушники, защитные очки, подходящие перчатки, и т.п.
- **Всегда останавливайте станок и отключайте подачу воздуха перед сменой инструмента или проведением сервисных работ.**
По завершении работ по обслуживанию станка, всегда устанавливайте на место все снятые защитные устройства до запуска станка.
- Убедитесь, что диск достаточно острый по всей режущей поверхности, при необходимости – замените, следуя инструкциям, описанным ниже.
- **Перед тем, как снять отрезной диск (рис.4, п.2), отсоедините концевой выключатель, чтобы не допустить повреждение кабеля (рис.10, п.8).**

Важно: периодически очищайте фронтальный отсек для сбора отходов отрезки. Эту операцию всегда следует проводить при выключенном станке, отсоединив кабель от сети электропитания, а также от пневматической сети.

ЗАМЕНА ОТРЕЗНОГО ДИСКА (при выключенном станке)

Перед отключением от системы подачи воздуха, блокируйте прижимной рычаг рукава с помощью клина, таким образом, чтобы избежать его опускания.

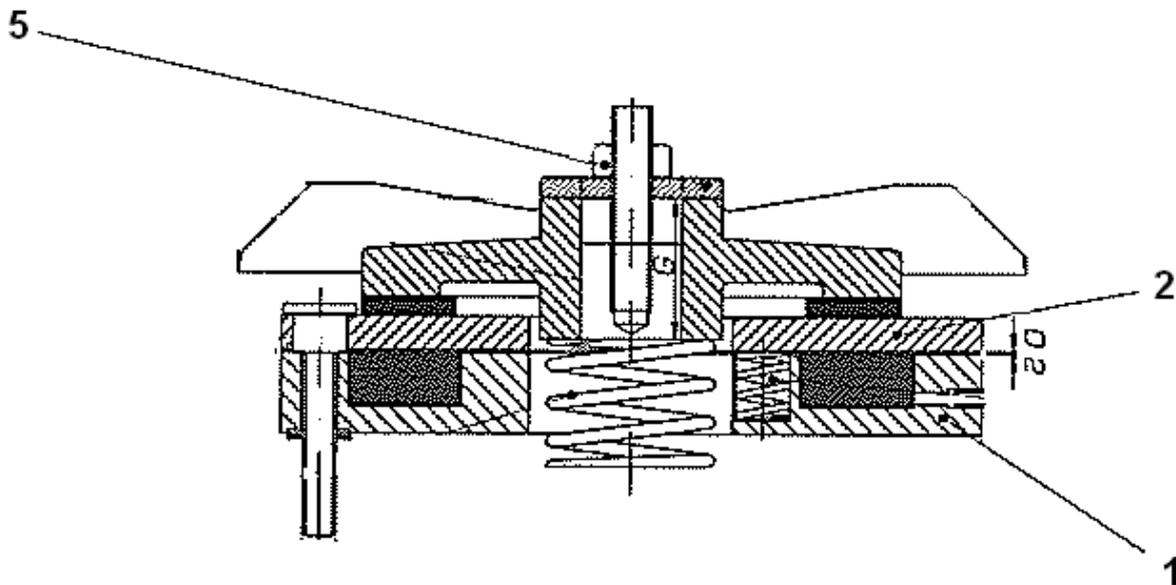
- Убедитесь, что прижимной рычаг поднят.
- Снимите панели 16,18 и 20, как показано на рисунке 4.
- Открутите гайки, удерживающие диск (рис.6,п.10).
- Тщательно очистите и смажьте все части.
- Установите новый или заточенный диск, **как показано на рис.6.п.8, убедитесь, что диск вращается против часовой стрелки, как показывает стрелка.**
 - Используйте 4 регулировочных винта для установки высоты положения отрезного диска (рис.4,п.28). **Диск должен находиться на 5 мм ниже защитного кожуха (см. рис. 1)**
 - Установите панели на место.

СМАЗКА

Выполняйте смазку в точках смазки с фронтальной части станка (рис. 11).

Используйте смазку **LGHP 2 SKF** – 2 грамма смазки каждые 60 рабочих часов или 5 грамм каждые 120 рабочих часов.

ОБСЛУЖИВАНИЕ ТОРМОЗА ДВИГАТЕЛЯ: (при выключенном станке)



Станок оснащен тормозом двигателя, который позволяет быстро остановить вращения отрезного диска при выключении станка.

Все компоненты тормоза должны регулярно проверяться, т.к. влияние силы трения зависит от интенсивности использования станка.

Лист сердечника якоря необходимо менять при износе материала вследствие трения на 1,5 мм. Когда воздушный зазор достигнет 0,7 мм, необходимо переустановить равным 0,2 мм.

После проверки тормоза необходимо убедиться, что воздушный зазор правильно отрегулирован. Выполняйте обслуживание и ремонт тормоза, отключив его от электрической и пневматической сетей.

РЕГУЛИРОВКА ТОРМОЗА

Снимите кожух станка (п.2,рис.4) и отсоедините правую панель (п.19,рис.4) для доступа к двигателю. Снимите защиту охлаждающего вентилятора двигателя.

Выполните регулировку воздушного зазора с помощью гайки (5) между листом сердечника (2) и электромагнитом (1). Максимальная допустимая величина воздушного зазора 0,7 мм. Если это значение будет превышено, работа тормоза изменится, что может предотвратить поломку тормоза. Неправильное выполнение настройки воздушного зазора не позволит тормозу функционировать правильно во время вращения двигателя, что приведет к перегреву как мотора, так и тормоза.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

КНОПКА «СТАРТ» («START») (рис.10,п.4)

Эту кнопку следует нажать для начала работы после экстренной остановки станка или после отключения электропитания.

КНОПКА «СТОП» («STOP») (рис.10,п.5)

При нажатии этой кнопки станок сразу же останавливается.

КНОПКА АВАРИЙНОЙ ОСТАНОВКИ «EMERGENCY STOP» (рис.10,п.3)

При нажатии этой кнопки станок сразу же останавливается. Для возобновления работы разблокируйте кнопку, повернув ее в направлении стрелок, и нажмите кнопку «СТАРТ» ("START").

КНОПКА «ВКЛ. – ВЫКЛ.» («ON - OFF SWITCH») (рис.10,п.1)

Этот выключатель используется для приведения станка в рабочее состояние. При повороте главного выключателя в положение «ВКЛ.» ("ON") станок готов к эксплуатации. При повороте главного выключателя в положение «ВЫКЛ.» ("OFF") станок переводится в режим покоя.

КНОПКА «ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ» («WARNING LIGHT») (рис.10,п.6)

Если загорается данная сигнальная лампочка, это означает, что на панели управления присутствует электрический ток.

«СЧЕТЧИК ОТРЕЗОВ» («PIECES COUNTER») (рис.7)

Производит подсчет количества отрезов, выполненных за время работы станка. Возможно установить количество отрезов, которое необходимо выполнить. Нажмите кнопку S (рис.7,п.1) для отображения чисел на экране. Нажмите эту же кнопку еще раз для перехода от десятков к сотням и тысячам. Нажмите кнопку УВЕЛИЧИТЬ (INCREASE) (рис.7,п.2) для увеличения числа. Нажмите кнопку R (рис.7,п.3) для отключения сигнальной лампочки OUT (рис.7,п.4) и начните отрезку. При достижении требуемого количества отрезов, сигнальная лампочка OUT (рис.7,п.4) включится снова. Для сброса всей информации нажмите кнопку R снова (рис.7,п.3).

ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

«РЕГУЛЯТОР СКОРОСТИ» («SPEED ADJUSTER») (рис.10,п.2)

Настройте скорость опускания прижимного рычага с помощью регулятора (рис.2,п.3), расположенного на пневматической панели управления. Помните, что для отрезки рукавов маленьких диаметров скорость должна быть выше, а при отрезке рукавов больших диаметров она должна быть ниже.

«ПЕДАЛЬ ПРИЖИМА РУКАВА». («HOSE CLAMP PEDAL»)

Рычаг прижима рукава опускается при нажатии на педаль. Нажатие на педаль (рис.2,п.5) активирует пневматический цилиндр, который управляет прижимным рычагом рукава (рис.2,п. 4). Таким образом, рукав продвигается к отрезному диску, который режет его.

Узел подготовки воздуха, состоящий из фильтра, регулятора давления и лубрикатора («FRL SYSTEM»).

Станок оснащен блоком подготовки воздуха (рис.4,п.27).

Этот блок необходимо постоянно проверять (для смазки пневматических компонентов используйте SHELL G32 или аналогичные масла).

АКСЕССУАРЫ

«ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ ФЛАНЕЦ» («ATTACHMENT FLANGE») для отвода дыма (рис.4,п.22)

Отрезной станок оснащен присоединительным фланцем для подключения трубы, отводящей дым, образующийся в процессе отрезки. Мы рекомендуем подсоединить станок к вашей выпускной системе. Для правильного отвода дыма, отводящая труба должна иметь диаметр равный или превышающий диаметр присоединительного фланца.

ОПЦИИ

Вытяжка (рис.9): для правильного отвода дыма, образующегося в процессе отрезки, к присоединительному фланцу можно подключить вытяжку, поставляемую производителем. Труба для отвода дыма должна иметь диаметр равный или больший, чем диаметр присоединительного фланца поставляемой вытяжки.

Держатель рукава с функцией измерения для TF5 (рис.8): возможно подключить к станку держатель рукава с функцией измерения (в сантиметрах или дюймах).

Центрирующее устройство и счетчик сантиметров/дюймов (рис.8): на станок можно установить дополнительное оборудование - центрирующее устройство и счетчик сантиметров/дюймов.

НАСТРОЙКИ

«РЕГУЛИРОВОЧНЫЙ ВИНТ» («ADJUSTING SCREW»)

Регулировочный винт позволяет настроить расстояние между отрезным диском и защитным кожухом. **Это расстояние никогда не должно превышать 5 мм, как особо отмечено на рис. 1.**

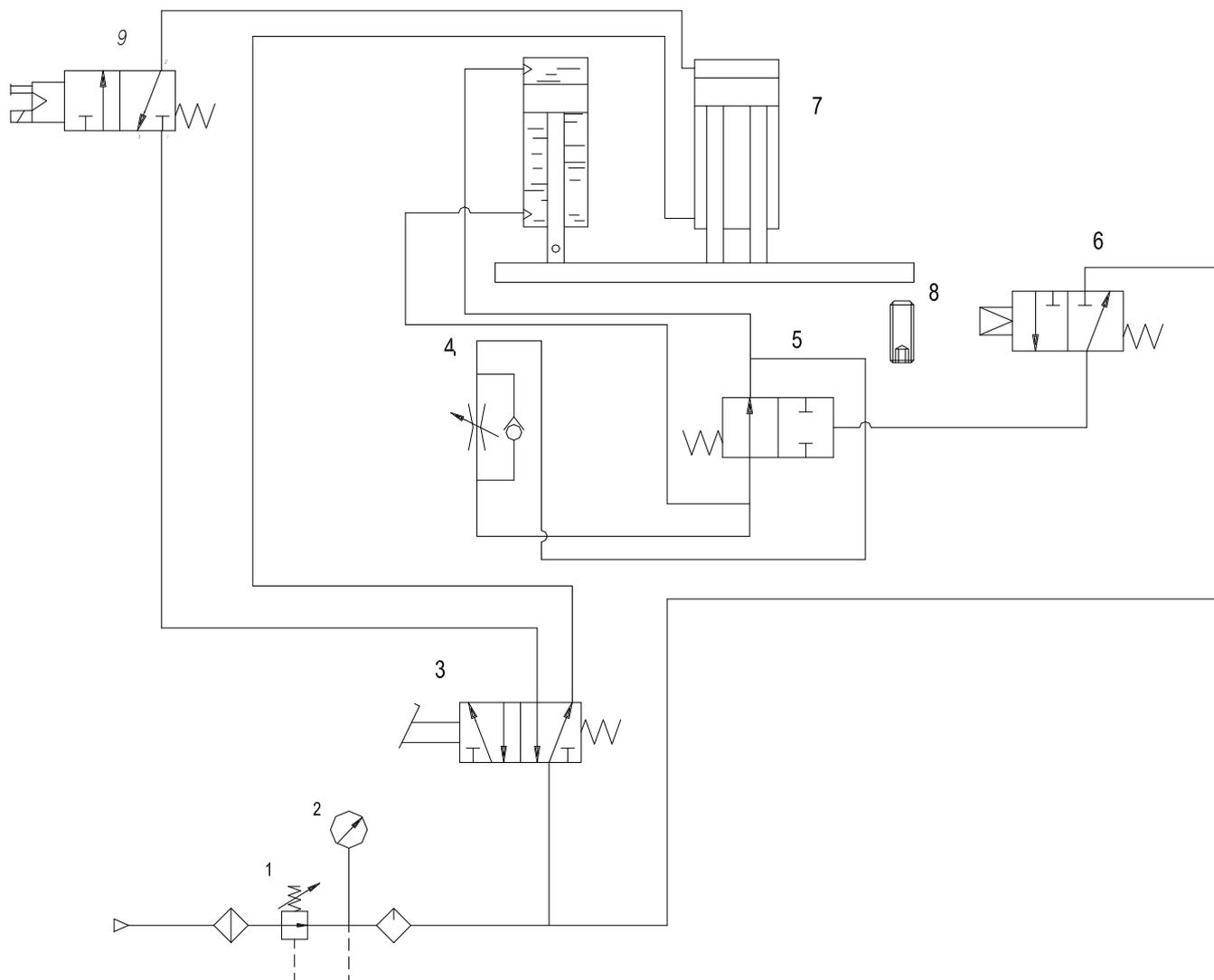
РАБОТА И ЗАПУСК СТАНКА

До начала работы необходимо очень внимательно изучить следующие разделы инструкции по эксплуатации:

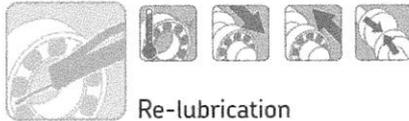
- ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАНКА
- ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ
- ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОВЕРКА
- ОСВЕЩЕНИЕ

1. Подсоедините станок к сети электропитания и к пневматической сети.
2. Поверните выключатель «ВКЛ. – ВЫКЛ.» («ON – OFF»).(рис.10, п.1)
3. **Убедитесь, что отрезной диск установлен как показано на рисунке 6. п.8**
4. Убедитесь, что отрезной диск вращается в нужном направлении, как показано на рисунке 6, п.8. Если отрезной диск вращается в противоположном направлении, поменяйте полярность штепсельной вилки.

СХЕМА ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ



ПОЗИЦИЯ	ОПИСАНИЕ
1	БЛОК СМАЗКИ РЕГУЛЯТОРА ФИЛЬТРА
2	ИЗМЕРИТЕЛЬ ДАВЛЕНИЯ
3	ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ ПЕДАЛЬ
4	РЕГУЛЯТОР ПОТОКА
5	РЕГУЛЯТОР ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ ТЯГИ
6	ЭЛЕКТРОКЛАПАН
7	ЦИЛИНДР С ДВУМЯ ШТОКАМИ
8	ИНДУКТИВНЫЙ ДАТЧИК
9	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОКЛАПАН



Re-lubrication

SKF Product Data Sheet

LGHP 2

SKF high performance, high temperature bearing grease

LGHP 2 is premium quality mineral oil based grease, using a modern Polyurea (di-urea) thickener. It is suitable for ball (and roller) bearings required to run extremely quiet, operating at a wide temperature range from -40 °C (-40 °F) up to 150 °C (302 °F), at medium to high speeds.



- Extremely long life at high temperature
- Wide temperature range
- Excellent corrosion protection
- High thermal stability
- Good low temperature start-up performance
- Compatibility with common Polyurea greases
- Compatibility with lithium complex thickened greases
- Low noise characteristics
- Very good mechanical stability

Typical applications:

- Electric motors: Small, medium and large
- Industrial fans, including high speed fans
- Water pumps
- Rolling bearings in textile, paper processing and drying machines
- Applications with high speed ball bearings operating at medium and high temperatures
- Clutch release bearings
- Vertical shaft applications
- Kiln trucks and rollers
- Vibrating applications

Bearing operating conditions

Temperature	Medium to high
Speed	Medium to high
Load	Low to medium
Vertical shaft	+
Fast outer ring rotation	-
Oscillating movements	-
Severe vibrations	+
Shock load or frequent start-up	○
Low noise	+
Low friction	○
Rust inhibiting properties	+
+ = Recommended ○ = Suitable - = Not suitable	

Available pack sizes LGHP 2

SYSTEM 24	420 ml cartridge	1 kg can
5 kg can	18 kg can	50 kg drum

Technical data

Designations	LGHP 2		
DIN 51825 code	K2N-40	Water resistance	DIN 51 807/1, 3 hrs at 90 °C 1 max.
NLGI consistency class	2-3	Oil separation	DIN 51 817, 7 days at 40 °C, static, % 1 - 5
Soap type	Di-urea complex	Lubrication ability	SKF R2F, running test B at 120 °C Pass
Colour	Blue	Copper corrosion	DIN 51 811, 110 °C 1 max.
Base oil type	Mineral	Rolling bearing grease life	SKF R0F test L50 life at 10 000 rpm, hrs 1 000 min. at 150 °C (302 °F)
Operating temperature range, °C (°F)	-40 to 150 (-40 to 300)	EP performance	Wear scar DIN 51350/5, 1 400 N, mm -
Dropping point DIN ISO 2176, °C (°F)	240 min. (464 min.)		4-ball test, welding load DIN 51350/4 -
Base oil viscosity:		Fretting corrosion	ASTM D4170 (mg) 7 *
40 °C, mm ² /s	96	Designation	LGHP 2/(pack size)
100 °C, mm ² /s	10,5		
Penetration DIN ISO 2137:			
60 strokes, 10 ⁻¹ mm	245 - 275		
100 000 strokes, 10 ⁻¹ mm	365 max.		
Mechanical stability:			
Roll stability, 50 hrs at 80 °C, 10 ⁻¹ mm	365 max.		
SKF V2F test	-		
Corrosion protection:			
SKF Emcor:			
- standard ISO 11007	0 - 0		
- water washout test	0 - 0		
- salt water test (100% seawater)	0 - 0		

* Typical value

SKF Maintenance Products

© Copyright SKF 2007/01 www.mapro.skf.com
 www.skf.com/mount

In line with our policy of continuous development of our products we reserve the right to alter any part of the above specification without prior notice. Although care has been taken to ensure the accuracy of this publication, SKF does not assume any liability for errors or omissions.
 © SKF is a registered trademark of the SKF Group



SKF Maintenance Products - The Number One Choice for Professional Maintenance Engineers

**SAFETY DATA SHEET****LGHP 2**

Last changed: 10/12/2010

Replaces date: 27/05/2008

1. IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE/PREPARATION AND OF THE COMPANY/UNDERTAKING

TRADE NAME LGHP 2
APPLICATION AREA Fat.

NATIONAL MANUFACTURER/IMPORTER

Enterprise SKF Maintenance Products
Address Postbus 1008
Postal code NL-3430 BA Nieuwegein
Country The Netherlands
Telephone +31 30 6307200
Fax +31 30 6307205

CONTACT PERSONS

Name	E-mail	Telephone	Country
David Sébastien	sebastien.david@skf.com	+ 31 30 6307200	The Netherlands

2. HAZARDS IDENTIFICATION**HEALTH**

May be irritating to eyes.

Prolonged or frequently recurrent contact will degrease the skin and may cause skin irritation.

FIRE AND EXPLOSION

Not flammable, but combustible.

ENVIRONMENT

Harmful to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment.

3. COMPOSITION / INFORMATION ON INGREDIENTS

Ingredient name	Reg.No	EC No.	CAS No.	Conc. (wt%)	Classification
alkyl diphenylamine		-	-	2,5 - 5 %	N,R51/53

Explanation of symbols: T+=highly toxic, T=toxic, C=corrosive, Xn=harmful, Xi=irritant E=Explosive, O=Oxidising, F+=Extremely flammable, F=Highly flammable, N=Dangerous for the environment, Cancer=Carcinogenic, Mut=Mutagenic, Rep=Toxic for reproduction, Conc.=Concentration

INGREDIENT COMMENTS

The complete text of the R-phrases mentioned in section 3 is stated in section 16.

4. FIRST AID MEASURES**INHALATION**

Remove victim immediately from source of exposure. Provide rest, warmth and fresh air. Seek medical advice if symptoms develop.

SKIN CONTACT

Wash skin with soap and water. Remove contaminated clothing. Use appropriate hand lotion to prevent degreasing and cracking of skin. Seek medical advice if irritation persists.

EYE CONTACT

Immediately flush eyes with plenty of water while holding eye lids open. Remove any contact lenses and continue rinsing with water for at least 15 minutes (keep the eyelids open). Seek medical advice if irritation persists.

INGESTION

DO NOT INDUCE VOMITING! If vomiting occurs, keep head low so that stomach contents do not enter lungs. Thoroughly rinse the mouth with water. Drink a few glasses of water or milk. Seek medical advice.

**SAFETY DATA SHEET**

LGHP 2

Last changed: 10/12/2010

Replaces date: 27/05/2008

5. FIRE-FIGHTING MEASURES**EXTINGUISHING MEDIA**

Extinguishing agent: carbon dioxide, powder, alcohol-resistant foam, water spray or water mist.

IMPROPER EXTINGUISHING MEDIA

Do not use a direct water stream which may spread the fire.

EXTINGUISHING METHODS

Use water to cool exposed containers. Remove containers from fire area if this can be done without risk. If possible, fight the fire from a protected location.

FIRE AND EXPLOSION HAZARDS

Not flammable, but combustible. Carbon oxides and metal oxides are emitted in a fire.

PROTECTIVE EQUIPMENT FOR FIRE FIGHTERS

General: Evacuate all personnel, use protective equipment for fire fighting. Use a portable breathing apparatus when the product is involved in a fire.

6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES**PERSONAL PRECAUTIONS**

Provide good ventilation. Avoid contact with the skin, eyes and airways. Wear necessary protective equipment. Keep the emission away from sources of ignition.

SAFETY ACTIONS TO PROTECT EXTERNAL ENVIRONMENT

Must not be released into the sewage system, drinking water supply or ground.

METHODS FOR CLEANING UP

Stop leak if this can be done without risk. Dry, scrape or absorb the product with inert material and place it in a refuse container. Collect and dispose of materials in closed and labelled containers at an approved disposal or waste collection facility. Clean with soap and water or detergent. Flush clean with plenty of water. Be aware of the risk of slippery surfaces.

7. HANDLING AND STORAGE**HANDLING ADVICE**

Provide good ventilation. Avoid contact with the skin and eyes. Wear necessary protective equipment. Keep away from sources of ignition. Protect from direct sunlight.

STORAGE

Keep in a dry, cool and well-ventilated area. Keep containers tightly closed. Avoid contact with oxidising substances. Keep away from sources of ignition.

8. EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION**EXPOSURE CONTROL**

Provide good ventilation. Wash the skin at the end of each work shift and before eating, smoking and using restroom facilities. Eye wash facilities and safety shower must be available when handling this product.

RESPIRATORY PROTECTION

Respiratory protective equipment is usually not necessary. In case of insufficient ventilation, wear respiratory protective equipment with A/P2 filter.

EYE PROTECTION

Wear approved safety goggles if there is a risk of eye splash.

HAND PROTECTION

Protective gloves (nitrile rubber, Viton®).

**SAFETY DATA SHEET****LGHP 2**

Last changed: 10/12/2010

Replaces date: 27/05/2008

PROTECTIVE CLOTHING

Wear suitable protective clothing.

9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES**PHYSICAL STATE** Paste.**COLOUR** Light blue.**ODOUR** Characteristic.**WATER SOLUBILITY** Insoluble in water.**Physical and chemical parameters**

Parameter	Value/unit	Method/reference	Observation
Melting point	253.00 °C	ISO 2176	
Flash point	210.00 °C	Seta	
Density	0.90 g/cm ³	20 °C	

10. STABILITY AND REACTIVITY**STABILITY**

Stable under recommended storage and handling conditions.

CONDITIONS TO AVOID

Avoid heat, sparks and naked flames. Avoid sunlight and other UV sources.

MATERIALS TO AVOID

Avoid contact with oxidising substances.

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION**INHALATION**

On warming/heating, the vapours emitted may cause irritation to the respiratory organs. May cause coughing and breathing difficulties.

SKIN CONTACT

Prolonged or frequently recurrent contact will degrease the skin and may cause skin irritation.

EYE CONTACT

May cause moderate irritation/smartering.

INGESTION

May cause irritation of the mucous membranes, nausea and vomiting.

12. ECOLOGICAL INFORMATION**ACUTE AQUATIC TEST RESULTS**

Harmful to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment.

MOBILITY

Insoluble in water. The product floats on water.

DEGRADABILITY

Difficulty biodegradable.

ACCUMULATION

No information available

**SAFETY DATA SHEET**

LGHP 2

Last changed: 10/12/2010

Replaces date: 27/05/2008

OTHER EFFECTS

Oil products may cause ground and water pollutants.

CONCLUSIONHarmful to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment.
Difficultly biodegradable.

Must not be released into the sewage system, drinking water supply or ground.

OTHER INFORMATION

German water pollution classification (WGK): 1 Water pollutant.

13. DISPOSAL CONSIDERATIONS**GENERAL REGULATIONS**

Treat as hazardous waste. Collect and dispose of materials in closed and labelled containers at an approved disposal or waste collection facility. Empty packages must be handled in an environmentally safe manner in accordance with applicable laws and regulations.

CATEGORY OF WASTE

The EWC code is a suggestion only; the end user will select a suitable EWC code. 12 01 12* spent waxes and fats

Waste product number: 7021 Oily and greasy waste.

14. TRANSPORT INFORMATION

Classified as Dangerous Goods: No

15. REGULATORY INFORMATION

EC-Label: No

COMPOSITION

alkyl diphenylamine (2,5 - 5 %)

R-PHRASES

R52/53 Harmful to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment.

S-PHRASES

S24/25 Avoid contact with skin and eyes.

Not translated to English

Not translated to English

REFERENCES

Directive 1999/45/EC.

Annex VI to Regulation (EC) No 1272/2008 on Classification, Labelling and Packaging of Dangerous Substances.

Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH).

European Waste Catalogue.

Transport of dangerous goods: ADR, RID, IMDG and IATA. Occupational exposure limits (EH40/2005).

16. OTHER INFORMATION

**SAFETY DATA SHEET****LGHP 2**

Last changed: 10/12/2010

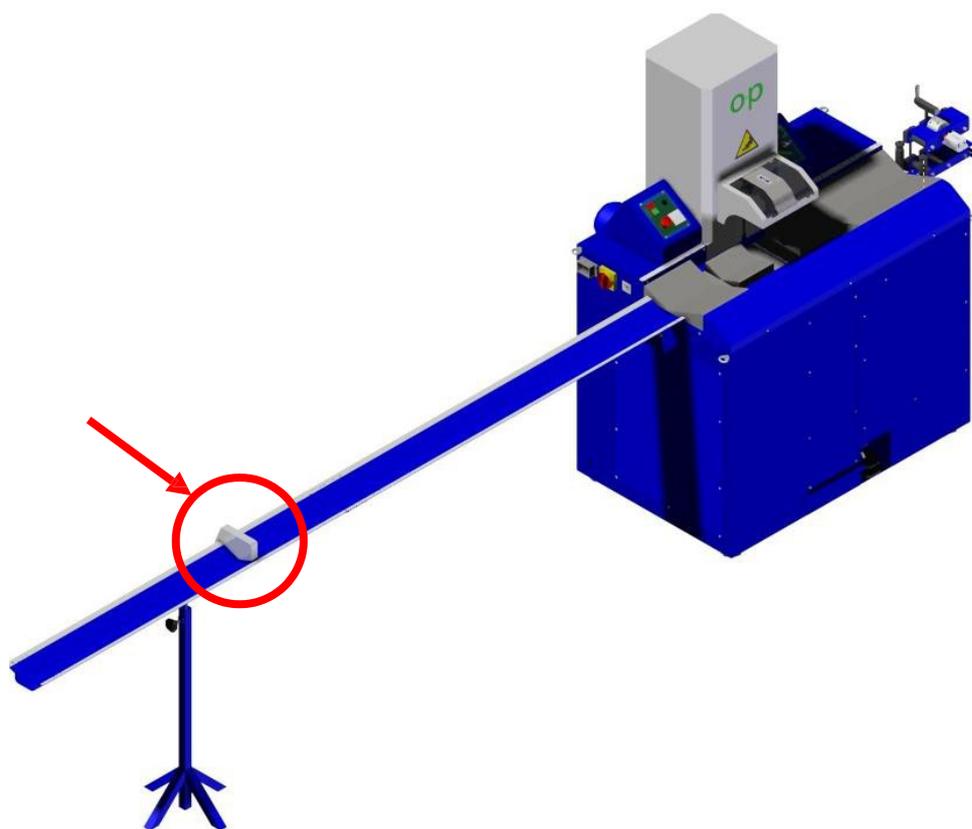
Replaces date: 27/05/2008

LIST OF RELEVANT R-PHRASES

R51/53	Toxic to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment.
R52/53	Harmful to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment.

ISSUED: 09/05/2006**ПРИЛОЖЕНИЕ. ВОЗДУХОДУВНЫЙ БЛОК.**

Станок может быть оборудован воздуходувным блоком (Опция) для рассеивания дыма, образующегося в процессе отрезки рукавов.



Данное приложение предназначено для обеспечения пользователя станка информацией, необходимой для установки воздуходувного блока (Опция).

Описание воздуходувного блока

Воздуходувный блок, поставляемый по запросу, состоит из следующих компонентов:

- Держатель рукава с нагнетателем в комплекте с регулятором потока, кожухом и маховичком с лопастями для блокировки от держателя рукава с функцией измерения (Опция).
- Гидравлический клапан управления.
- Различные фитинги и соединительные гидравлические рукава.

5 / 5

Установка воздухоудовного блока

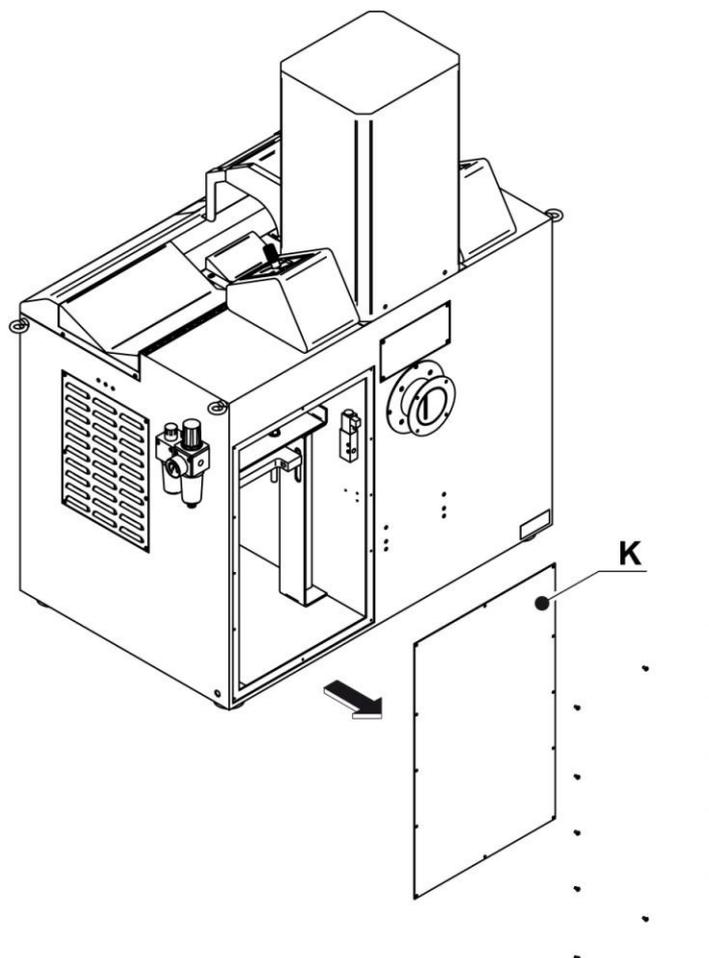
ВНИМАНИЕ: До выполнения каких-либо действий по установке необходимо внимательно прочитать, понять и четко соблюсти все условия, описанные выше в инструкции или приложениях к ней.

Для правильной установки воздухоудовного блока рекомендуем обратиться к соответствующей пневматической/гидравлической схеме и следовать указаниям ниже:

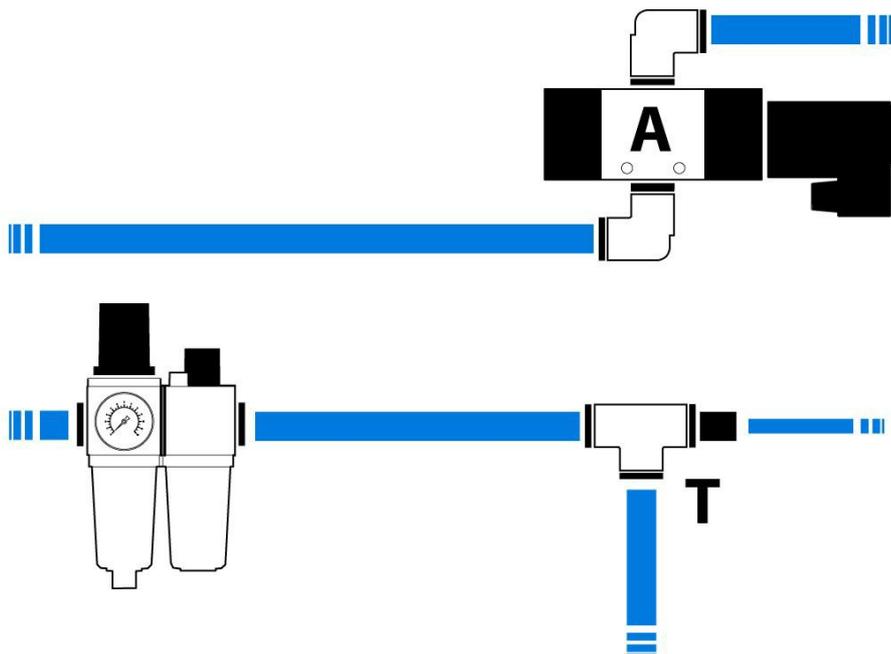
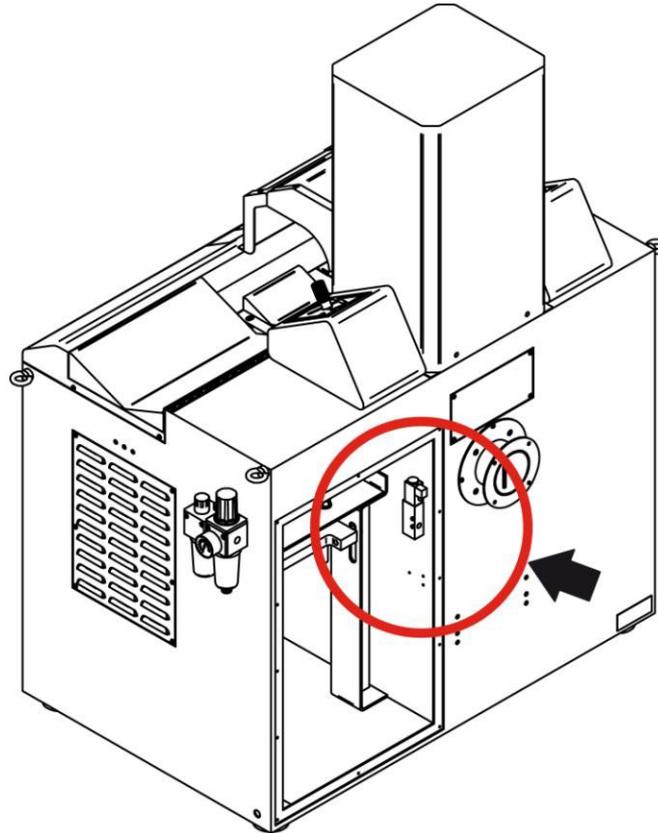
- **Отключите станок от сети питания ир нажмите кнопку аварийной остановки.**
- **Отключите станок от сети подачи воздуха во время обслуживания или смены инструмента.**
- **Все действия должен выполнять только квалифицированный специалист.**

ВНИМАНИЕ: Устанавливайте осторожно, используя защитную одежду.

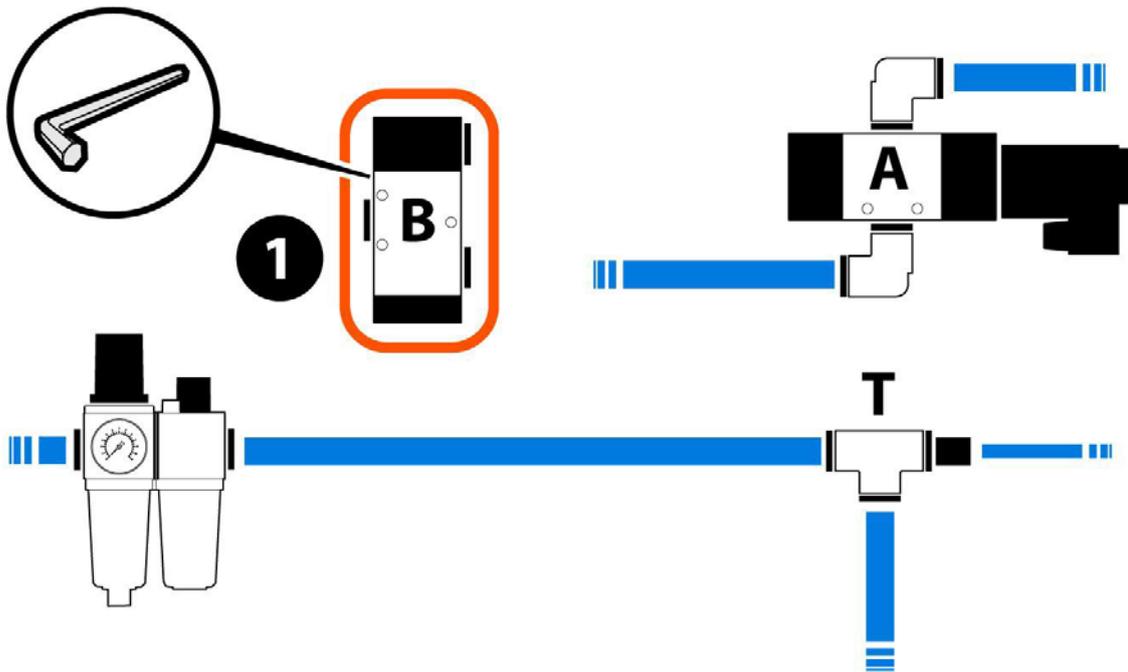
- Прежде всего снимите панель " К " с рамы:



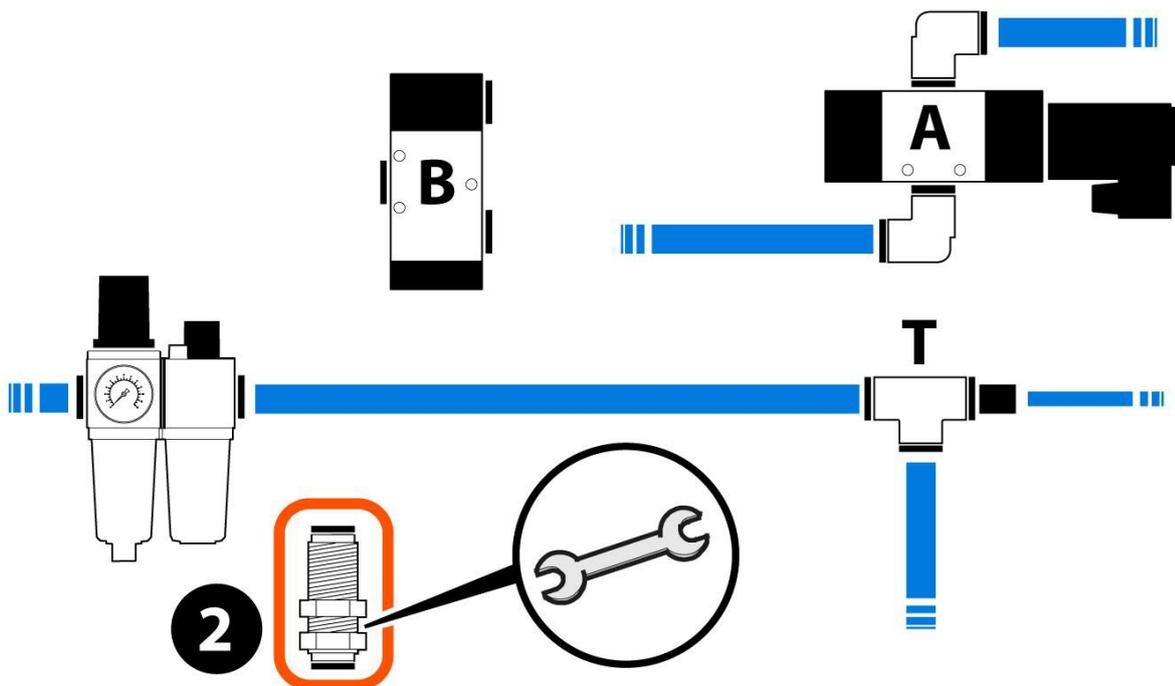
- начальный этап подключения к станку схематично изображен ниже, где соленоидный клапан "А" является компонентом пневматической/гидравлической системы:



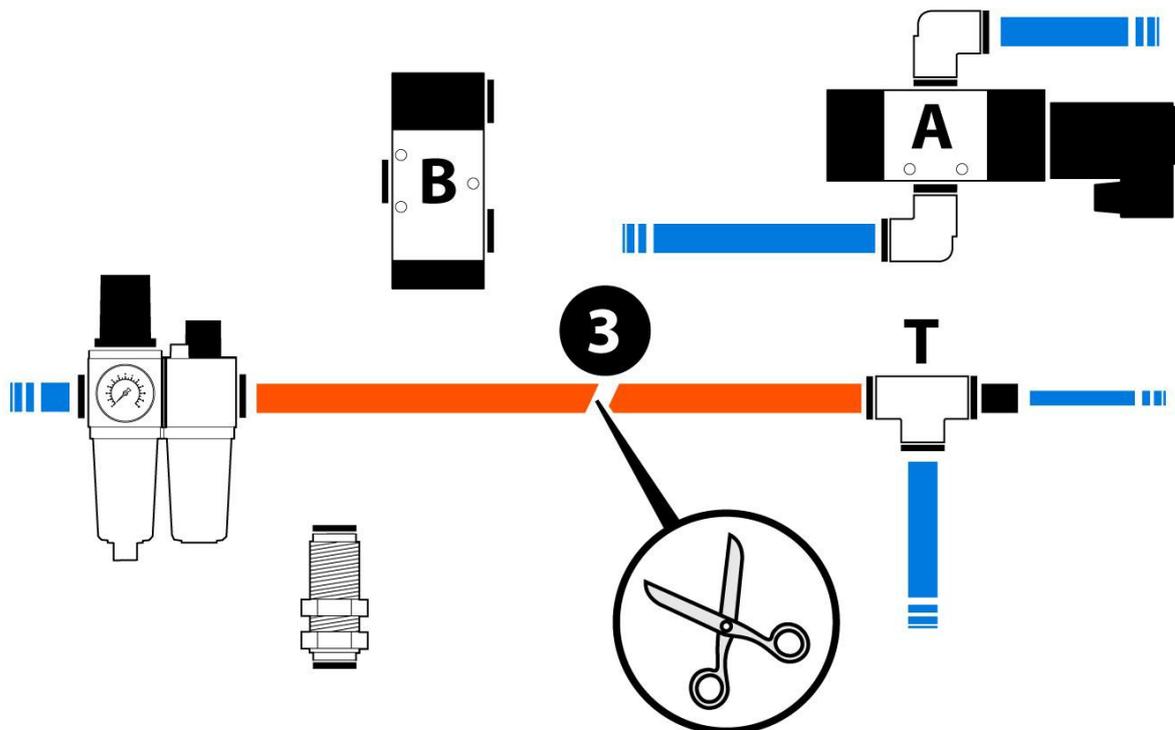
1. Установка гидравлического управляющего клапана "В", закрепляя его в специальных отверстиях, расположенных на дне рамы – первый шаг для осуществления установки:



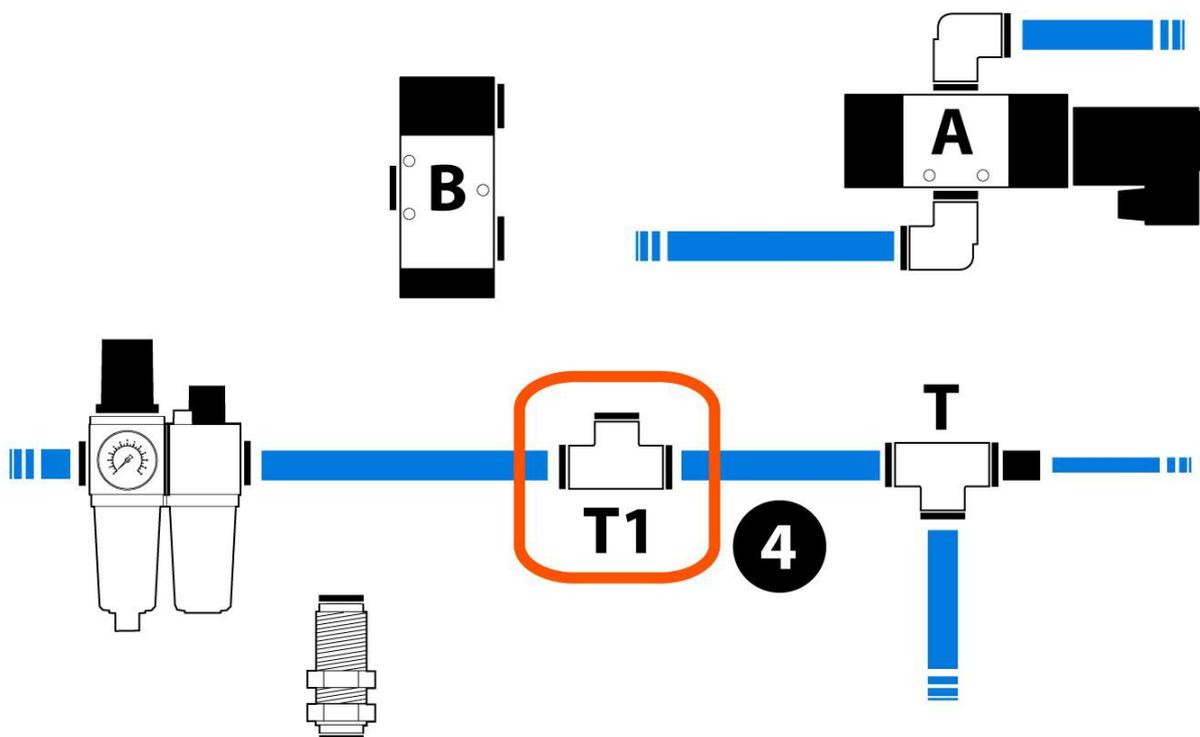
2. Второй шаг предусматривает фиксацию с помощью переборочного соединения к специальному отверстию на панели "К", как показано на рисунке:



3. На третьем шаге необходимо разрезать рукав, как показано на рисунке ниже:

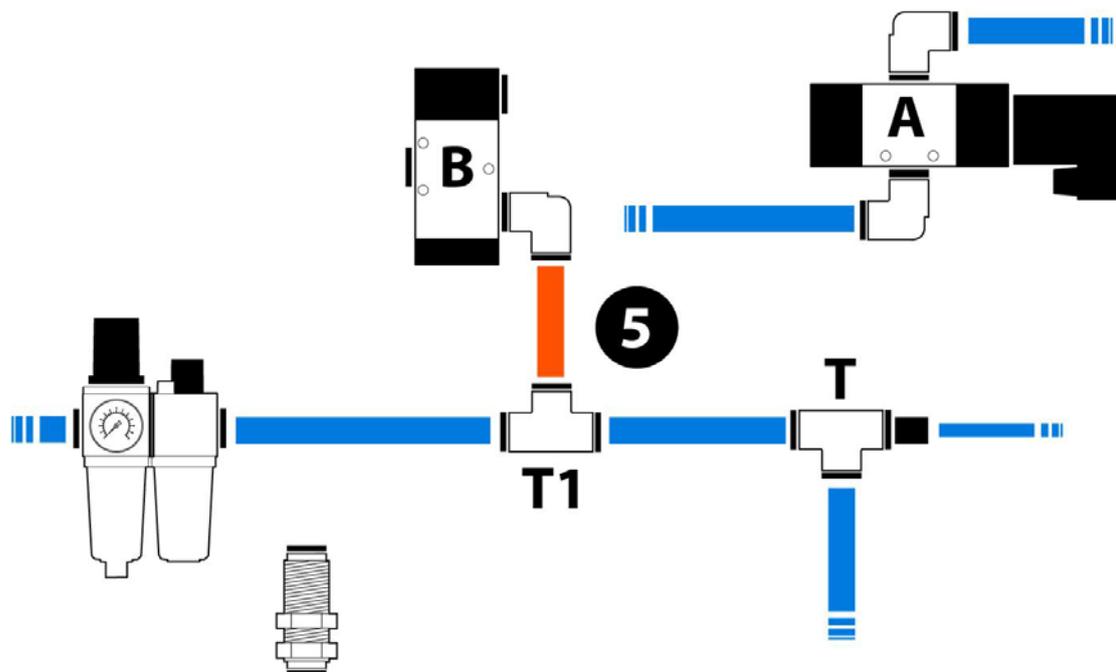


4. На четвертом шаге требуется установить фитинг "Т1", который располагается за уже имеющимся в системе фитингом "Т":

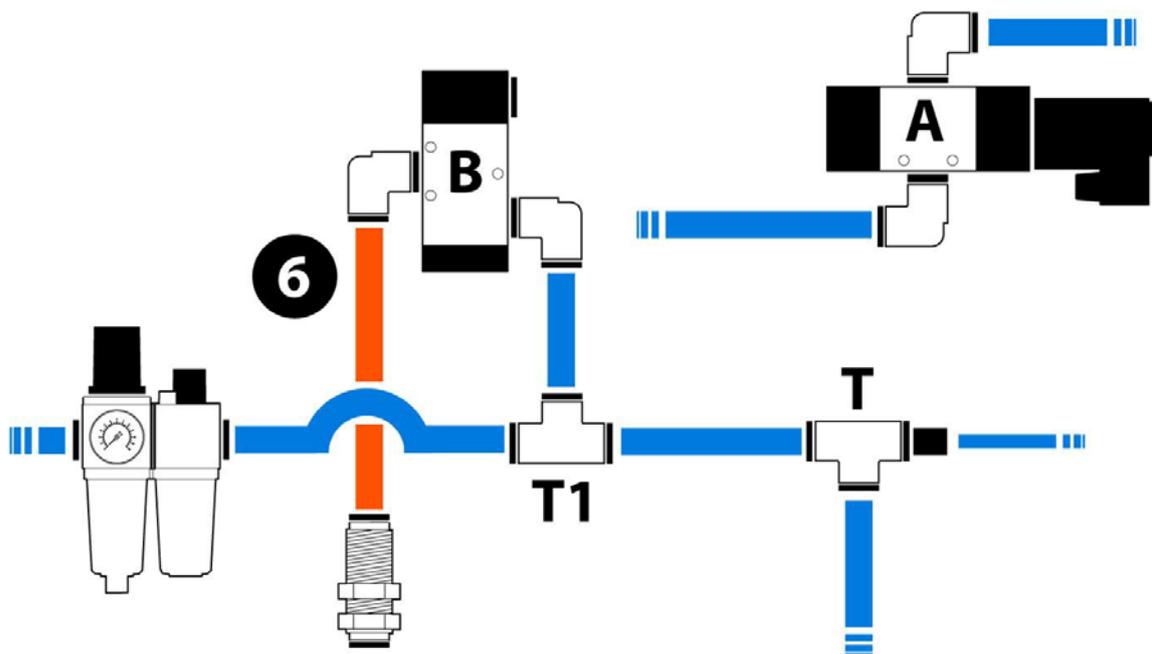


5

5. На пятом шаге необходимо подсоединить фитинг "Т1" к гидравлическому управляющему клапану "В":

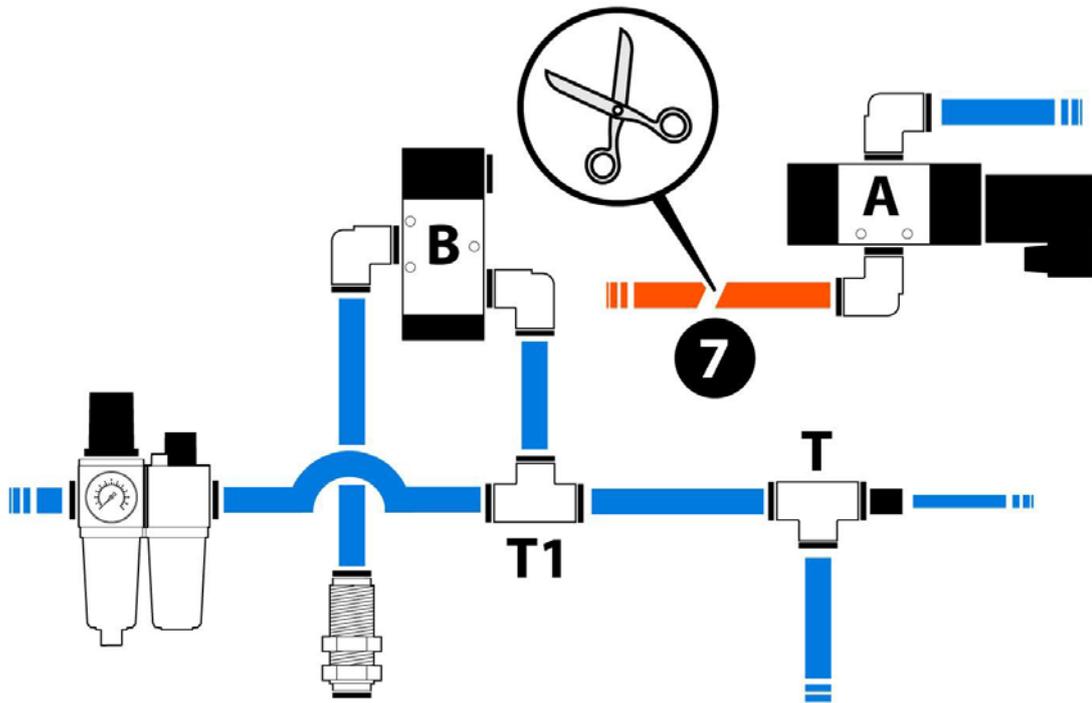


6. На шестом шаге следует подсоединить гидравлический управляющий клапан "В" с помощью переборочного фитинга:

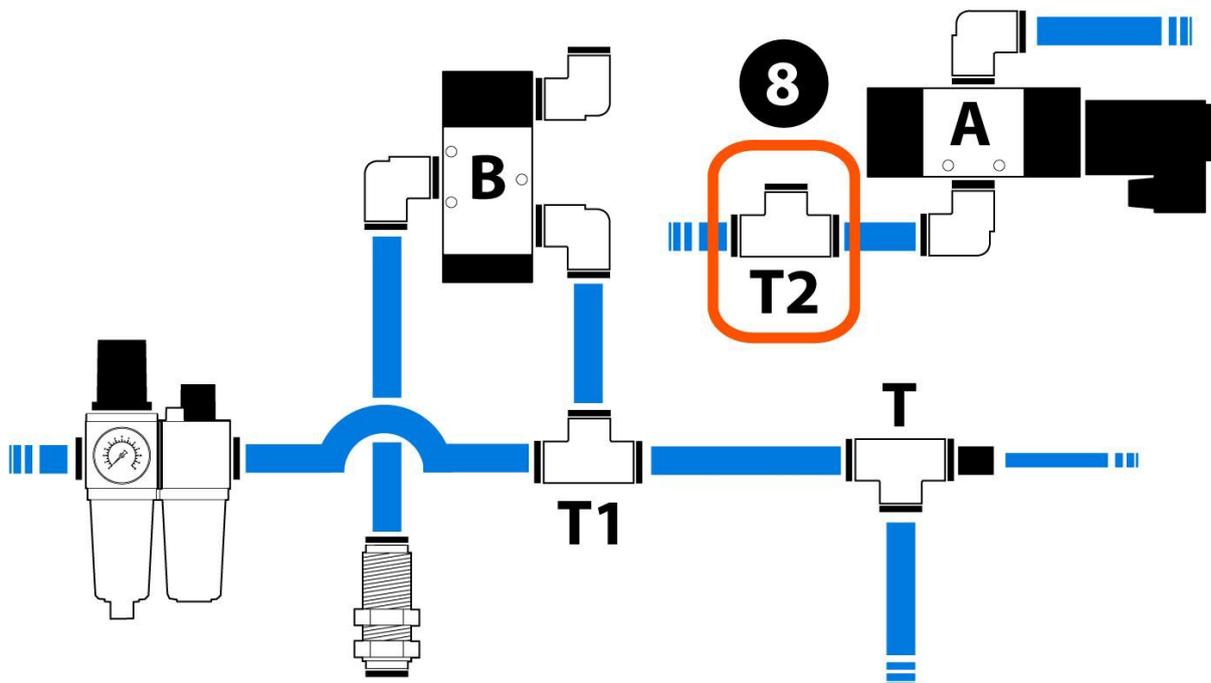


5. Т

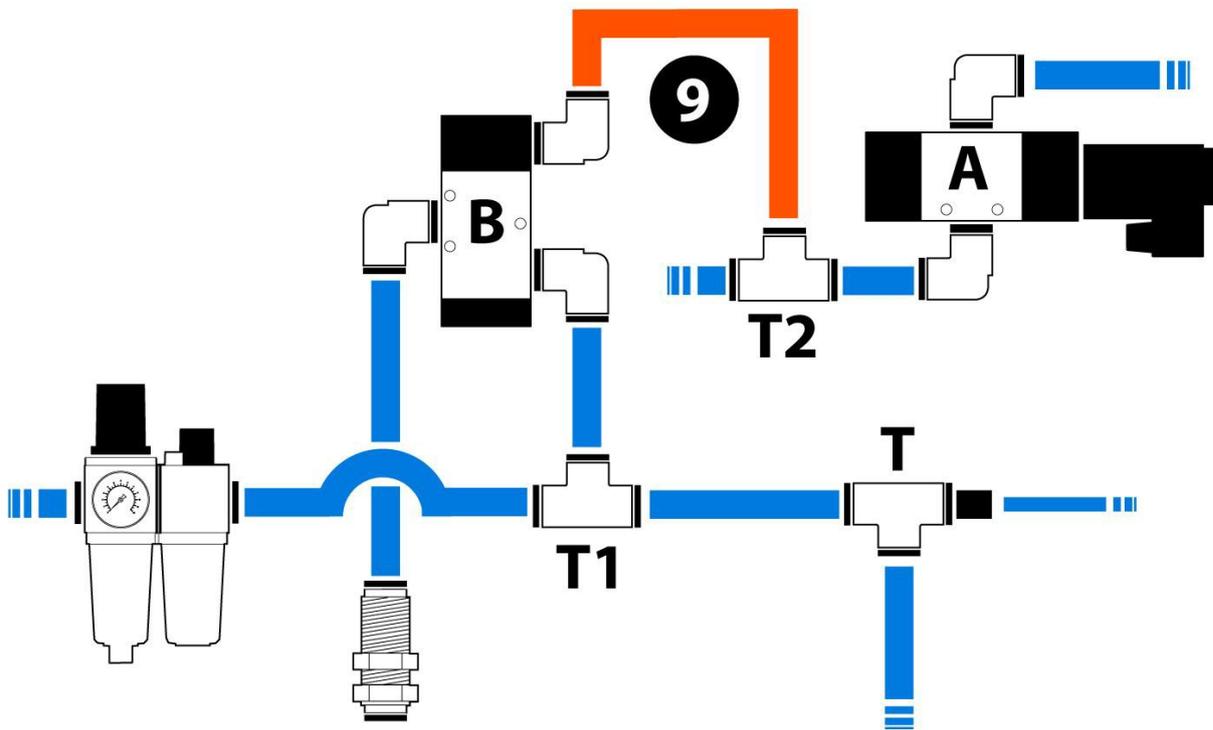
7. На седьмом шаге необходимо разрезать рукав, как показано на рисунке ниже:



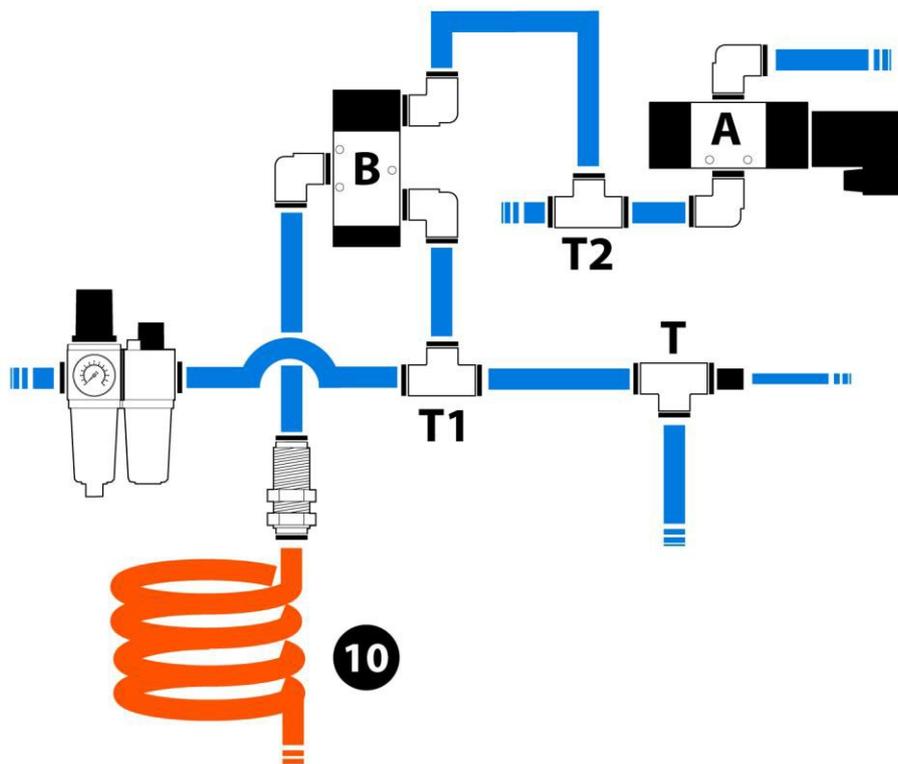
8. На восьмом шаге нужно установить фитинг "Т2":



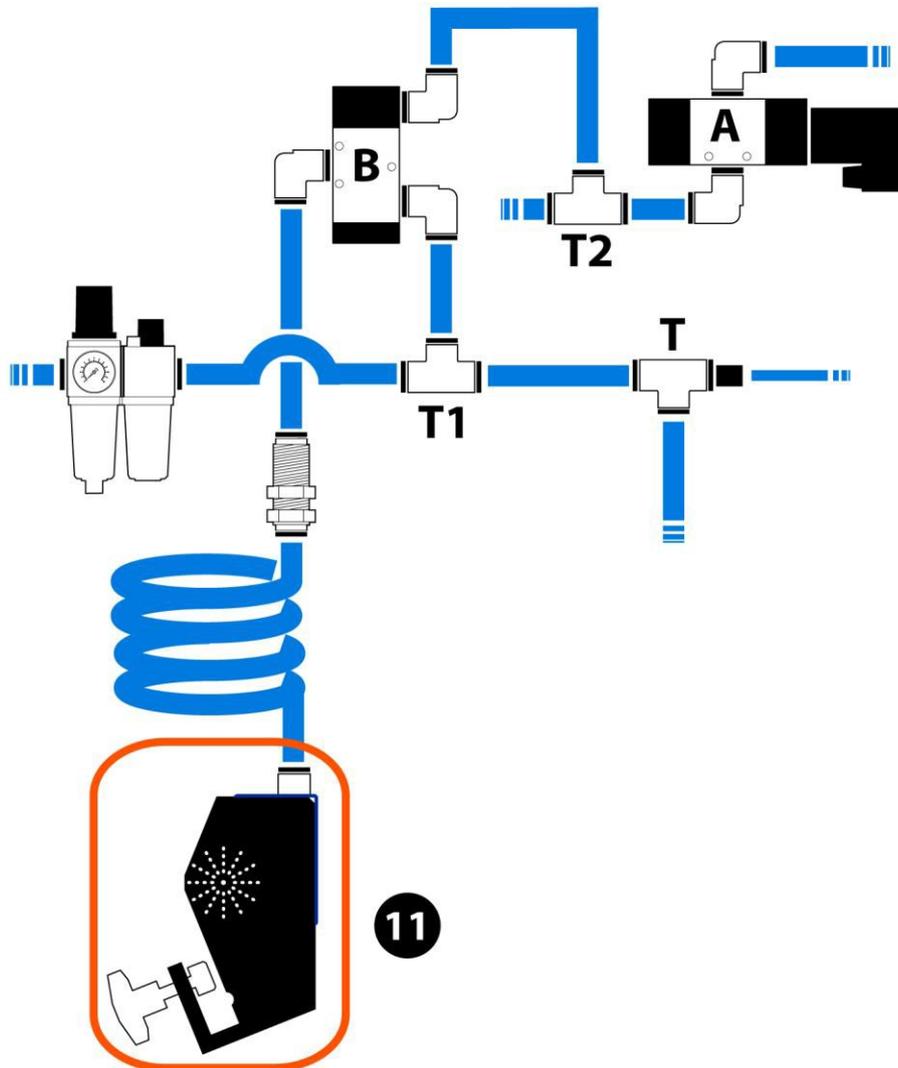
9. На девятом шаге фитинг "Т2" соединяется с гидравлическим управляющим клапаном "В":



10. На этом шаге необходимо подключить спиральный рукав через переборочное соединение:



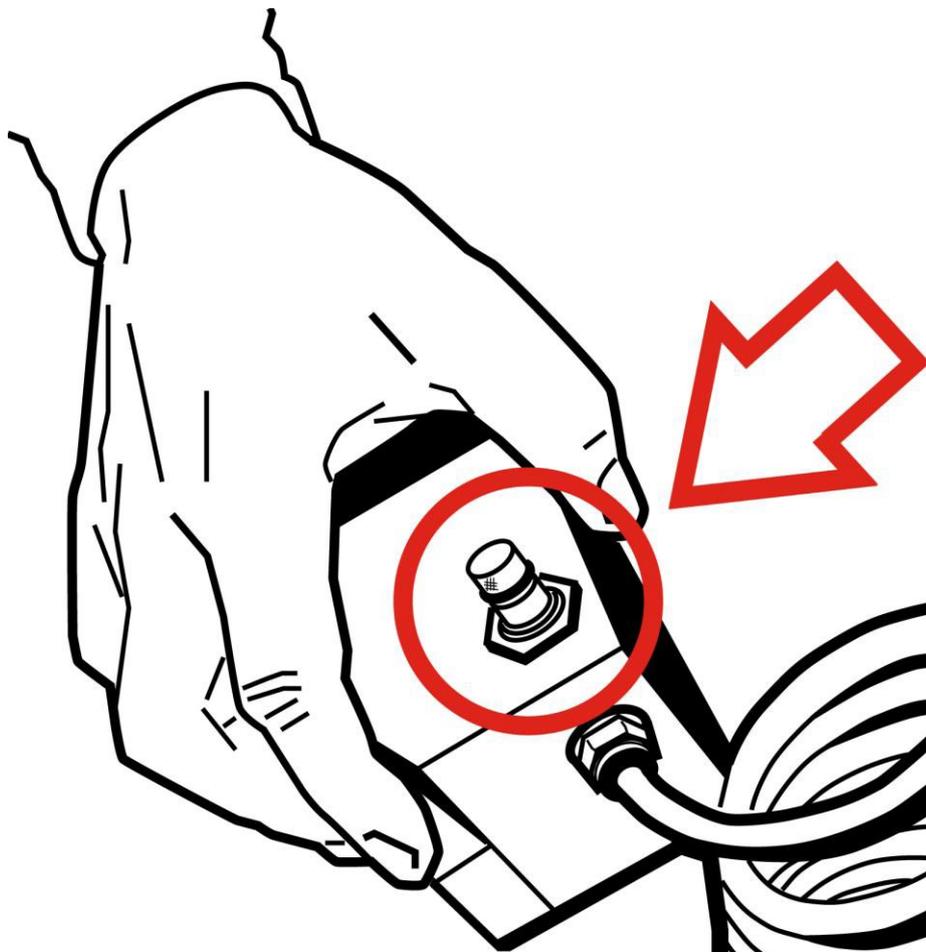
- L
10. В заключении, подсоедините спиральный рукав через адаптер к воздуходавному устройству:



11. После фиксации панели "К" специальными болтами на раме установка может считаться завершенной, а воздуходавное устройство может быть закреплено на держателе рукава (Опция).

Регулировка воздуха, подаваемого воздуходувным блоком

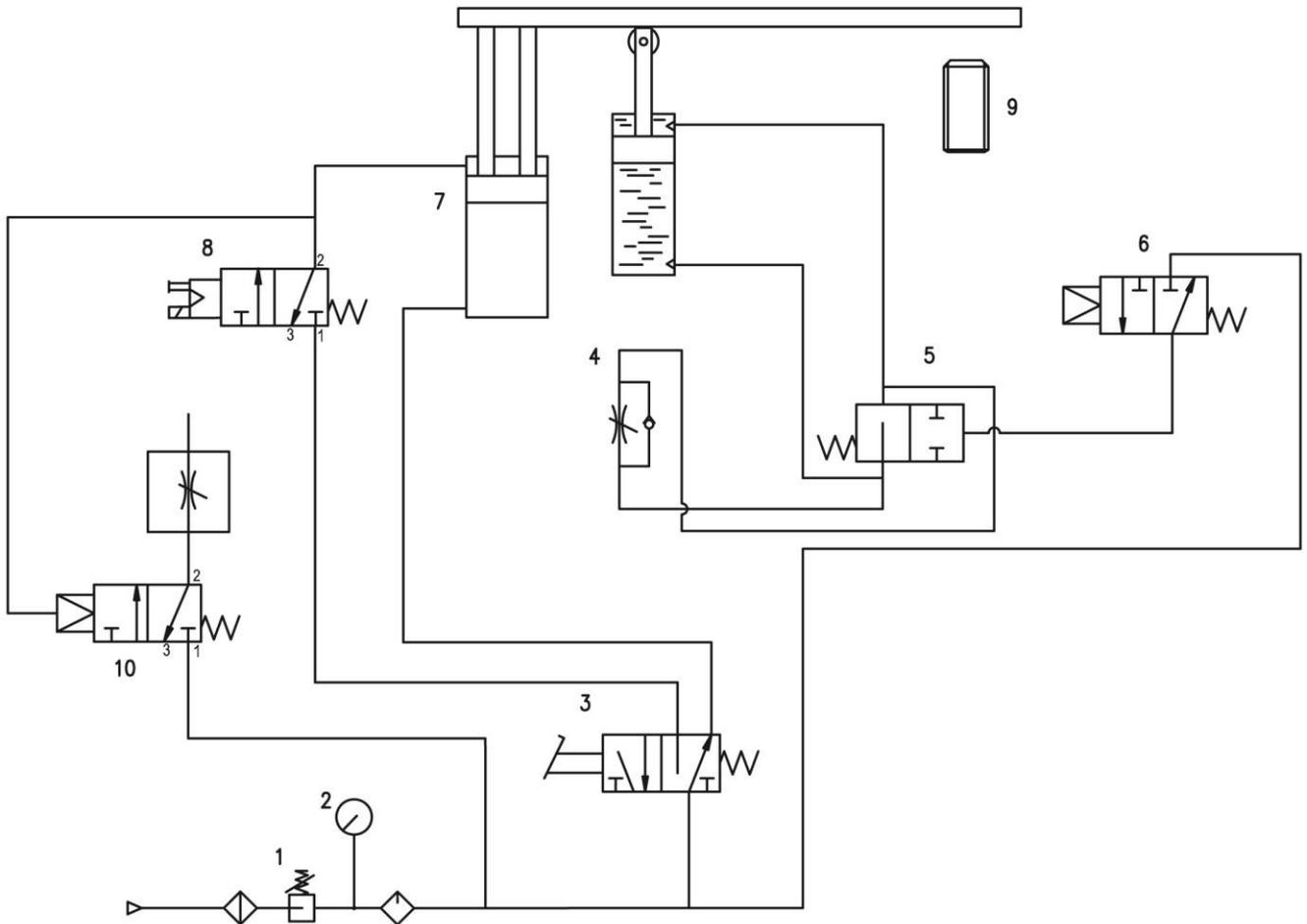
- Локер рукава воздуходувного блока (Опция) оснащен регулятором воздушного потока. Воздуходувный блок можно настроить в соответствии со специальными требованиями.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Нажатие на педаль регулирует поток. Также с помощью педали управляется прижимной рычаг ОЗ.

Оператор НЕ ДОЛЖЕН подносить руки к отрезному диску или дотрагиваться до него.

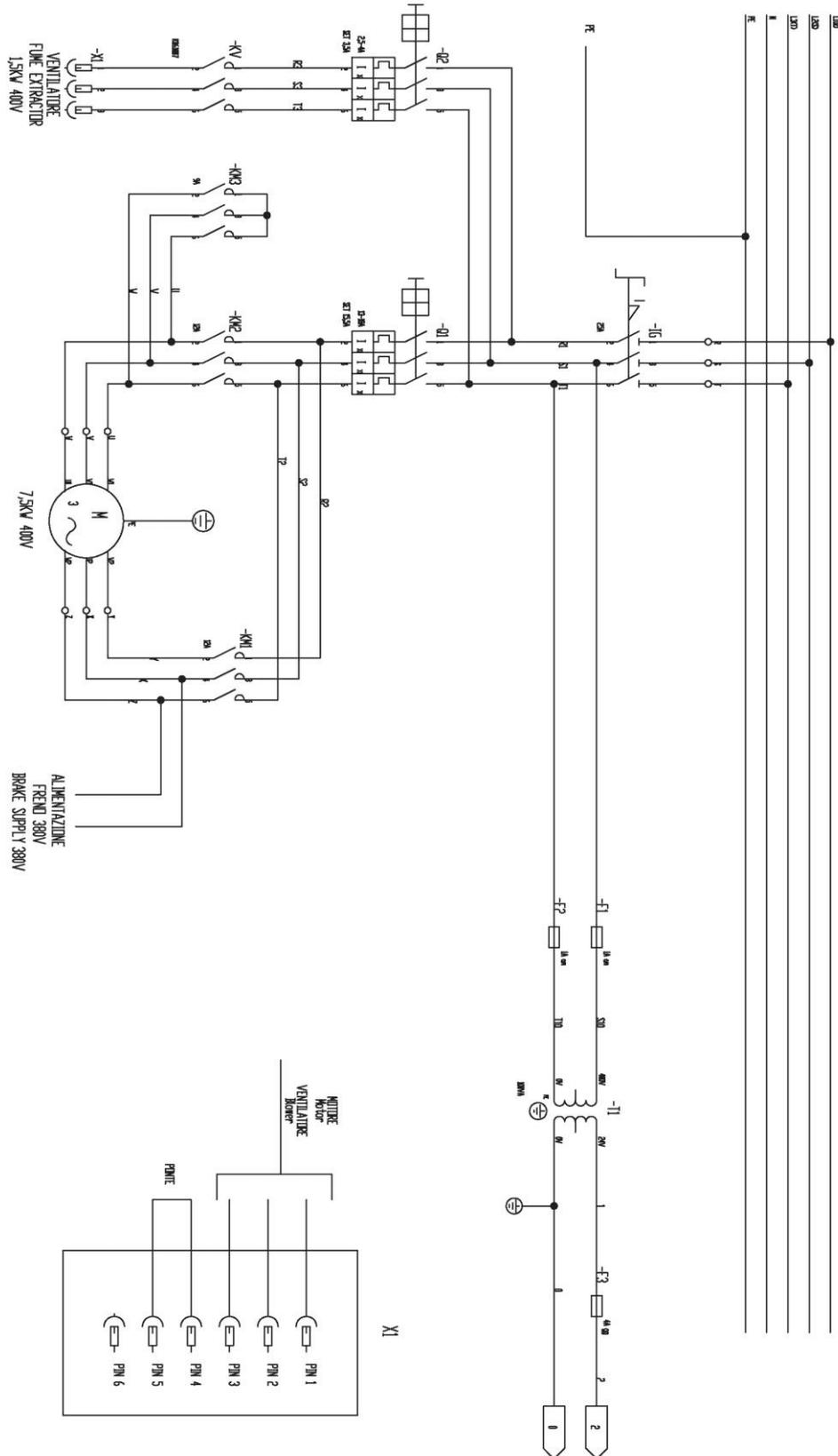
Р СХЕМА ПНЕВМОГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ВОЗДУХОДУВНОГО БЛОКА



POSIZIONE	DESCRIZIONE	POSITION	DESCRIPTION
10	VALVOLA	10	VALVE
9	SENSORE INDUTTIVO	9	INDUCTIVE SWITCH
8	ELETTROVALVOLA	8	ELETRIC VALVE
7	CILINDRO ASTE GEMELLATE	7	TWIN ROD CYLINDER
6	ELETTROVALVOLA	6	ELETRIC VALVE
5	CONTROLLO IDRAULICO IN SPINTA	5	HYDRAULIC THRUST CONTROL
4	REGOLATORE DI FLUSSO	4	FLOW ADJUSTER
3	PEDALE PNEUMATICO	3	PNEUMATIC PEDAL
2	MANOMETRO	2	PRESSURE GAUGE
1	GRUPPO F.R.L.	1	FILTER ADJUSTER LUBRICATION UNIT

S

СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ 400В 50Гц 3 фазы



CODICE - CODE	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
-IG	INTERRUTTORE GENERALE	MAIN SWITCH
-Q1	SALVAMOTORE MAGNETOTERMICO	MOTOR-PROTECTIVE CIRCUIT-BREAKERS
-Q2	SALVAMOTORE MAGNETOTERMICO	MOTOR-PROTECTIVE CIRCUIT-BREAKERS
-F1-F2	FUSIBILE PRIMARIO	PRIMARY FUSE
-F3	FUSIBILE SECONDARIO	SECONDARY FUSE
-FP	FUSIBILE SECONDARIO	SECONDARY FUSE
-T1	TRASFORMATORE MONOFASE	SINGLE-PHASE TRANSFORMER
-KM1	TELERUTTORE LINEA	LINE REMOTE CONTROL
-KM2	TELERUTTORE TRIANGOLO	DELTA REMOTE CONTROL
-KM3	TELERUTTORE STELLA	STAR REMOTE CONTROL
-KV	MINITELERUTTORE VENTILATORE	FUME EXTRACTOR REMOTE CONTROL
-KTE	TESTINA TEMPORIZZATA STELLA/TRIANGOLO	TIMED HEAD DELTA/STAR
-KA1	RELE' 4 SCAMBI 24VAC	PLUG-IN RELAY; 4 CHANGEOVER CONTACT
-SE	PULSANTE FUNGO/BLOCCO	EMERGENCY PUSH BUTTON
-S1/S2/H2	PULSANTE DOPPIO LUMINOSO START/STOP	DOUBLE ILLUMINATED PUSH BUTTON
-B2	CONTAPEZZI	STROKE COUNTER
-H1	LAMPADA LINEA BIANCA A LED	WHITE LAMP
-PROX1	PROSSIMITY RALLENTAMENTO	SLOWDOWN PROXIMITY
-Y1	ELETTROVALVOLA RALLENTAMENTO	EV SLOWDOWN
-Y2	ELETTROVALVOLA ARIA	EV AIR
-X1	PRESA/SPINA VENTILATORE	SOCKET / PIN FUME EXHAUSTER
-KTE1	TIMER SPEGNIMENTO	OFF TIMER
-FC1	FINE CORSA CONTEGGIO	LIMIT SWITCH COUNT

РУКОВОДСТВО ПО ПРАВИЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ОТРЕЗНЫХ ДИСКОВ

Введение:

- Компания «OP Srl» гордится своим многолетним проверенным опытом в области производства отрезных станков для гидравлических рукавов, а также отрезных дисков, разработанных специально для таких станков.

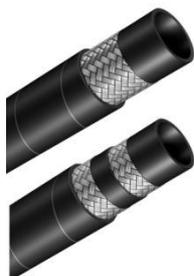
Отрезные диски, поставляемые компанией OP – результат тесного и постоянного сотрудничества с многочисленными потребителями, эксплуатирующими подобную продукцию в тяжелых режимах работы со всеми видами РВД. Каждый отрезной диск OP проходит проверку; материал, из которого производятся диски, периодически подвергается анализу на физические и химические свойства. Для того чтобы обеспечить правильное использование отрезных дисков OP, увеличить срок их службы и повысить эффективность, покупателю даны рекомендации, которым необходимо обязательно следовать при замене диска.

Диапазон применения:

- Отрезные диски OP подходят для отрезки следующих типов гидравлических рукавов:



- Гибкие рукава с несколькими навивками, соответствующие стандартам DIN и SAE с 4-мя и 6-ю навивками, такие как 4SP, 4SH, SAE 100 R9R, SAE 100 R13 и SAE 100 R15.



- Гибкие рукава с одной оплеткой, соответствующие стандартам DIN, такие как: 1ST, 2ST, 1SN, 2SN, 1SC, 2SC.



- Гибкие рукава PTFE и термопластиковые рукава: R7, R8, MTH1, MTH2.



- Резиновые рукава для хладагентов с текстильной или металлической оплеткой SAE J2064.

В
НИМАНИЕ: отрезные диски ОР НЕ РЕКОМЕНДУЮТСЯ ДЛЯ ОТРЕЗКИ:

- рукава со стальной навивкой типа SAE 100R4

Это гладкие резиновые рукава, подходящие для перемещения гидравлических жидкостей, минеральных масел и топлива.

УСИЛЕНИЕ: steel одна стальная навивка с усиленной текстильной оплеткой
Стандарты: SAE J 517, type SAE 100 R4.



ПРИМЕЧАНИЕ: При необходимости отрезки рукавов, не упомянутых выше, пожалуйста, проконсультируйтесь с производителем или его представителем.

Инструкции:

- Не устанавливайте отрезные диски ОР на других станках или на станках, у которых скорость вращения вала отличается от обозначенной ОР (3000 оборотов в минуту).
- Всегда проверяйте правильность направления вращения диска (как показано стрелкой на диске).
- После установки НОВОГО или ЗАТОЧЕННОГО диска, отрезайте рукава при низкой скорости вращения; это необходимо, т.к. диск очень острый и тонкой в месте контакта с рукавом, его режущая способность очень высока, и диск слишком быстро погружается в материал рукава. Такое быстрое погружение нового диска в материал приводит к увеличению риска перегрева и, следовательно, чрезмерному износу зубцов, увеличению хрупкости и риску разрушения в связи с локальным резким возрастанием температуры. При бережном использовании диска на начальном этапе после замены или заточки, будет иметь правильную режущую кромку, высокую прочность и, следовательно, прослужит дольше.
- Не превышайте допустимые пределы скорости вращения диска, т.к. это может привести к перегрузке двигателя и перегреву режущей кромки и, следовательно, потере механических свойств диска.
- Не двигайте и не вращайте рукав во время процедуры отрезки.
- Не используйте смазывающие вещества и не протирайте диск никакими растворителями, а также убедитесь в отсутствии остатков масла на поверхности рукава или внутри рукава, чтобы избежать окисления.
 - Не отрезайте рукава или материалы, не рекомендованные производителем. Если у Вас есть

• какие-либо сомнения, свяжитесь с производителем, или его представителем для уточнения.

- при замене диска проверьте вал на отсутствие люфта, следов износа, убедитесь, что вал вращается без постороннего шума или вибраций, а также что лезвие расположено **строго перпендикулярно** к поверхности отрезаемого рукава. Приведите в движение толкающий рычаг рукава и убедитесь в отсутствии препятствий или возможности столкновения с другими механическими элементами перед запуском двигателя.
- Заточка диска должна выполняться исключительно производителем или в авторизованных центрах.

ВНИМАНИЕ!



НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОСЛЕ УСТАНОВКИ ИЛИ ЗАМЕНЫ ДИСКА, ОТРЕЗАЙТЕ РУКАВА ПРИ НИЗКОЙ СКОРОСТИ ВРАЩЕНИЯ.