

Тип документа:

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Модель станка:

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ СТЕНД
BC 1200 ECO

Производитель:



Серийный N°/Год:

**ВНИМАНИЕ! “ПЕРЕВОД
ОРИГИНАЛЬНЫХ
ИНСТРУКЦИЙ”**

Данная инструкция считается неотъемлемой частью станка и должна всегда находиться в свободном доступе для персонала, работающего со станком. Инструкция должна прилагаться к станку при его перепродаже.



Оператор обязан прочитать инструкцию и четко следовать содержащимся в ней указаниям, так как производитель не несет никакой ответственности за вред, причиненный персоналу, оборудованию или самому станку, вследствие несоблюдения условий, описанных ниже.

Покупатель обязан соблюдать производственную тайну, и, следовательно, данная документация и приложения к ней не подлежат подделке, внесению изменений, копированию или передаче третьим лицам без письменного разрешения производителя или его представителя.



1 – Введение

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

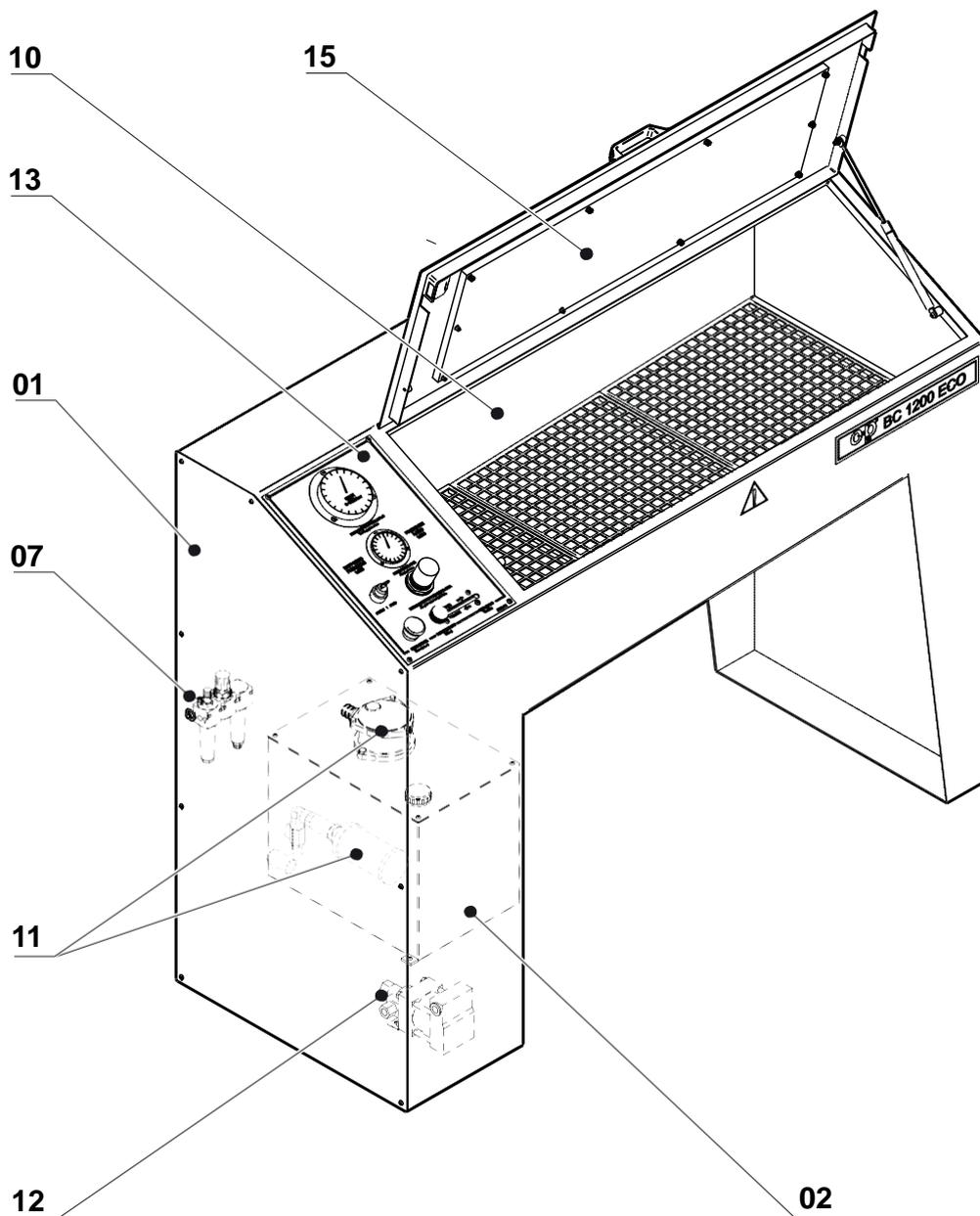
Покупатель

СПРАВОЧНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

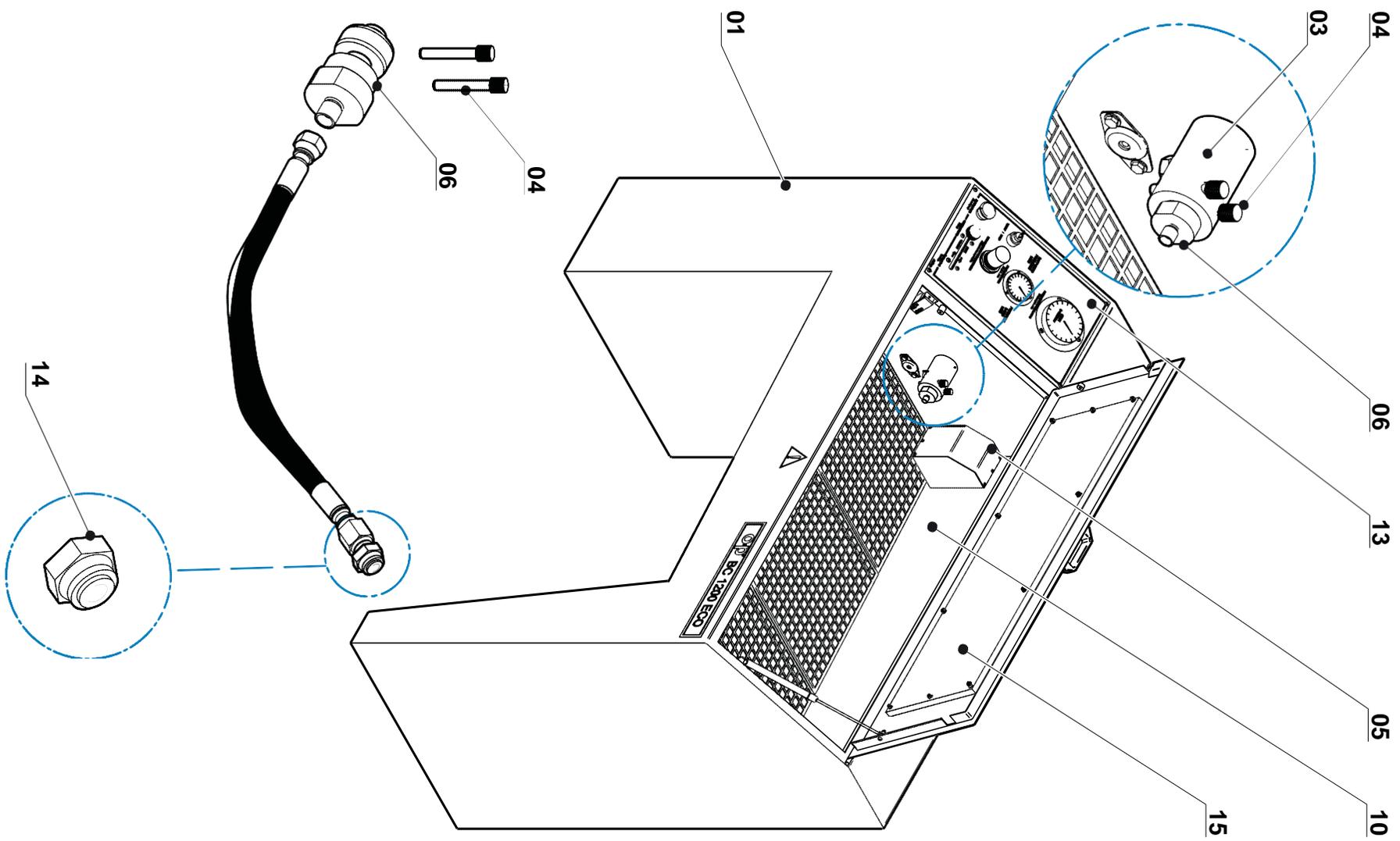
1 - Введение	3
АКТ ПРИЕМА-ПЕРЕДАЧИ	2
Справочный указатель	3
ДОКУМЕНТ И ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ	7
Предмет и структура документа	7
Характеристики персонала	8
СТАНДАРТЫ	9
СИМВОЛЫ И ОБОЗНАЧЕНИЯ	10
ДИАПАЗОН ПРИМЕНЕНИЯ	11
Нормальное использование	11
Использование не запрещено	12
2 - Характеристики	13
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	13
ОПИСАНИЕ СТАНКА И НАСТРОЙКИ	14
Технические характеристики	14
Чертеж: габаритные размеры	15
Маркировка станка и производитель	16
Описание станка	17
- Рама	17
- Мультипликатор давления и жидкостно-динамический контур	17
- Испытательная камера	18
- Панель управления	19
- Аксессуары	19
3 - Предотвращение несчастных случаев и безопасность	20
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	20
ЗОНЫ РИСКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ	21
Условия установки	21
Техническое обслуживание и устройства для обеспечения безопасности	21
Термическая опасность	21
Спецодежда	21
Запуск станка	22
Остановка или выключение станка	22
Освещение рабочего места	22
Уровень шума	22
ОСТАТОЧНЫЕ РИСКИ	23
Таблица: Остаточные риски	23
4 - Подъем и транспортировка	24
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	24
Подъем	24
Транспортировка	24
Распаковка и очистка компонентов	24
ПРАВИЛЬНЫЙ ПОДЪЕМ СТАНКА	25
Таблица: Точки подъема	25

5 - Установка	26
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	26
Способы установки	26
Предварительные проверки	26
Процедура установки	27
6 - Оснащение	28
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	28
Оборудование	29
ТАБЛИЦА: Адаптеры с быстроразъемными соединениями	29
7 - Эксплуатация	30
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	30
Пуско-наладочные работы	30
Использование	30
ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ	31
ОПИСАНИЕ КОМАНД	32
ПОРЯДОК РАБОТЫ	33
ЗАПОЛНЕНИЕ	33
ИСПЫТАНИЯ	35
8 - Обслуживание	37
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	37
Текущее обслуживание	38
Плановое обслуживание	39
Смазочные материалы и обозначения	40
ХРАНЕНИЕ И ДЕМОНТАЖ	42
Хранение станка или длительный перерыв в эксплуатации	42
Вывод из эксплуатации, демонтаж или списание станка	42
Таблица: Утилизация продуктов	42
9 - Каталог запасных частей	43
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	43
10 - Список приложений	50
ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ	51
СХЕМА ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ	52
РУКОВОДСТВО ПО ХАРАКТЕРИСТИКАМ ПРОМЫВОЧНОЙ ЖИДКОСТИ	53
ХАРАКТЕРИСТИКИ И ЛИСТ БЕЗОПАСНОСТИ HOUGHTO FLUSS 5	58
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОЛИКАРБОНАТА	67

01, рама	23, 31
02, бак.....	20, 23, 31, 33, 44, 45
03, манифольд.....	20, 24, 29, 35, 39
04, штыри для быстроразъемных соединений.....	29, 35, 39, 42
05, ограждение от разбрызгивания жидкости	24
06, адаптеры и быстроразъемные соединения.....	29, 35, 39
07, блок подготовки воздуха FRL.....	23, 29, 44, 45
10, испытательная камера.....	20, 23, 24, 25, 39, 40
11, погружные фильтры.....	23, 44, 45
12, мультипликатор давления.....	23, 29, 41, 44, 45
13, панель управления.....	23, 25, 29, 37
14, пробка заливочного отверстия.....	29, 39, 40, 41
15, защитная панель	24



Данный документ является собственностью производителя или его представителя и не подлежит подделке, изменению, копированию или передаче третьим лицам без письменного разрешения



ДОКУМЕНТ И ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ

Данный документ предназначен для ознакомления специалистам, чей опыт или квалификация позволяют им работать, соблюдая большинство общих стандартов по безопасности, и которые обладают специфическими навыками. Предполагается, что каждый сотрудник имеет основные знания, требуемые для выполнения своих функций.

Покупатель должен убедиться, что оператор станка имеет навыки и способности, необходимые для работы.



Ознакомление с инструкцией обязательно для всех специалистов, которые будут привлечены к работе на станке. Также они должны быть проинформированы обо всех ОСТАТОЧНЫХ РИСКАХ, связанных с использованием станка или производимой продукцией.

В инструкции НЕ БЕРУТСЯ в расчет пробелы в образовании или навыках специалистов, которые могут повлиять на работу со станком.

Сотрудники, привлеченные к работе, обслуживанию и/или другим операциям со станком, должны обладать специальным опытом работы с данным видом оборудования, или пройти профессиональное обучение.



Покупатель несет ответственность за все повреждения или травмы сотрудников, которых он привлек к работе со станком.

Некоторые общие инструкции по безопасности могут быть повышенными, а в некоторых возникающих ситуациях и затруднительными к исполнению (например, первый запуск, специфические задачи по обслуживанию, испытания без загрузки, неполадки или неисправности, и т.п.).

В этих случаях оператор, монтажник или обслуживающий техник может поступить по своему усмотрению при следующих условиях:

- Полная осознанность своих действий.
- Наличие соответствующих навыков и знаний.
- Действия не будут направлены на причинение сознательного вреда собственному здоровью.

Предмет и структура документа

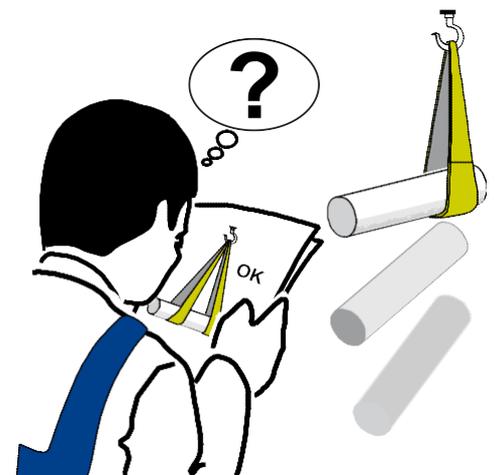
Предметом данного документа (ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ) является достоверное руководство, которое обеспечивает безопасную работу и позволяет правильно осуществлять все необходимые операции по обслуживанию станка.

Все сотрудники, работающие со станком, должны прочитать и понять все описанное в документе. Оригинал документа был составлен на итальянском языке, таким образом, в случае каких-либо несоответствий или сомнений необходимо обратиться к оригинальной версии или за дополнительными разъяснениями к производителю.

Указания, представленные в документе, не замещают правила безопасности и технические сведения по установке и работе, которые относятся непосредственно к продукту, а также правила, диктуемые здравым смыслом и принятые в стране, где используется станок.

Документ разбит на ГЛАВЫ (ВВЕДЕНИЕ, ХАРАКТЕРИСТИКИ и т.д.), как обозначено в СОДЕРЖАНИИ.

Главы и содержащаяся в них информация расположены в порядке значимости.



Характеристики персонала

Специалист, перед которым ставятся задачи на работе со станком, должен пройти специальное профессиональное обучение или иметь соответствующий опыт работы со станком данного типа.

Если, по какой-либо причине, при установке станка или запуске производства обучение не проводилось, Покупатель обязан попросить провести обучение и/или убедиться, что соблюдаются все условия, указанные в данном документе.



С целью предотвращения порчи имущества или травм персонала, мы предлагаем Клиенту сообщить операторам обо всех ОСТАТОЧНЫХ РИСКАХ, которые могут возникнуть при эксплуатации станка.

Персонал, привлекаемый к работе на станке или к его обслуживанию, должен состоять из квалифицированных, осведомленных и опытных специалистов, которые понимают стоящие перед ними задачи и способны верно интерпретировать содержание данного руководства, а также провести все проверки тщательно и с соблюдением всех правил безопасности.

Привлечение неквалифицированных, нетрудоспособных, нетрезвых, использующих наркотических средства сотрудников категорически запрещено.

Покупатель принимает на себя полную ответственность за квалификацию и умственное или физическое состояние привлекаемого к работе персонала.

Покупатель или работодатель несет гражданскую ответственность за весь ущерб, причиненный людям или имуществу, персоналом, допущенным к использованию станка.

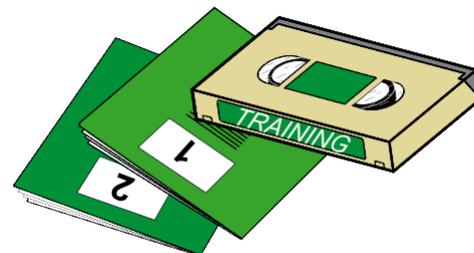
Сотрудники должны соответствовать следующим требованиям:

- в полной мере использовать верхние и нижние конечности.
- различать и знать цвета.
- обладать хорошим зрением и слухом.
- уметь читать и писать.
- знать сигналы опасности и предупреждающие сигналы на станке.
- уметь работать автономно на производственных предприятиях и с аналогичной техникой.
- быть способными обеспечить рабочий цикл, проверить правильную работу и уровень качества продуктов, исправить и сообщить об отклонениях от нормы, если необходимо.
- делать необходимые записи для гарантии обеспечения предписанного качества и надлежащей эффективности производства.



Использование станка людьми, употребляющими алкоголь, лекарственные препараты и/или наркотики запрещено

Сотрудникам, работающим со станками, необходимо всегда использовать индивидуальное защитное снаряжение, установленное законом страны, где используется станок, а также дополнительно предоставляемое работодателем: кожаные перчатки, безопасная обувь и т.п.



СТАНДАРТЫ

В данной главе перечислены международные стандарты и национальные законы, в соответствии с которыми спроектирован и сконструирован станок.

2006/42/CE Новая директива CE «Машины, механизмы и машинное оборудование» (отмена директивы 98/37/CE, бывшая 89/392/CEE)

2006/95/CE Директива по низковольтному оборудованию

2004/108/CE Электромагнитная совместимость, Законодательный акт № 194 от 6/11/2007.

Законодательный акт № 81 от 9/4/2008
Применение

консолидационного акта по безопасности (бывший законодательный акт 626/94 от 18/9/1994), директива для совершенствования системы безопасности здоровья и труда работников на рабочем месте.

Указ президента республики № 547 от 27/4/1955

Стандарты для предотвращения несчастных случаев на рабочем месте.

UNI EN ISO 12100:2010 Безопасность машин – Принципы оценки риска.

UNI EN 349: 2008 Безопасность машин – Минимальные расстояния для предотвращения раздробления частей тела.

UNI EN 953: 2009 Безопасность машин – Общие требования к проектированию и конструированию фиксированных и движущихся защитных ограждений.

UNI EN 982: 2009 Безопасность машин – Требования безопасности к гидравлическим системам и их компонентам - гидравлика (масло)

UNI EN 983: 2009 Безопасность машин – Требования безопасности к гидравлическим системам и их компонентам - пневматика

IEC EN 60204-1 Безопасность машин – Электрическое оборудование машин Часть 1: Общие правила.

EN ISO 11202: 2009 Акустика – шум, создаваемый машинами и оборудованием. Измерение уровней звукового давления на рабочем месте и других определенных местах – метод испытания на месте работы.

EN 60529 (Июнь 1997) Уровень защиты корпуса (IP код).

IEC ISO 446 (1989) Идентификация изолированных и неизолированных проводов с использованием цветов.

UNI 10893: 2000 Техническая документация на продукт – Инструкции по эксплуатации.

UNI - ISO 10015: 2000 Рекомендации по проведению обучения.

ISO 7000 - DIN 30600 Графические символы и знаки для обозначения функций.

UNI 11394:2011 Техническая информация - Тестирование удобства использования инструкций по применению технических товаров.

НОРМЫ (CE) N.1272/2008 ЕВРОПЕЙСКОГО ПАРЛАМЕНТА

По классификации, маркировке и упаковке веществ и смесей.

СИМВОЛЫ И ОБОЗНАЧЕНИЯ

В некоторых случаях опасные зоны обозначены в инструкции по эксплуатации и/или на станке с использованием знаков, шильд, символов или иконок, которые означают опасность или правило (обязанность). Например, правило обращения с документом, который должен быть всегда доступен, его порча и нарушение целостности запрещены.

Операции или ситуации, в которых задействованный персонал должен быть предельно осторожен. Общая опасность высокого напряжения.

Работа, требующая привлечения квалифицированных и ответственных специалистов, и/или требование заземлить установку.

Опасность, вызванная электромагнитным излучением.



Зоны нагрева: означает опасность из-за наличия зон нагрева или задействования деталей при высоких температурах (опасность ожога).

Раздробление, порезы или ссадины, риск поскользнуться: обозначает возможность или опасность причинения вреда здоровью оператора.

Взрывы: обозначает потенциальный риск взрыва или требование установки взрывозащитного оборудования.

Запрет на снятие защитных ограждений станка.



Запрет общего характера: обозначает запрет доступа в определенную зону или на выполнение маневра.

Правило: обозначает обязанность выполнять описанные операции, используя одежду и/или индивидуальное защитное снаряжение, предоставляемое работодателем (спецодежда, кожаные перчатки, безопасная обувь и т.п.).

Запрет использования не по назначению. Запрещается использовать пистолет-распылитель, направляя спрей в сторону людей, животных и работающего электрического оборудования.

Маркировка CE для обозначения требования утилизации электрических и электронных продуктов через пункты сбора отходов, которые подходят для этой цели, и обозначения отдельной утилизации для предотвращения загрязнения окружающей среды.



ДИАПАЗОН ПРИМЕНЕНИЯ

Производитель не несет никакой ответственности за все виды ущерба, явившегося следствием неправильной или неосторожной эксплуатации.



Станок НЕ ДОЛЖЕН использоваться неквалифицированным персоналом или экспертами, которые не работали на станке, что противоречит содержанию данной инструкции по эксплуатации и документации в приложениях.



Использование станка не по назначению категорически запрещено, а также опасно.



Нормальное использование

Станок предназначен для эксплуатации одним обученным оператором, осведомленным об остаточных рисках. Когда рабочая зона оператора находится перед станком, необходимо обеспечить достаточно пространства для безопасной работы.

Станок, описываемый в данной инструкции по эксплуатации, был спроектирован для:

Данный испытательный стенд разработан для проведения испытаний рукавов, небольших цилиндров и гидравлических компонентов под высоким давлением.

Максимально удобная для пользователя электронная система станка делает его доступным для широкого круга покупателей.



Диапазон вариантов использования станка должен соответствовать ограничениям, оговоренным в договоре купли-продажи и описанным в таблице «технические характеристики» и инструкции по эксплуатации.

В инструкции перечислены и описаны ОСТАТОЧНЫЕ РИСКИ, которые невозможно исключить на этапе проектирования (см. таблицу «Остаточные риски»).

По соображениям безопасности, никто, кроме оператора, не должен находиться рядом со станком. В качестве исключения, рядом со станком может находиться обслуживающий персонал, при условии, что он наделен специальными полномочиями начальником производства.

Использование запрещено

Использование станка или его частей в целях, не соответствующих диапазону применения, категорически запрещено.



КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩЕНО:



Использование станка или его частей, не прочитав и не поняв правильно содержание инструкции по эксплуатации.

1. Использовать хрупкие, бьющиеся или не входящие в диапазон использования материалы: керамику, стекло и т.п.
2. Использовать коррозионные продукты, которые могут разрушить части станка или причинить вред здоровью оператора.
3. Изменять рабочие параметры, к которым у обычного оператора нет доступа, т.к. они защищены паролем.
4. Использовать гидравлический блок и/или установку, подсоединяя к другому оборудованию.
5. Использовать станок с неработающими или отключенными защитными устройствами.
6. Греть или сушить ветошь или одежду на горячих деталях. В дополнение к тому, что это может быть опасно, затрудняется вентиляция и охлаждение компонентов.
7. Использовать станок или детали в пожароопасной окружающей среде.
8. Использовать станок или детали без разрешения специалиста или квалифицированного персонала.
9. Использовать станок или детали при давлениях, превышающих установленные производителем.

Производитель не несет никакой ответственности за любой вид ущерба, возникшего вследствие неправильной или неосторожной работы.



При неправильном использовании, оборудование может представлять опасность или стать причиной травм частей тела, которые никогда не должны быть в контакте или находиться в пространстве между движущимися частями станка.

2 - Характеристики

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ



Описание характеристик станка позволяет идентифицировать основные компоненты и уточнить техническую терминологию, используемую в инструкции по эксплуатации.

Техническая терминология рассматривается в главе СОДЕРЖАНИЕ и ОБОЗНАЧЕНИЯ. Глава ХАРАКТЕРИСТИКИ содержит информацию о составе станка, его характеристиках, размерах, и как это идентифицируется.

Установки, работа и обслуживание описаны ниже, базируясь на информации, которая содержится в этой главе и принимается во внимание.



В некоторых случаях может потребоваться отдельно документировать функционирование программного обеспечения станка или приложить дополнительную документацию к данной инструкции, которая бы предназначалась квалифицированным профессионалам.

Описание станка и настройки

Технические характеристики

Таблица: Технические характеристики

Статическое давление.....	1200 бар (17000 psi)
Минимальное начальное давление.....	30 бар (435 psi)
Контроль давления.....	ручной
Режим испытания.....	ручной
Тип привода.....	пневматический мультипликатор
Жидкость для тестирования.....	масло
Характеристики испытательной жидкости.....	(см. главу: Обслуживание)
Количество манифольдов.....	1
Соединения манифольдов 03	специальные быстроразъемные соединения
Заполнение жидкостью.....	ручное
Скорость заполнения.....	1,5 л/мин
Сброс давления.....	автоматический
Размеры испытательной камеры 10 (ДхШхВ).....	1200x550x250 мм (47,25"x21,65"x9,8")
Размеры станда (ДхШхВ).....	1500x600x1200 мм (49,055"x23,6"x47,25")
Емкость бака.....	30 л

Внимание. Бак поставляется без жидкости для испытаний.

Вес станка (без масла)	140 кг (309 lbs)
Уровень шума.....	< 75 дБ(А)
 Количество операторов.....	1 #
Максимально допустимая температура окружающей среды.....	от -5 до + 40 ° С
Максимально допустимая относительная влажность	80 %

Чертеж: габаритные размеры станка

Все размеры указаны в мм.



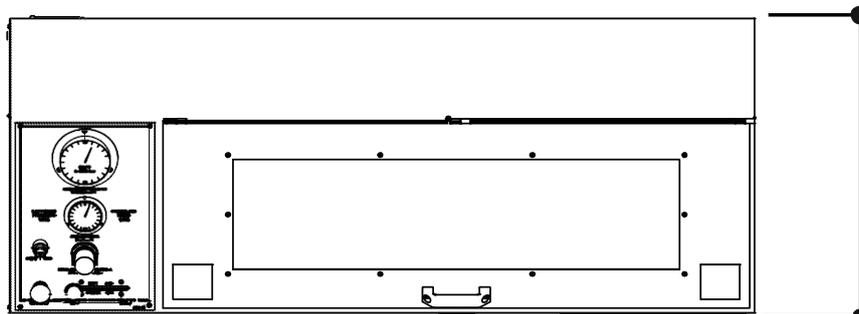
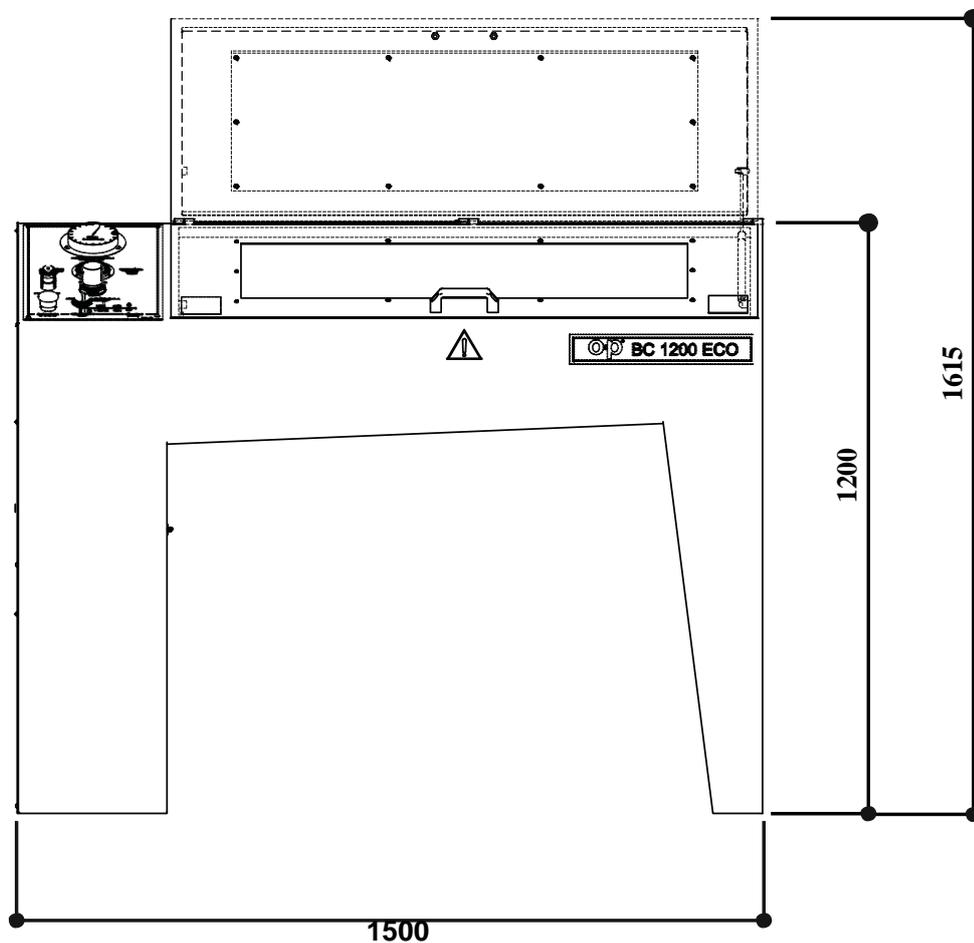
подача воздуха на входе.



Положение оператора на рабочем месте.



В инструкции указаны максимальные размеры и, где необходимо, безопасные расстояния или пространство, требуемое для обслуживания. Точные размеры станка и/или оборудования указаны на чертежах, предоставляемых по запросу.

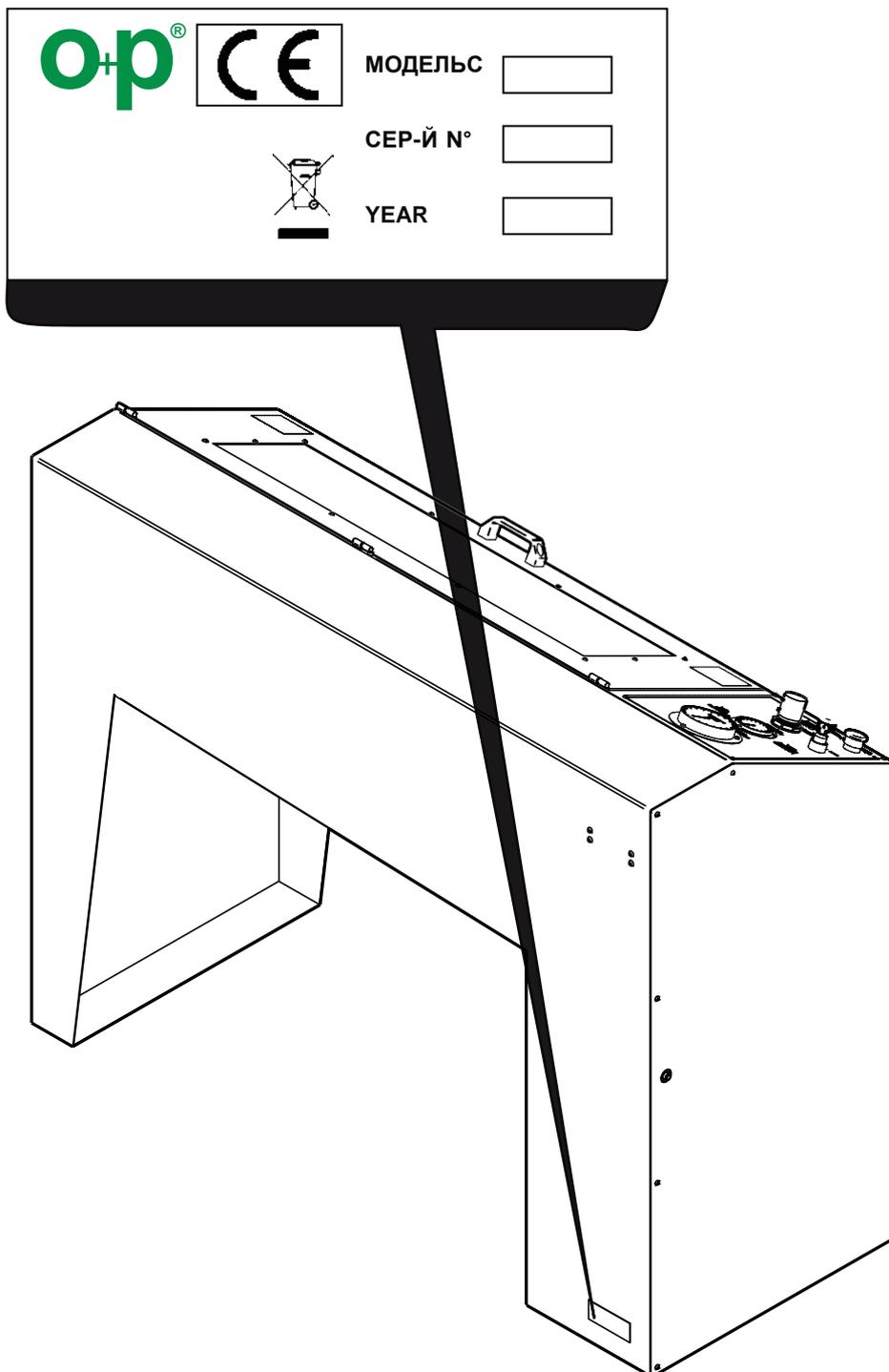


Маркировка станка и производитель



Ни при каких обстоятельствах НЕЛЬЗЯ удалять, повреждать, загрязнять, загораживать и т.п. информационные таблички на станке.

Информационные таблички должны регулярно очищаться и всегда находиться на виду, а также их НЕЛЬЗЯ закрывать какими-либо предметами (ветошью, коробками, оборудованием и т.п.). Технические детали, описываемые в данной инструкции, не заменяют информацию, указанную в информационных табличках на станке.



Описание станка

Данный испытательный стенд разработан для проведения испытаний рукавов, небольших цилиндров и гидравлических компонентов под высоким давлением.

Станок состоит из:

Рама

Рама **01** представляет собой металлическую конструкцию, вмещающую камеру для испытаний **10** и панель управления **13**.

На раме установлены: бак **02**; мультипликатор давления **12** и блок очистки воздуха FRL (фильтр, регулятор и лубрикатор) **07**.

Мультипликатор давления и гидродинамический контур

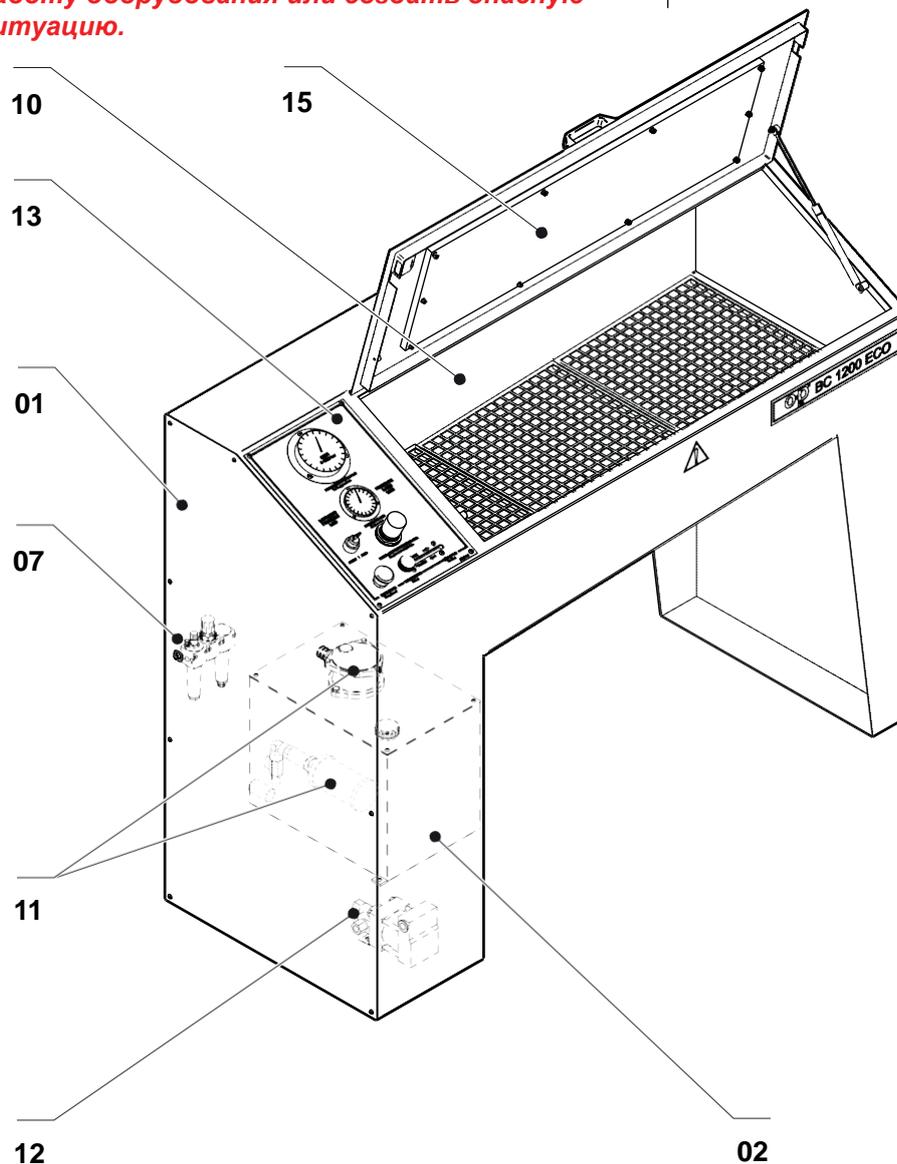
Внутри рамы **01** установлены: мультипликатор давления **12** (отношение давлений 1:220); погружные фильтры **11** и другие пневмогидравлические компоненты.

Внутри рамы **01** также находится узел пневматической обработки воздуха, который представляет собой группу фильтрации, регулировки и смазки (блок очистки воздуха FRL unit **07**) и используется для обработки воздуха перед входом в пневматический контур.

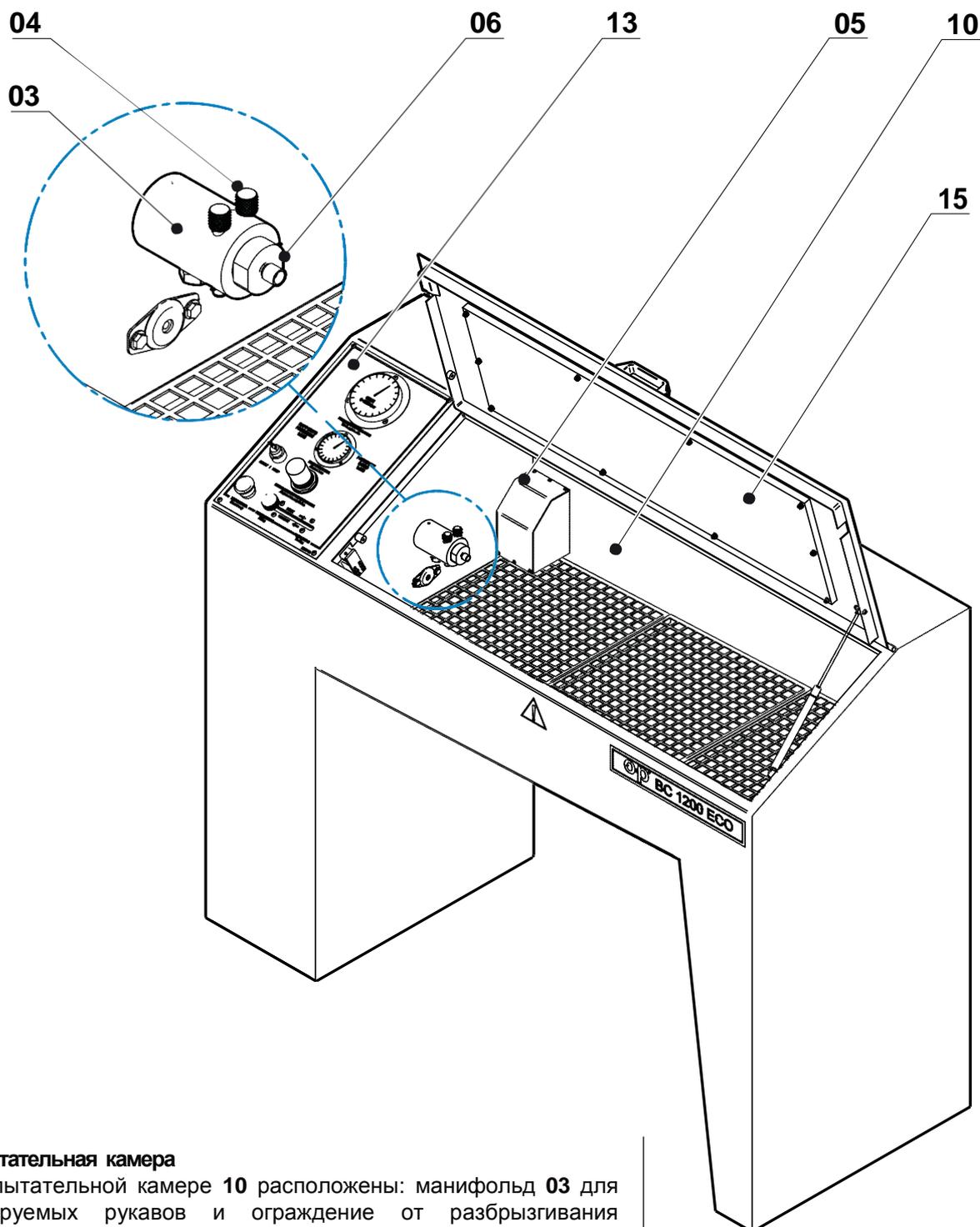


ВНИМАНИЕ

Не выполняйте никаких операций по регулировке блока FRL 07. Это может нарушить нормальную работу оборудования или создать опасную ситуацию.



Данный документ является собственностью производителя или его представителя и не подлежит подделке, изменению или передаче третьим лицам без письменного разрешения



Испытательная камера

В испытательной камере **10** расположены: манифольд **03** для тестируемых рукавов и ограждение от разбрызгивания жидкости **05**.

Испытательная камера оборудована крышкой с прозрачной защитной панелью из поликарбоната **15**, что позволяет оператору следить за ходом работ.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

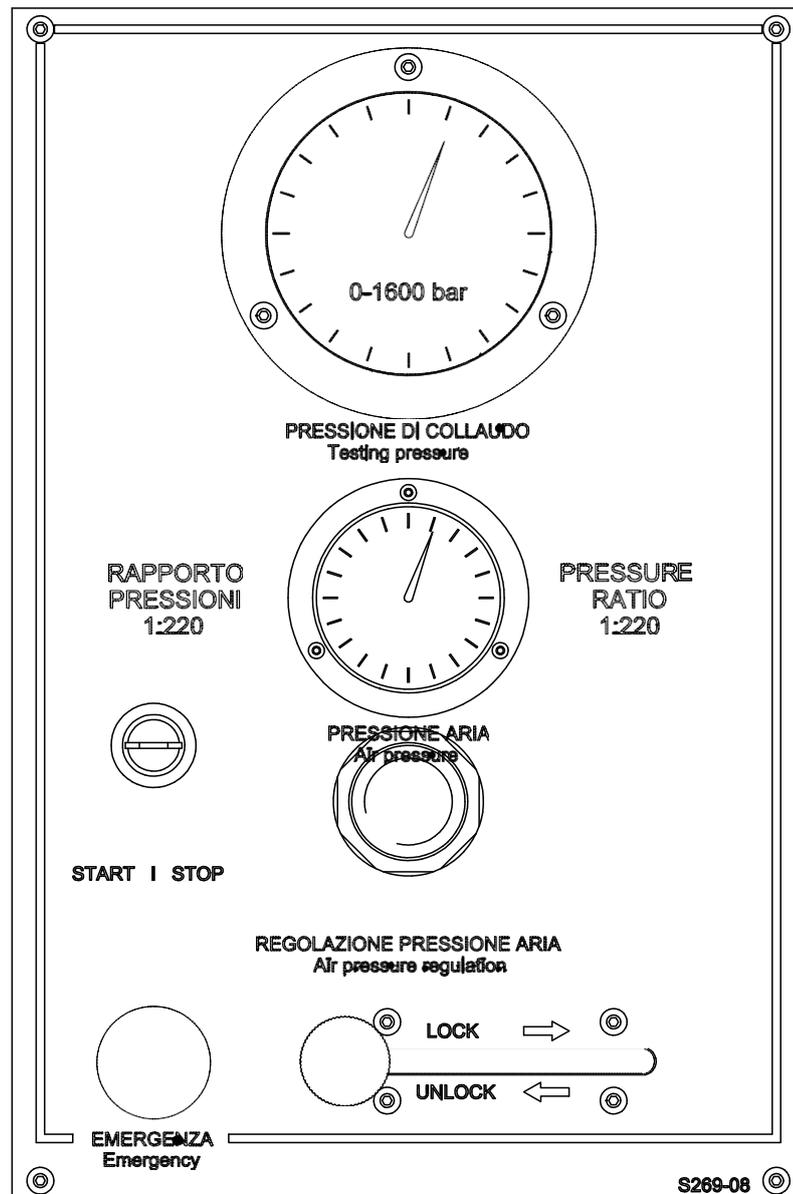
Пожалуйста, замените защитную панель при обнаружении трещин на ней. Для этого свяжитесь с производителем или его представителем.

- Панель управления

С помощью данной панели осуществляется управление испытанием, на ней расположены манометры, показывающие давление.

Помимо того, с помощью панели управления **13** можно открыть или закрыть крышку испытательной камеры **10** и выполнить требуемое испытание.

Также на панели управления расположена кнопка аварийной остановки.



- Аксессуары

Испытательный стенд может быть поставлен в комплекте с аксессуарами, как описано в главе "ОСНАЩЕНИЕ".

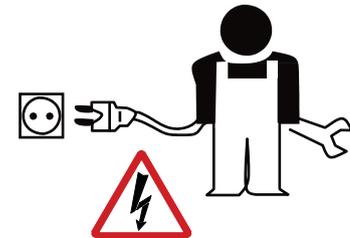
3 - Предотвращение несчастных случаев и безопасность

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Данный станок сконструирован в соответствии с наиболее высокими стандартами техники безопасности и оснащен защитными устройствами, подходящими для защиты деталей станка и оператора.



По очевидным причинам невозможно предвидеть все варианты монтажа и условий, в которых станок будет установлен, поэтому Покупатель должен сообщить производителю достоверную информацию о специфических условиях установки.



Обозначения, используемые в документе, не заменяют правила безопасности и техническую информацию по установке и эксплуатации, относящуюся непосредственно к станку, также как и правила, диктуемые здравым смыслом и правилами безопасности, действующими в стране, где используется станок.



Важно, чтобы операторам предоставлялась достоверная информация. Оператор обязан прочитать инструкцию и принять к сведению техническую информацию, предоставленную в инструкции по эксплуатации и приложениях к ней.

Производитель может провести обучение специалистов, работающих со станком, как у себя на производстве, так и на месте работ, в зависимости от условий, оговоренных в контракте.

Перемещение и/или подъем тяжелых предметов или оборудования (более 30 кг) необходимо выполнять с помощью соответствующего подъемного оборудования, используя специальные монтажные проушины, предусмотренные производителем.



Не используйте станок при обнаружении отклонений от нормы при работе. Избегайте ненадежных ремонтных работ. Ремонтные работы должны проводиться исключительно с использованием оригинальных запасных частей, которые должны точно отвечать целевому назначению.

Ответственность за детали, приобретенные на рынке, несут соответствующие производители.

ЗОНЫ РИСКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Условия установки

Станок не следует устанавливать на открытом воздухе или при неблагоприятных внешних условиях (солнце, дождь, ветер и т.д.). Безопасные расстояния также должны быть соблюдены во избежание возникновения опасных ситуаций.



Убедитесь в отсутствии электромагнитного излучения. Стандартные станки не приспособлены для работы в легко воспламеняющихся или взрывоопасных средах. Огнезащита поставляется по запросу.

Станок спроектирован в соответствии со стандартами сохранения энергии.

Примечание. Эти условия также применимы для любых последующих установок.

Техническое обслуживание и устройства для обеспечения безопасности

Защитные ограждения, двери и ворота могут быть сняты только с помощью инструментов. В некоторых случаях их возможно открыть, принимая во внимание специальные системы защиты.



Снятие защитных ограждений или устройств при открытых дверях разрешено производить только квалифицированному персоналу и только при необходимости экстренного технического обслуживания.



По завершению работ техник должен восстановить первоначальные условия. Защитные ограждения могут быть сняты только после отключения питания.

Переключатели и/или аварийные кнопки, расположенные непосредственно на станке или рядом с ним, оборудованы блокирующими устройствами, чтобы предотвратить случайное включение. В любом случае, убедитесь, что посторонние лица не смогут перенастроить или включить станок. Специалисты по обслуживанию должны сообщать обо всех неисправностях или повреждениях, возникших вследствие выработки или износа.

Станок необходимо чистить, используя специальное оборудование и чистящие средства, не причиняющие вреда деталям станка. Очистка станка водяной струей категорически запрещена.

Термическая опасность



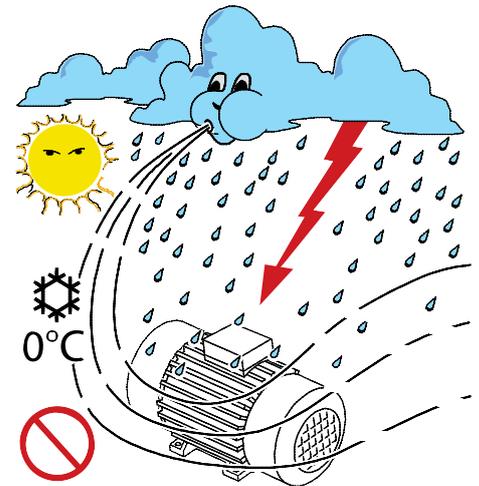
Многие поверхности станка могут быть горячими из-за избыточного нагрева (из-за двигателя, катушек, трубопровода и проч.), поэтому будьте осторожны, когда дотрагиваетесь до них.

В случае воспламенения используйте пенные огнетушители и самовсасывающие системы для борьбы с огнем в закрытых помещениях.

Спецодежда

Персоналу запрещается проходить рядом со станком без обуви или с мокрыми руками. Запрещается носить одежду с длинными рукавами, шнуровками или поясами, которые могут быть небезопасны.

Сотрудники должны носить одежду и средства персональной защиты, предоставляемые работодателем: перчатки, обувь, спецодежда и т.д.



Запуск станка

При приведении в движение станок представляет собой потенциальную опасность, поэтому категорически **ЗАПРЕЩЕНО** запускать станок без загрузки, выполнять облуживание или чистить, когда станок работает.

Оператор должен также следить за рабочим окружением, чтобы всегда было достаточно пространства для маршрута эвакуации.



Остановка или выключение станка

Даже если станок выключен, он может представлять опасность: ограждения, кулачки **06**, острые кромки и т.п., которые открыты в силу необходимости, поэтому необходимо соблюдать осторожность на всем производственном участке, а также использовать подходящие средства защиты (перчатки, обувь и проч.).



Правильная очистка рабочего места позволит избежать несчастных случаев и дополнительных рисков. Даже незначительная утечка масла может быть опасна.

Освещение рабочего места

Рабочее место должно быть правильно освещено для обеспечения полной безопасности рабочих операций и осуществления обслуживания.

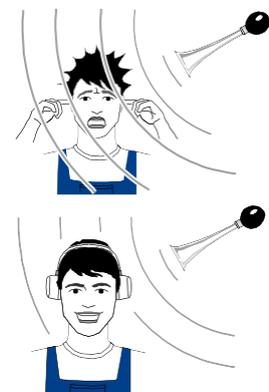
Освещение должно убирать стробоскопические и ослепляющие эффекты и контраст теней.

Если невозможно обеспечить хорошее освещение, использование станка запрещено.

Уровень шума

При работе на максимальной скорости, при правильном обслуживании, станок создает акустическое (шумовое) давление до 80 дБ(А), что полностью безопасно для оператора.

Если, в результате различных непредусмотренных вариантов установки, создаваемый шум превышает нормы, действующие в стране установки станка, Покупатель должен устранить причины этого или предоставить оператору соответствующее персональное защитное оборудование (наушники), предварительно убедив в необходимости его использования, а также регулярно проверять слух операторов.



ОСТАТОЧНЫЕ РИСКИ

Несмотря на предупреждения и системы безопасности, которые применяет производитель, существуют остаточные риски, которые нельзя исключить. Эти риски перечислены в таблице ниже, с предложениями по их предотвращению.

Таблица: Остаточные риски

ОЦЕНКА И ОПИСАНИЕ РИСКА

ПРЕДЛАГАЕМОЕ РЕШЕНИЕ

Утечки представляют опасность поскользнуться или опасность загрязнения окружающей среды.

Тщательно очищайте станок и рабочее место.

Не убирайте защитные ограждения до сброса давления из рукава, открыв пневматический контур (с использованием крышки/ручки закрытия контура [E06] на контрольной панели 13).

- **НЕ ОТКРЫВАЙТЕ** защитные ограждения до сброса давления из контура и до проверки гарантии правильных условия эксплуатации.
 - **НЕ ОТКРЫВАЙТЕ** защитные ограждения до проверки клапана давления на манометрах.
 - **ВСЕГДА** фиксируйте адаптеры с БРС **06** на манифольде **03** с помощью штифтов БРС **04**.
 - **НЕ ПРИСТУПАЙТЕ** к шагу заполнения при открытой крышке.
 - Плотно закрутите заливную пробку **14** при проведении испытания.

Мультипликатор давления 12 может стать причиной серьезных травм при применении с избыточным давлением.

- **НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ** в целях, не описанных в инструкции, и не меняйте настройки клапанов.
 - **НЕ ВЫПОЛНЯЙТЕ** никаких операций по регулировке блока FRL **07**.

Агрессивность или токсичность жидкостей и смазок: Гидравлическое масло и некоторые смазки могут разъедают кожу или слизистые оболочки.

Используйте персональные защитные средства или немедленно вымойте подвергшиеся контакту части тела.

Испаряемые газы: специальные жидкости или моющие растворители содержат газ или пары с высокой токсикологической степенью.

Не используйте станок в небольших помещениях. Используйте личную защиту.

Острые кромки: наличие листового металла с необработанных или закругленных краев.

Используйте защитное оборудование и соблюдайте осторожность.

Плохая очистка: затрудняет прочтение знаков контроля и безопасности, что создает опасные ситуации.

Тщательно очищайте оснащение, таблички и рабочее место.

Внешние погодные факторы, такие как просачивание воды, низкие или высокие температуры, высокая влажность и т.п

Следите за внешними условиями, подходящими для установки.

Недостаточное освещение или его отсутствие на рабочем мест.
Установка на небольшом пространстве, не позволяющем обеспечить свободное передвижение или надлежащий путь эвакуации с рабочего места в случае опасности.

Освещайте правильно.

Недостаточное обучение персонала или специалистов, привлекаемых к работе на станке.

Корректно выдерживайте безопасные расстояния.

Попросите производителя или его представителя провести дополнительное обучение.

4 - Подъем и транспортировка

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Подъем

Подъем производится в местах, где обозначено и/или предусмотрено, установлены и/или могут быть установлены проушины 07, за которые можно правильно зацепить крюк или хомут (подходящего размера), как показано на рисунке.



Подъем должен осуществляться исключительно специалистами (монтажниками, операторами кранов, автотранспортной организацией и т.д.).

Средства, используемые для подъема (тросы, ПЭ стропы, цепи), должны выдерживать вес станка. Тросы должны образовывать угол менее или равный 90°. Подъемные тросы не должны повредить станок, при необходимости упакуйте станок в коробку или ткань.

При подъеме проверьте, что вес станка равномерно распределен по тросам, не делайте резких движений, которые могут привести к опасному раскачиванию груза.

Транспортировка

Транспортировка станка, особенно по дорогам, должна выполняться средствами и способами, позволяющими защитить компоненты станка (в особенности электронику) от сильных ударов, влажности, вибрации и т.п.

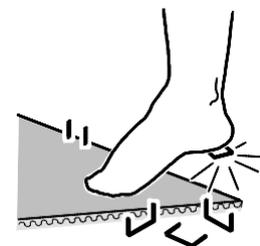
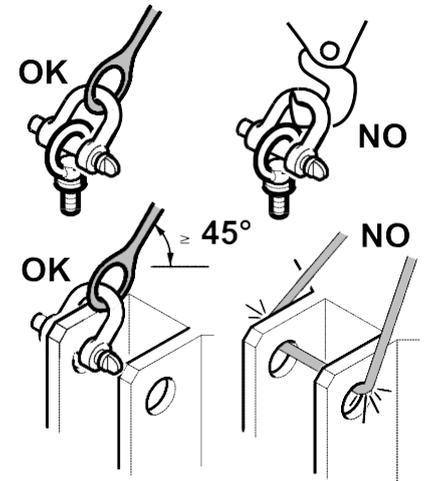
Распаковка и очистка компонентов

Обращаем внимание, что упаковка (дерево, гвозди, полиэтилен, металлические скобы, скотч и т.д.) может представлять опасность.

Ее необходимо удалить, используя соответствующие средства, и не оставлять в доступности лиц (в т.ч. детей), не несущих ответственности. То же относится и к инструментам, используемым для удаления упаковки (ножницы, молотки, клещи и т.д.).

Упаковка должна быть утилизирована в соответствии с действующими стандартами страны, где устанавливается станок. После вскрытия упаковки проверьте целостность и комплектность станка и убедитесь в отсутствии дефектов и повреждений. При необходимости немедленно остановите работу и свяжитесь с автотранспортной организацией или перевозчиком, а также проинформируйте производителя.

Удалите всю защитную пленку и выполните тщательную очистку с использованием подходящих средств для очистки поверхностей. Не используйте бензин, средства, содержащие трихлорэтилен, растворители или абразивные средства.



Данный документ является собственностью производителя или его представителя и не подлежит подделке, изменению, копированию или передаче третьим лицам без письменного разрешения

ПРАВИЛЬНЫЙ ПОДЪЕМ СТАНКА

Подъем должен осуществляться в соответствии с общими условиями, описанными ранее, с креплением в точках, отмеченных в инструкции к станку или на упаковке.

В таблице ниже указаны вес (масса) и другие данные для системы подъема.



Подъем осуществляется вилочным погрузчиком, с захватом под испытательной камерой в раме 01. В этом случае остерегайтесь боковых ударов или заземления любых проводов.

ВНИМАНИЕ:

При перемещении станка остерегайтесь риска повреждения конечностей.

Примечание: бак 02 станда поставляется без жидкости для испытаний.

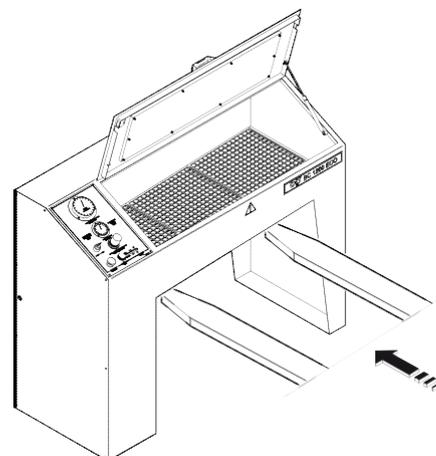
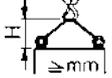
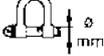


Таблица: Точки подъема

Масса / Вес в кг	Точки подъема	Минимальная высота троса	Проушины UNI2947	Хомуты UNI1947
	n°#			
140	2	1.000 мм	-	-

5 - УСТАНОВКА

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Способы установки

Станок должен быть установлен так, чтобы удовлетворять требованиям Клиента и условиям места, в котором он устанавливается.



Эта операция должна выполняться специалистами. Тем не менее, рекомендуется следовать указаниям, данным в этом руководстве.

Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию НЕ МОЖЕТ восполнить техническую некомпетентность специалистов по установке. Поэтому они должны быть в состоянии прочитать и понять схемы, прилагаемые или предоставленные Клиенту заранее.

Предварительные проверки

- Проверьте прогнозируемые окружающие условия (взрывоопасная атмосфера, чрезмерная вентиляция или высокий уровень влажности) и убедитесь, что станок не подвержен воздействию погоды (дождь, ветер и т.д.).
- Устанавливайте станок в помещении с безопасными расстояниями, которые позволяют выполнять нормальные действия по эксплуатации / техническому обслуживанию. Необходимо изучить место расположения станка, чтобы не создавать неудобства (окна или осветительные лампы, которые могут создавать яркий свет, сквозняки, узкие места с препятствиями и т.д.).
- Проверьте, что пол является твердым и способен выдержать вес станка.
- Проверьте, что станок устойчив и выровнен, и при работе не производит колебаний; если в полу есть отверстия, зафиксируйте с их помощью станок.
- Проверьте на возможные столкновения с другими станками или подвижным оборудованием (например, мостовым краном).

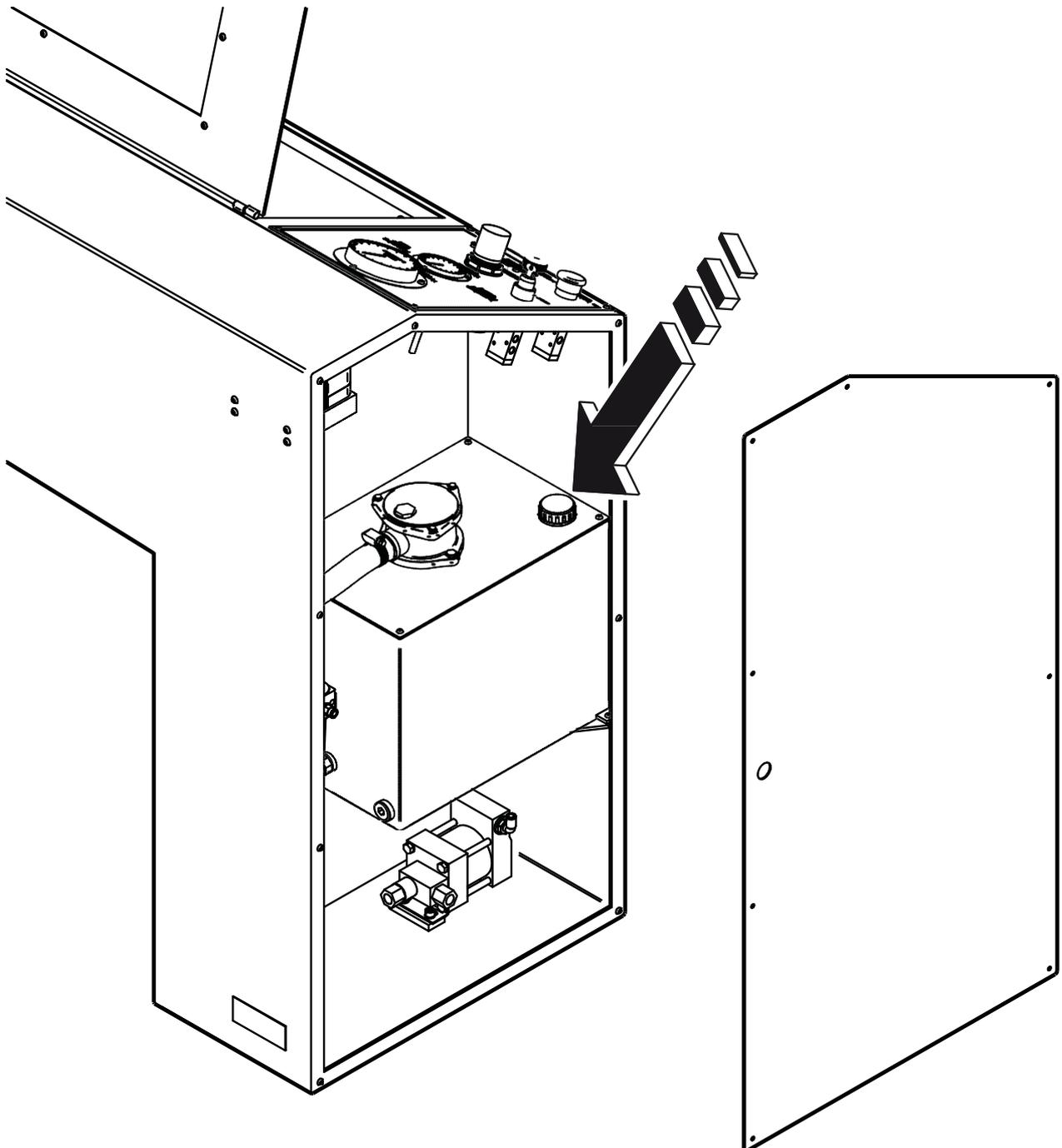


Во время работ по установке станка должны быть установлены ограждения, знаки, указывающие "ВЕДУТСЯ РАБОТЫ".

Процедура установки

Установку необходимо производить с учетом всего, перечисленного выше, и следуя процедуре, описанной ниже, в следующем порядке:

- Установите станок на плоской ровной поверхности.
- Проверьте уровень жидкости для испытаний и при необходимости наполните бак **02**.
-



6 - Оснащение

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Доскональное знание оснащения – одно из основных условий предотвращения повреждений станка и травм оператора.



Поэтому мы рекомендуем внимательно прочитать инструкцию, и, при возникновении сомнений или обнаружении неточностей в информации, обратиться к производителю за разъяснениями.

Не используйте станок, если:



- Если вы не прошли обучение по работе на данном или аналогичном станке.
- Если вы не понимаете, как он работает.
- Если вы не уверены в последовательности действий.
- Если вы обнаружили отклонения от нормы при работе.
- Если возникают сомнения или противоречия с вашим личным опытом, инструкцией или с мнением других операторов.

Если возникают противоречия относительно предоставленной технической информации, необходимо обратиться к первоисточнику «ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИНСТРУКЦИИ» на языке издания документа (итальянский).

Работодатель обязан убедиться в соблюдении условий, описанных выше, а также в том, что проведено качественное обучение персонала, привлекаемого к работе на станке.

Производитель не несет ответственности за ущерб, причиненный станку или оператору вследствие некомпетентности, плохой подготовки или отсутствия обучения.

Оборудование

- Быстроразъемные соединения

Адаптеры с быстроразъемными соединениями **06** позволяют подсоединять рукав для испытания к манифольду **03** быстро и безопасно (с помощью двух штифтов быстроразъемных соединений **04**), как описано в Главе 7 - ЭКСПЛУАТАЦИЯ.

Обычно испытательный стенд оснащен одним адаптером с быстроразъемным соединением. Размер данного адаптера с быстроразъемным соединением: **1/4"**.

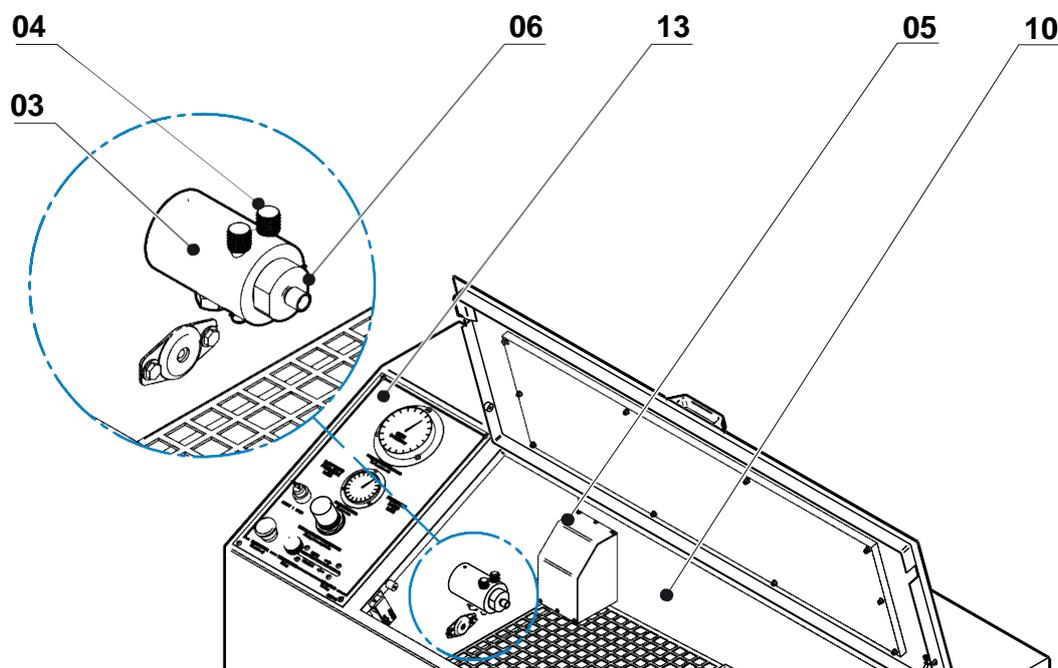
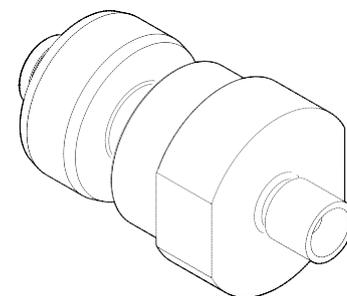
Другие адаптеры с быстроразъемным соединением **06** (ОПЦИЯ) могут быть поставлены со стендом по запросу покупателя. Они перечислены в таблице "Адаптеры с быстроразъемными соединениями".



Использование оборудования или устройств других производителей категорически запрещено; использование оборудования или устройств других производителей ведет к потере гарантии, и Покупатель несет полную ответственность за любые возможные повреждения.

ТАБЛИЦА: Адаптеры с быстроразъемными соединениями

Артикул	Размеры
BC1200ECOS26923	1/4"
BC1200ECOS26924	3/8" (ОПЦИЯ)
BC1200ECOS26925	1/2" (ОПЦИЯ)
BC1200ECOS26926	3/4" (ОПЦИЯ)
BC1200ECOS26927	1" (ОПЦИЯ)
BC1200ECOS26928	1" 1/4 (ОПЦИЯ)
BC1200ECOS26929	1" 1/2 (ОПЦИЯ)
BC1200ECOS26930	2" (ОПЦИЯ)



7 - Эксплуатация

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Перед началом контроля механизма и функций станка, необходимо провести ряд важных проверок, используя знания из главы ОСНАЩЕНИЕ и информацию о функциях, активизируемых командами, а также расположение кнопок «СТОП» и АВАРИЙНЫХ устройств.



Перед выполнением любой операции вы должны прочитать, понять и правильно соблюсти все условия, указанные ранее в инструкции и/или приложениях.

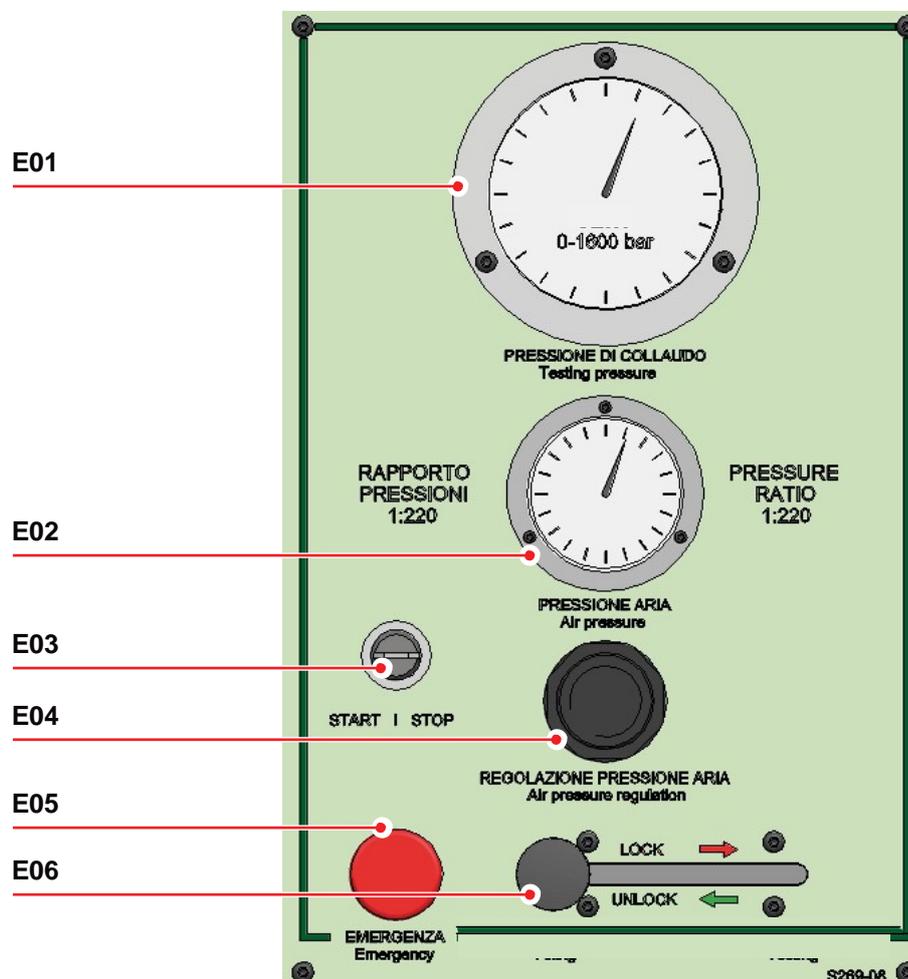
Пуско-наладочные работы

- Установите станок на ровной поверхности.
- Проверьте уровень жидкости в баке, наполните при необходимости.

Использование

- Убедитесь, что устройства безопасности работают правильно, и соблюдаются условия, описанные в главе ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ).
- Ознакомьтесь с информацией об остаточных рисках и примите их к сведению.
- Убедитесь, что в рабочей зоне нет лиц, не привлеченных к работе на станке.
- Выберите рукав нужного размера, затем подберите адаптер с быстросъемным соединением (см. таблицу "Адаптеры с быстросъемными соединениями"; Глава 6:ОСНАЩЕНИЕ)
- Выполните все установки и продолжайте работу, как описано ниже.

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ



E01	МАНОМЕТР – Давление испытания
E02	МАНОМЕТР – Давление воздуха
E03	СТАРТ/СТОП (START/STOP)
E04	Ручка регулировки давления воздуха
E05	Кнопка "Аварийной остановки"
E06	Закреть - Открыть крышку (закреть/открыть контур)

ОПИСАНИЕ КОМАНД

- **E01 - МАНОМЕТР – давление испытания:**
Используется для контроля давления испытания.
- **E02 - МАНОМЕТР – Давление воздуха:**
Используется для контроля давления воздуха.
- **E03 - СТАРТ/СТОП (START / STOP):**
Используется для включения или выключения.
- **E04 - Ручка регулировки давления воздуха:**
Позволяет регулировать давление испытания.
- **E05 - Кнопка "Аварийной остановки":**
При нажатии этой кнопки станок немедленно останавливается.
Для возобновления работы: разблокируйте кнопку, повернув в направлении стрелки.
- **E06 - Закреть - Открыть крышку (закреть/открыть контур):**
Позволяет закрыть/открыть крышку и одновременно контур.

ПОРЯДОК РАБОТЫ

ЗАПОЛНЕНИЕ

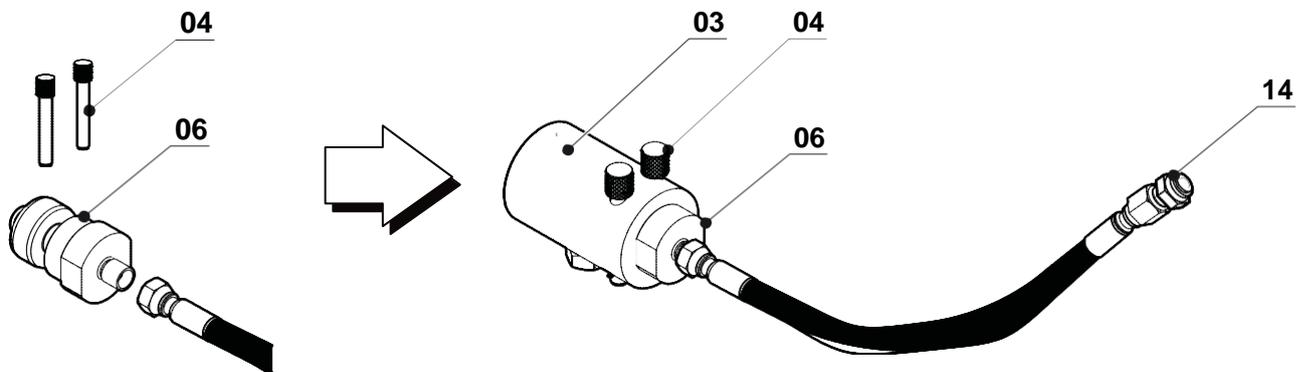
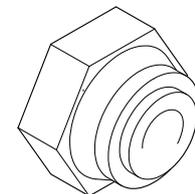
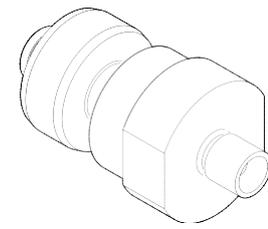


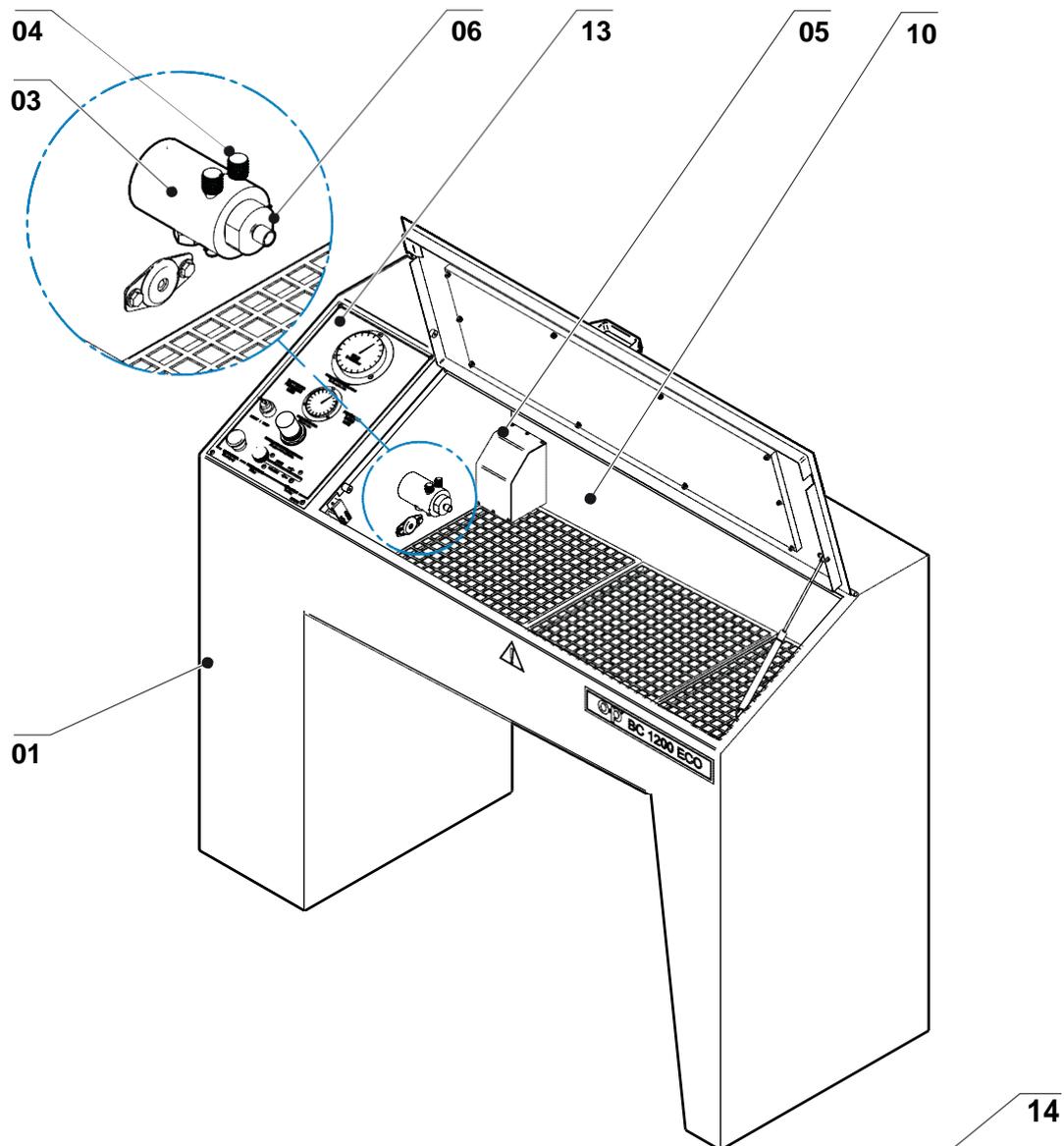
ВНИМАНИЕ

На данном этапе необходимо использовать все оборудование для персональной защиты.



1. Установите соответствующий адаптер с быстроразъемным соединением на рукав (см. таблицу "**Адаптеры с быстроразъемным соединением**"; Глава 6: ОСНАЩЕНИЕ).
2. Установите заливную заглушку **14** на конец рукава, не полностью закручивая, таким образом, чтобы воздух мог выходить, и была возможность проверить полное заполнение рукава жидкостью.
3. Установите быстроразъемное соединение на манифольд **03**, находящемуся внутри испытательной камеры **10** и подсоедините, используя штифты быстроразъемного соединения **04**.



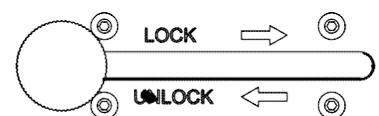
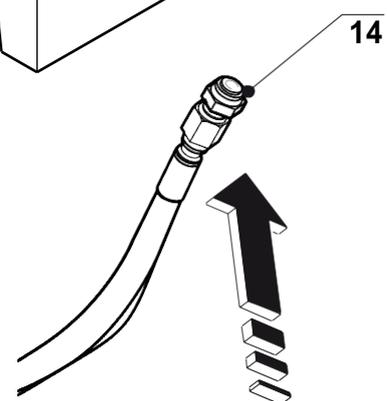


- Установите рукав в испытательную камеру 10 таким образом, чтобы конец, на котором находится заливная заглушка 14 был обращен вверх.



ВНИМАНИЕ: важно, чтобы на испытываемый компонент было подано давление после полного удаления из него воздуха; для этого необходимо убедиться, что жидкость вытекает из заглушки перед тем, как полностью закрутить ее.

- Опустите крышку и закройте ее с помощью кнопки **Заккрыть - Открыть крышку (закрыть/открыть контур) (E06)**, таким образом закрывая контур.
- Запустите стенд, повернув кнопку **СТАРТ/СТОП (START/STOP) (E03)**, и подождите, пока воздух выйдет, и рукав будет заполнен полностью.



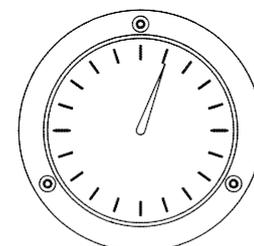
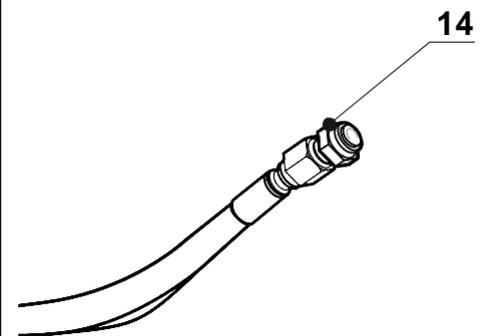
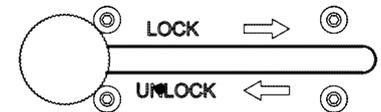
ИСПЫТАНИЯ



ВНИМАНИЕ

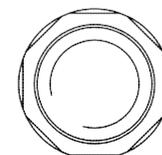
На данном этапе необходимо использовать все оборудование для персональной защиты.

1. Выполните шаг заполнения, остановите стенд, повернув кнопку **СТАРТ/СТОП (START/STOP) (E03)**, и откройте крышку, используя кнопку **Заккрыть - Открыть крышку (заккрыть/открыть контур) (E06)**.
2. Откройте крышку и закрутите заливную заглушку **14** до конца.
3. Опустите крышку и закройте ее с помощью кнопки **Заккрыть - Открыть крышку (заккрыть/открыть контур) (E06)**, таким образом закрывая контур.
4. Запустите стенд, повернув кнопку **СТАРТ/СТОП (START/STOP) (E03)**, и отрегулируйте давление воздуха, используя **ручку регулировки давления воздуха (E04)** до желаемого давления испытания (учитывайте, что соотношение давлений мультипликатора **12 1:220**). Регулировку можно видеть на манометре **МАНОМЕТР – ДАВЛЕНИЕ ВОЗДУХА (E02)**.



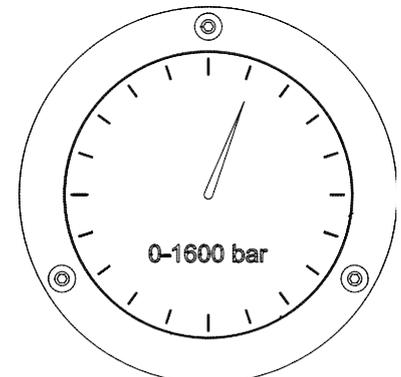
**PRESSURE
RATIO
1:220**

**PRESSIONE ARIA
Air pressure**



**REGOLAZIONE PRESSIONE ARIA
Air pressure regulation**

5. Дождитесь, когда стенд достигнет давления испытания и держите рукав при данном давлении в течение желаемого времени испытания. Регулировку можно видеть на манометре **МАНОМЕТР – ДАВЛЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ (E01)**.



PRESSIONE DI COLLAUDO
Testing pressure

6. После завершения испытания: сбросьте давление с помощью кнопки **Заккрыть - Открыть крышку (закрыть/открыть контур) (E06)** и остановите стенд, повернув кнопку **СТАРТ/СТОП (START/STOP) (E03)**. Используйте манометр для проверки наличия воздуха внутри рукава. Теперь вы можете открыть крышку и достать испытываемый рукав после удаления штифтов быстроразъемного соединения **04**.



ВНИМАНИЕ!

Для немедленной остановки станка нажмите кнопку «Аварийной остановки» (E05).

8 - Обслуживание

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Обслуживание и смазку необходимо производить при выключенном и обесточенном станке, если не рекомендовано другое.



Обслуживание и смазка должны производиться квалифицированным сервисным персоналом.

Убедитесь, что количество и/или тип используемого масла соответствуют требуемым. Никогда не смешивайте масла разного качества или марок.

НЕ используйте для очистки ветошь, оставляющую на поверхности волокна, т.к. они могут загрязнить жидкости или повлиять на их свойства.

Избегайте ненадежного ремонта – все ремонтные работы должны выполняться с использованием оригинальных запасных частей.

Всегда используйте индивидуальное защитное снаряжение, предоставляемое работодателем (перчатки, спецодежду, обувь и т.д.).

Обслуживающий техник обязан незамедлительно сообщать об отклонениях от нормы в работе: просачивание, истирание, износ и т.д.

Не разрешается использовать станок при обнаружении каких-либо проблем до их устранения или до восстановления нормальных условий работы.

Производитель не несет никакой ответственности при несоблюдении периодичности обслуживания, рекомендованной в данной инструкции по эксплуатации и приложениях ней, а также, если обслуживание было поручено некомпетентным сотрудникам, или характеристики используемых смазочных материалов отличаются от рекомендованных.



Помните, что гидравлическое масло, смазка и смазочные материалы могут быть причиной опасных ситуаций (см. главу ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ). То же относится и к инструментам или аксессуарам, используемым для обслуживания станок.



Регулярное обслуживание

ОПИСАНИЕ ОБСЛУЖИВАНИЯ И ПРОВЕРОК

- **Каждый день** очищайте рабочее место, технические таблички и информационные таблички по технике безопасности, панели управления и станок в целом (т.к., например, скользкая или грязная рукоятка может увеличить риск возникновения опасной ситуации).

Каждый год проверяйте и подтягивайте все болты станка с учетом правильных моментов затяжки.

Также проверяйте надежность крепления электрических кабелей к оборудованию, их целостность и защитные оболочки).

- **Каждый день** проводите визуальную проверку систем безопасности и проверяйте, что они активированы.

- **Каждый день** проверяйте уровень и чистоту растворителя в баке, доливайте или меняйте при необходимости (см. таблицу «Смазочные материалы и обозначения»). Меняйте уплотнения мультипликатора давления **12** каждые **6 лет**, не зависимо от наличия протечек.

- **Каждые 3 месяца** меняйте погружные фильтры **11** и жидкость для испытаний. Перед сменой жидкости для испытаний проверьте внутреннее пространство бака, и если там есть отходы производства, очистите бак **02**.

- **Каждый день** проверяйте работу и настройки блока FRL **07** и количество смазочного масла (контроллер этой группы уже настроен специалистами ОП в соответствии с требованиями безопасности).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не выполняйте никаких работ по регулировке блока FRL 07.

Это может нарушить нормальную работу оборудования или создать опасную ситуацию.

- **Каждые 3 месяца** проверяйте эффективность манометров на предмет точности измерения давления.

- **Каждую неделю** проверяйте трубопроводы и фитинги на предмет течи. Затяните гайки, если течь не устранится, поменяйте фитинги, рукав или уплотнение (если применимо).

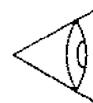
Если станок проработал **около 6 лет**, проведите комплексную проверку и полное сервисное обслуживание станка.

Для этого свяжитесь с производителем, или его представителем.

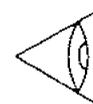
СИМВОЛЫ И ПЕРИОДИЧНОСТЬ



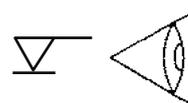
24 ч



2.000 ч



24 ч

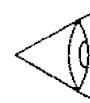


24 ч

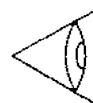
12.000 ч



500 ч



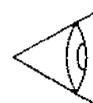
24 ч



500 ч



100 ч

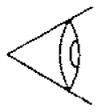


12.000 ч

Плановое обслуживание
Дата операции
Таблица: Плановое обслуживание

	Дата операции	
- Очистка рабочего пространства и рабочего места..... - Очистка технических и предупреждающих информационных табличек..... - Проверка уровня жидкости для испытаний в баке 02 , заполнение или замена при необходимости..... - Проверка работы и настроек блока FRL 07 - Проверка качества смазочного масла в блоке FRL 07 - Проверка всего оснащения и систем безопасности.....	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	24 ч
- Проверка на наличие течи; при необходимости требуется закрутить гайки и/или поменять фитинг. рукав или уплотнение.....	<input type="checkbox"/>	100 ч
- Проверка эффективности манометров и точности измерения давления..... - Проверка состояния и уровня шума системы..... - Замена погружных фильтров 11 и смена жидкости для испытаний..... - Проверка внутреннего пространства бака, в случае наличия отходов производства очистите бак 02	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	500 ч
- Затяжка всех болтов станка.....	<input type="checkbox"/>	2000 ч
- Замена уплотнений мультипликатора давления 12 - Комплексное сервисное обслуживание станка.....	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	12.000 ч

Смазочные материалы и обозначения
Таблица: Смазочные материалы и обозначения

Описание	Смазочный материал	Символ UNI 7164 ISO 34978	DIN 30600 ISO 7000	ЗНАК
МАСЛО гидравлическое	MOBIL OIL DTE 25 AGIP OSO 46	HM46		
МАСЛО смазка для направляющих	MOBIL VACTRA 4 AGIP EXIDIA HG320	G220		
МАСЛО для смазки	TELLUS SHELL 22			
РАСТВОРИТЕЛЬ для очистки и испытаний	SOLVENT Q UNI EN ISO 9001/2000			
ЖИДКОСТЬ Для испытаний	HOUGHTO FLUSS 5			
СМАЗКА для общего использования	KLUBER STABURAGS NBU 30		DIN 1102	
ОЧИСТКА			DIN 484 ISO 423	
ПРОВЕРКА УРОВНЕЙ			DIN 691 ISO 159	
ПРОВЕРКА НА НАЛИЧИЕ ТЕЧИ ИЛИ ПРОСАЧИВАНИЯ			DIN 257 ISO 29	
ПРОВЕРКА ФИЛЬТРОВ			DIN 668 ISO 114	
ОБЩАЯ ПРОВЕРКА ОТКЛОНЕНИЙ ОТ НОРМЫ И НЕИСПРАВНОСТЕЙ			DIN 1279 ISO 421	
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! НЕ ПОВРЕЖДАЙТЕ ДОКУМЕНТ И НЕ НАРУШАЙТЕ ЕГО ЦЕЛОСТНОСТЬ			DIN 1677 ISO 81	
ОБЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ	Обслуживание следует производить при выключенном станке и исключительно с помощью высококвалифицированных специалистов, если другое не обозначено в инструкции.		DIN 1008 ISO 434	 

Смазочные материалы и обозначения
Таблица: Смазочные материалы и обозначения

Описание	Смазочный материал	Символ UNI 7164 ISO 34978	DIN 30600 ISO 7000	ЗНАК
СПЕЦИАЛЬНАЯ ОДЕЖДА	Всегда используйте персональное защитное оборудование.		UNI 7543 CEE 92/58 DPR 524 	  

ХРАНЕНИЕ И ДЕМОНТАЖ

Хранение станка или длительный перерыв в эксплуатации

Если станок не используется в настоящий момент или находится на хранении в течение длительного периода времени, убедитесь, что он правильно упакован.

Станок должен храниться в закрытых, хорошо вентилируемых помещениях, при отсутствии негативно влияющих на оборудование факторов, особенно на электронные компоненты.

Защищайте неокрашенные части от коррозии, используя подходящие смазки или спреи. При необходимости храните станок с дегидратирующими солями.



В любом случае, после долгого периода простоя станок нуждается в проверке и осмотре квалифицированным персоналом, что не описывается в настоящем руководстве - обратитесь к производителю за инструкциями.

Если станок остановлен на относительно длительное время, принято периодически «прогонять» гидравлическую систему, а потом стравливать давление, чтобы станок был всегда смазан.

Штоки цилиндров лучше держать во втянутом состоянии, в противном случае, их необходимо покрыть антикоррозийными средствами.

При запуске после долгого простоя, проверьте качество жидкости в гидравлическом блоке и замените ее при необходимости.

Вывод из эксплуатации, демонтаж или списание станка.

Отсоедините все линии подачи энергии: электрические, пневматические и т.д.

- Опорожните все баки и компоненты, содержащие вредные вещества.
- Сбросьте давление во всех емкостях, чтобы обезопасить их.
- Удалите остаточное напряжение и/или энергию.
- Утилизируйте различные типы материалов, их которых состоят компоненты станка, через места сброса отходов, подходящие для этой цели:

Таблица: Утилизация продуктов

КОМПОНЕНТ .....	.....МАТЕРИАЛ
Буферная батарея.....	..... никель/литий/свинец/кислоты
Монитор ПК и/или дисплей.....	..... медь/газ под давлением
Рама.....	..... сталь FE37, дуговая сварка
Защита.....	..... окрашенная и обработанная сталь/покрытие
Краска .....	..... RAL
Двигатели.....	..... сталь/чугун/медь
Переходники.....	..... сталь/чугун
Втулки или антифрикционные материалы.....	..... бронза/латунь/тефлон/силикон
Опоры .....	..... чугун/сталь/FE52
Подшипники.....	..... сталь
Уплотнения.....	..... резина/тефлон/Витон/вулканолан/кевлар
Электрические кабели.....	..... медь/резина
Рукава (низкое давление).....	..... нейлон
Рукава (высокое давление).....	..... сталь/резина
Предохранители.....	..... медь/сталь/керамика
Гибкие платы.....	..... медь/жесть/кислоты/резина



Пользователи должны утилизировать оборудование таким образом, чтобы не допустить загрязнения окружающей среды, и доставлять его в пункты сброса отходов, одобренные для переработки электрического и электронного оборудования.

Производитель не несет никакой ответственности за вред, причиненный окружающей среде и системам, используемым для утилизации материалов: части станка, смазки, и проч. Необходимо утилизировать в соответствии с законодательством.

Убедитесь в том, что нерабочий станок или станок на хранении полностью открыт и не имеет компонентов в натянутом состоянии (например, пружины, цилиндры и т.п.).

9 - Каталог запасных частей

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В запросах на запасные части следует указывать:

Тип станка

Серийный номер

Номер запасной части

Номер страницы

Описание позиции

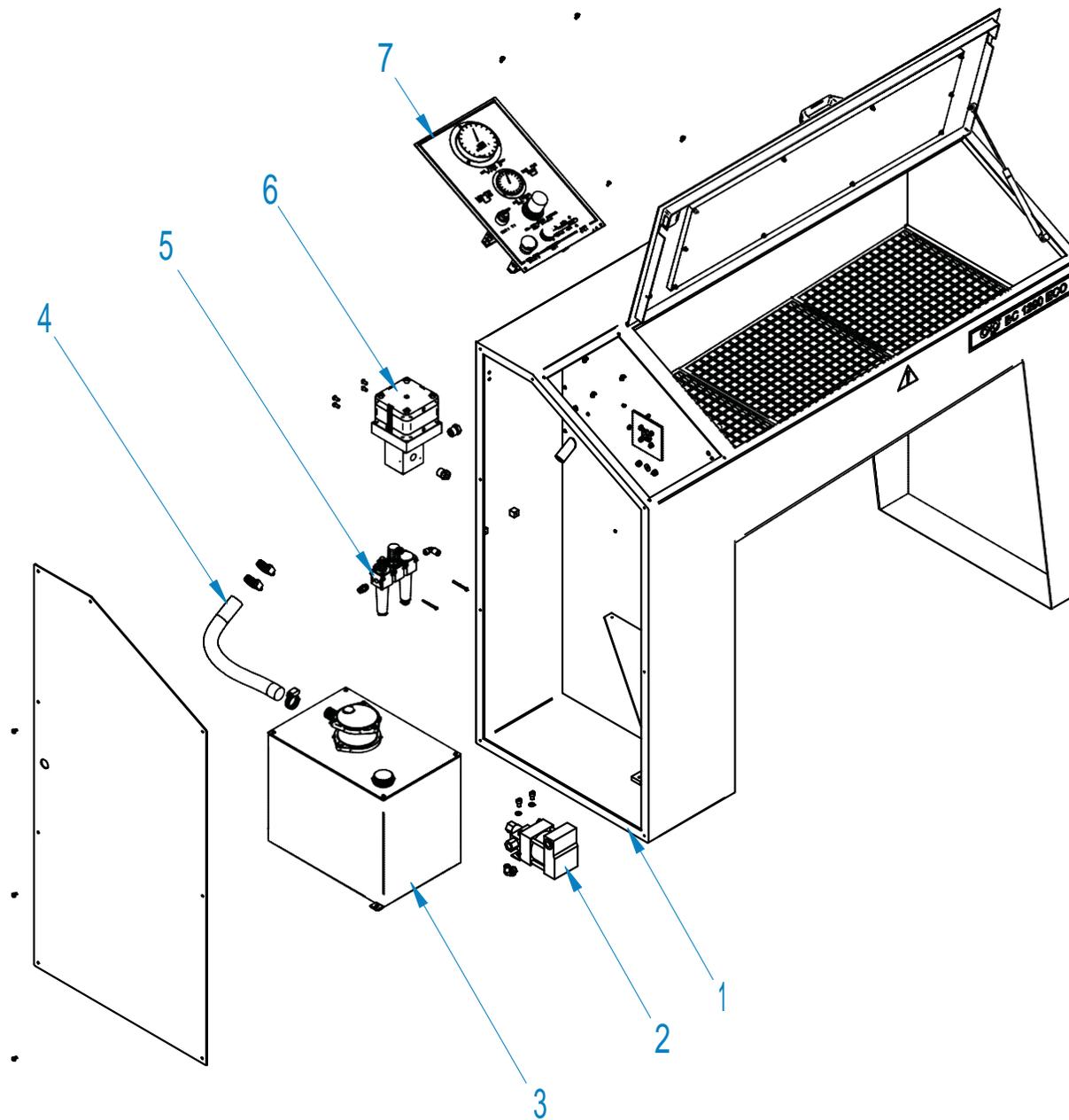
Требуемое количество

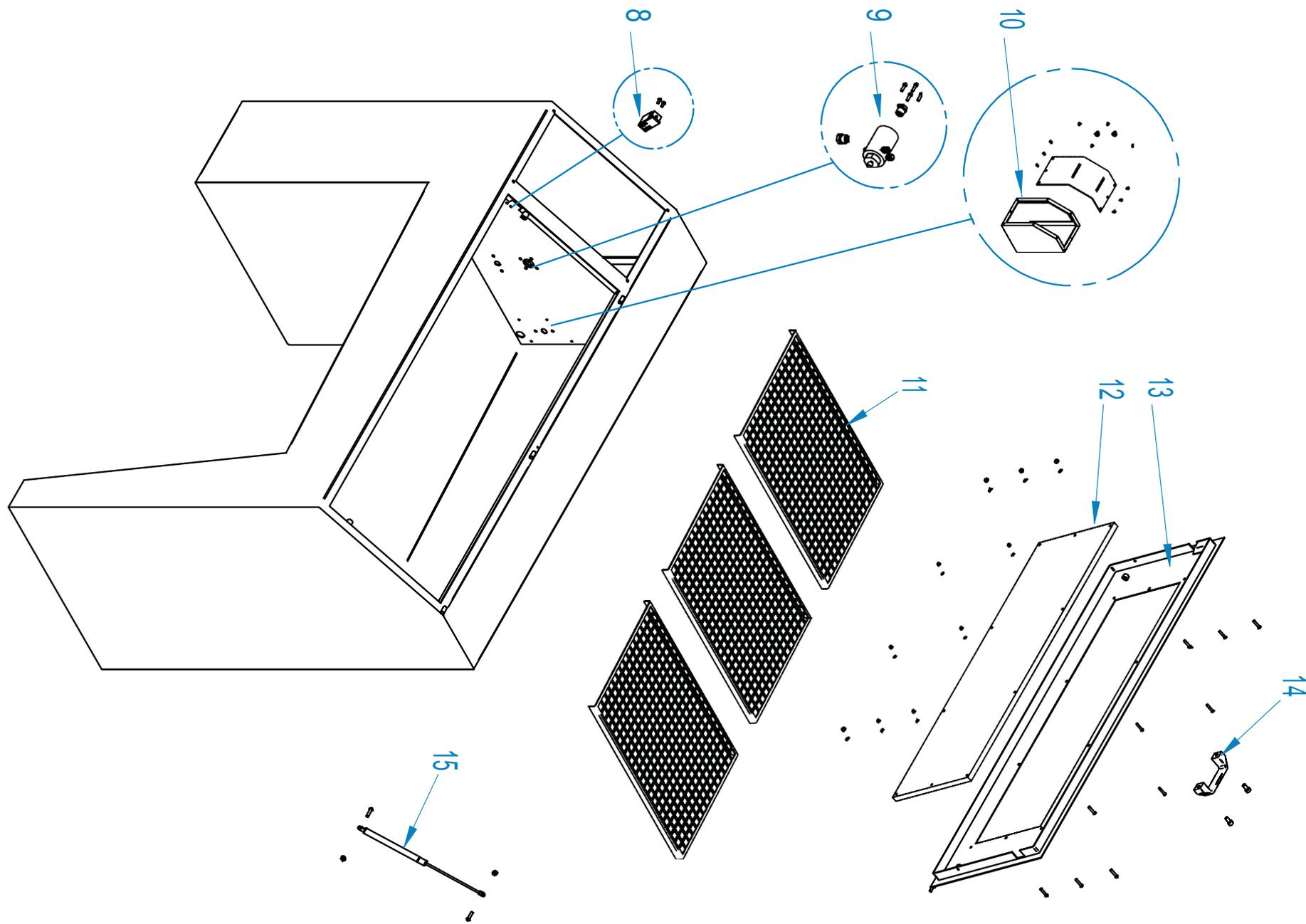
Для электрических составляющих указывайте

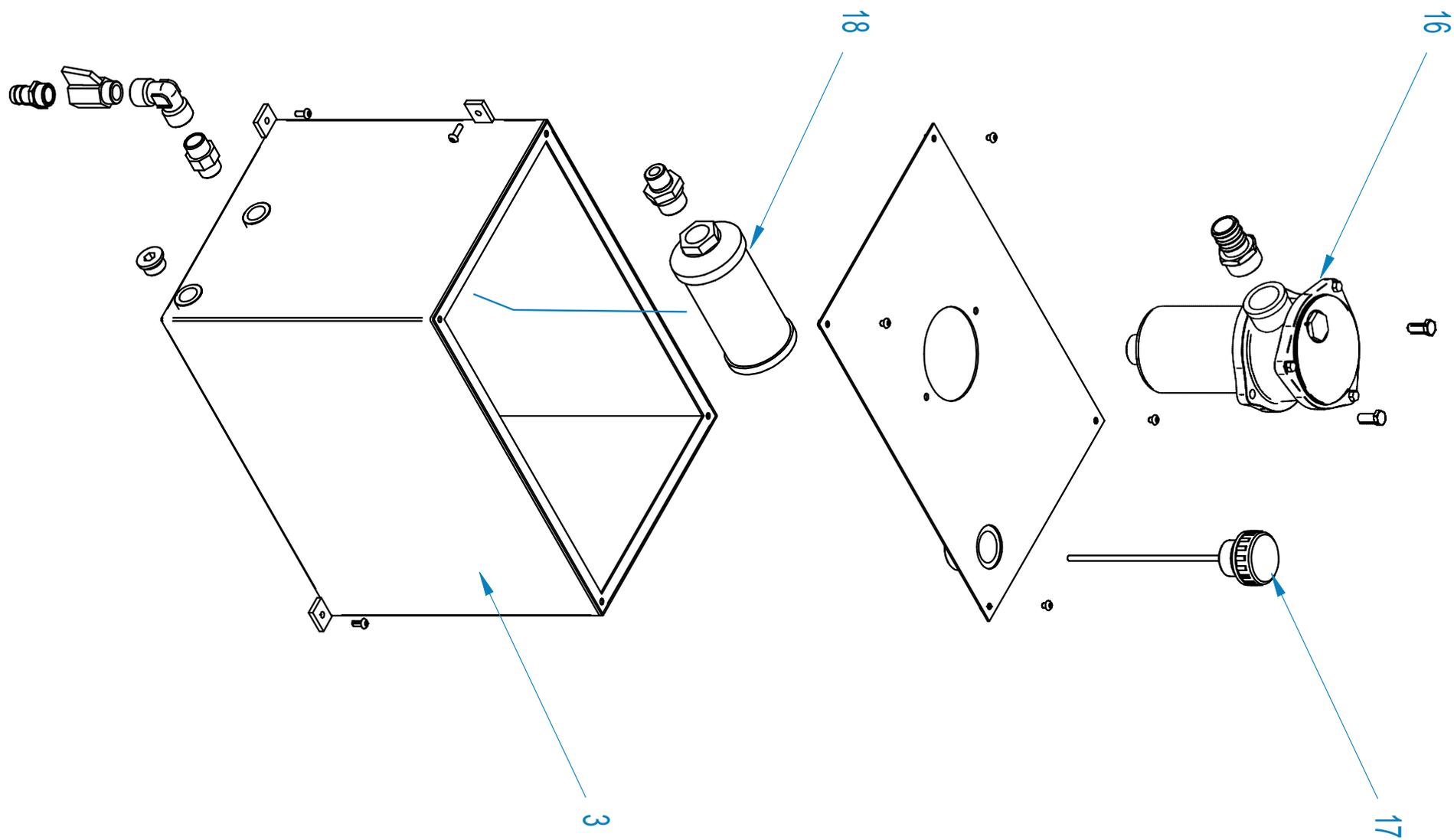
дополнительно: напряжение (В) и частоту (Гц)

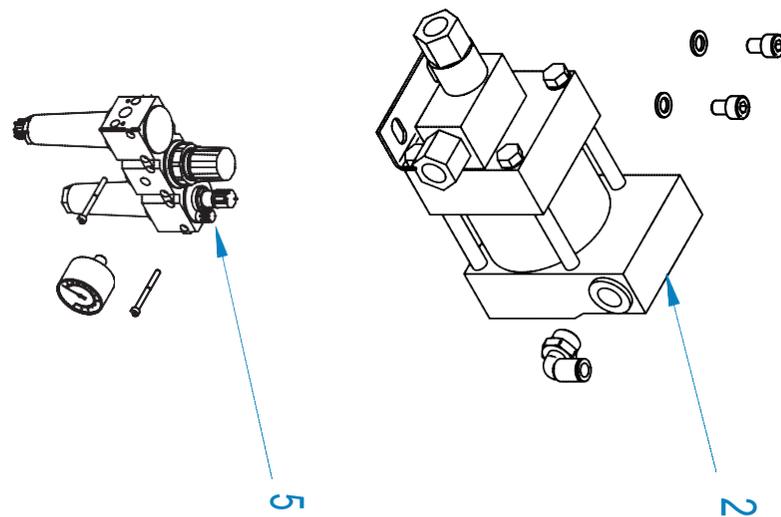
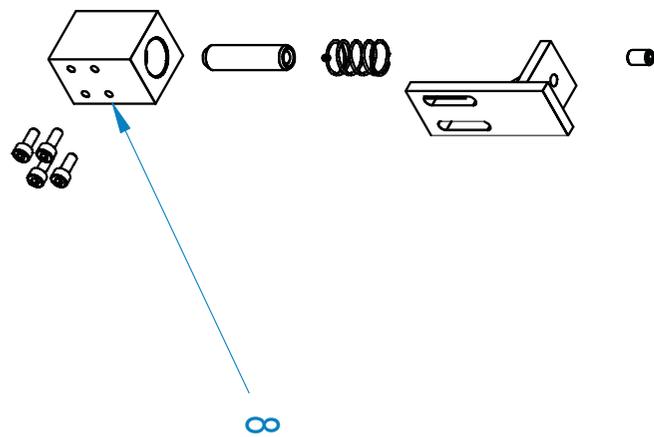
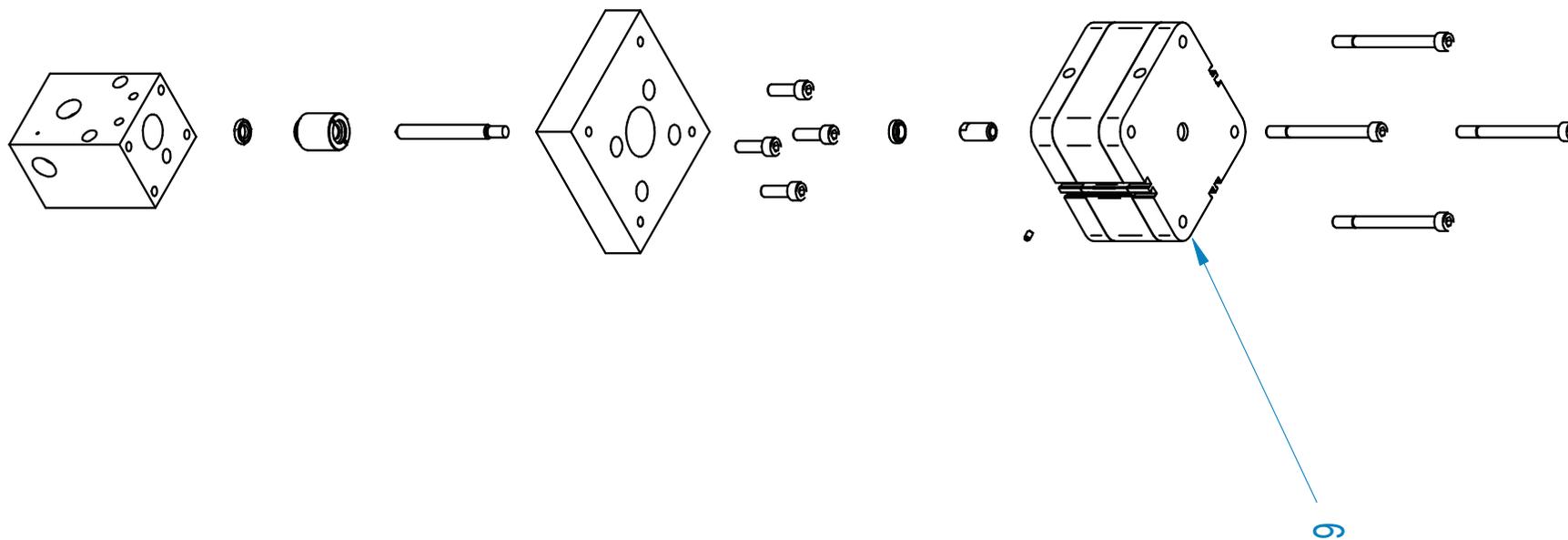


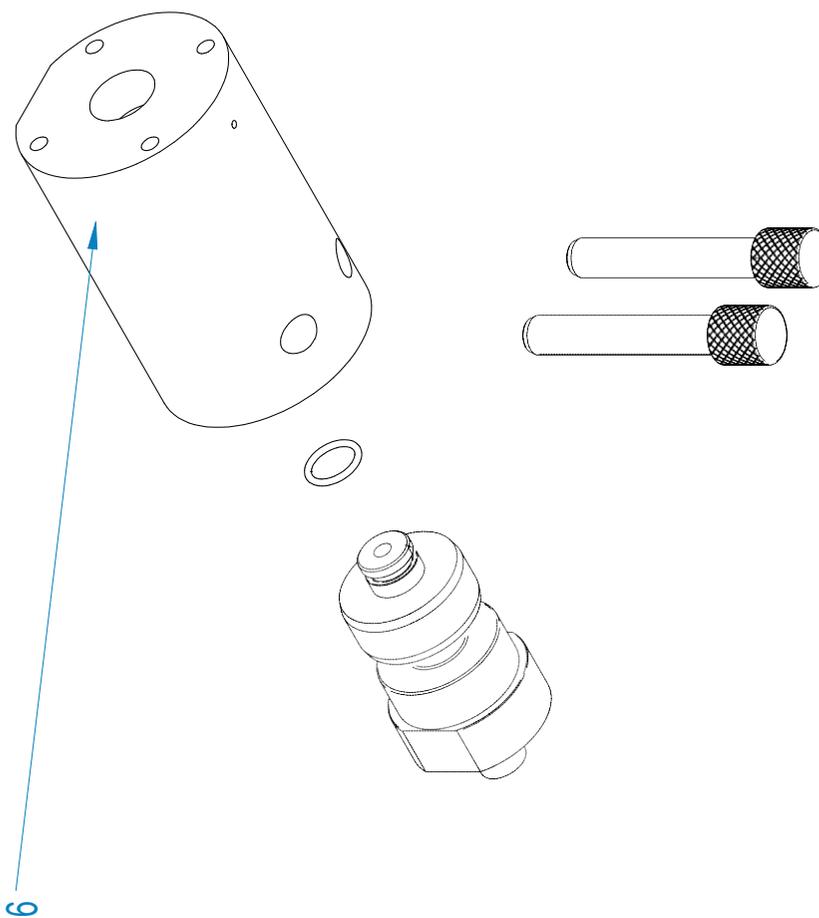
**Для сохранения гарантии используйте
исключительно оригинальные запасные части.**

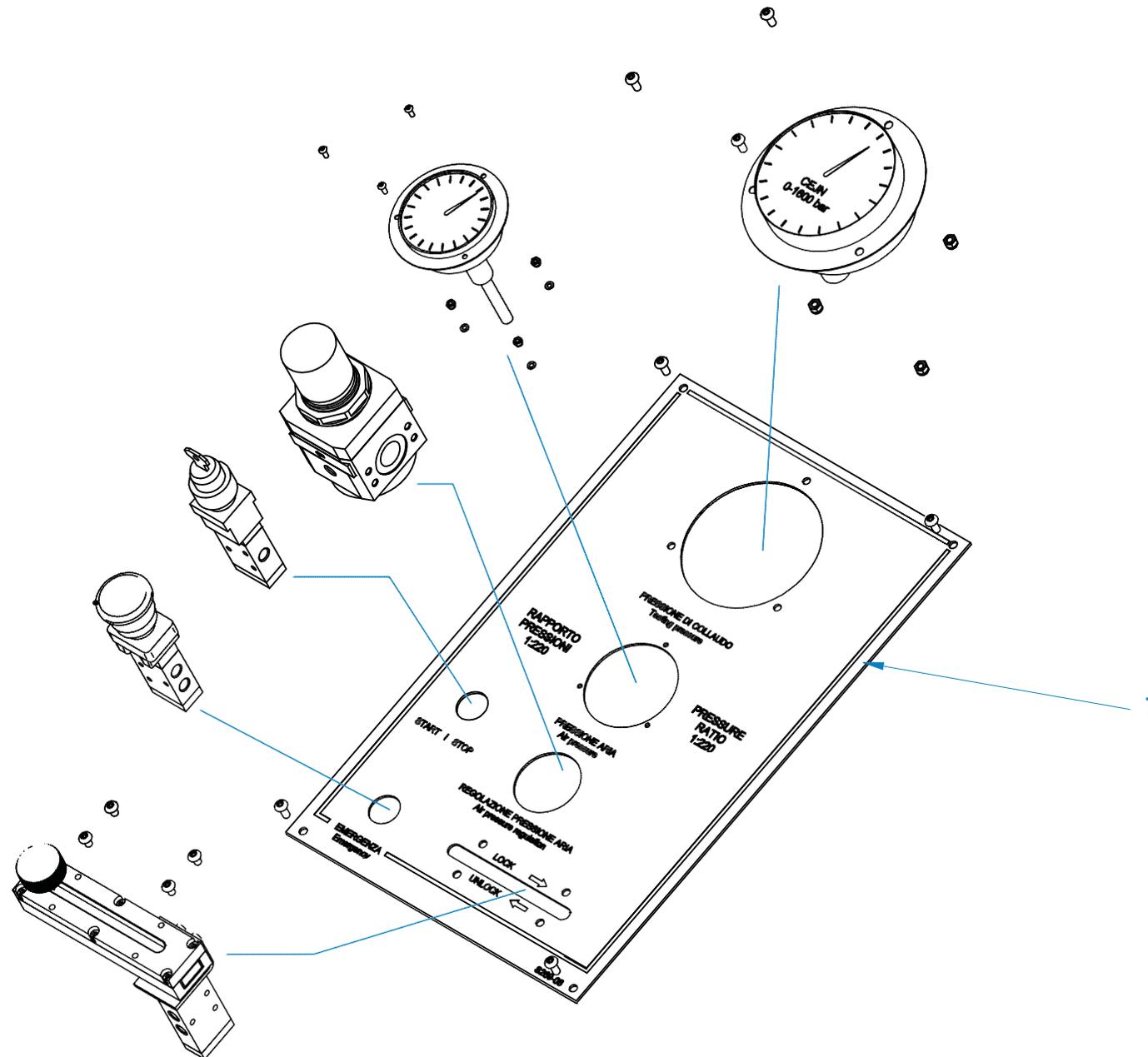












10 - Список приложений

В дополнении к данной инструкции по эксплуатации и обслуживанию, в качестве приложений по запросу предоставляется следующая документация (если применимо):

- Монтажные схемы
- Гидравлические схемы
- Пневматические схемы
- Декларация о соответствии
- Инструкция по смене напряжения питания
- Инструкция по замене фильтров, по чистке и смазке (Н Серия)
- Инструкции и/или торговые каталоги на станки или детали станков, подходящих для Вашей модели.



Данный документ предназначен к прочтению профессионалами и/или специалистами. Поставляется документация, предназначенная только для Вашего станка.



Инструкция и данные приложения не подходят в качестве компенсации недоработок при обучении или профессионализме операторов, и, таким образом, Покупатель должен убедиться, что сотрудники способны правильно интерпретировать содержание документации.



ВАЖНО!

Информация, представленная в этом документе, частично взята из документов разных поставщиков. Данный документ содержит только необходимую информацию для использования и текущего обслуживания станка.

DICHIAZIONE DI CONFORMITA'
DECLARATION OF CONFORMITY2006/42/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)

DICHIAMO SOTTO LA NOSTRA ESCLUSIVA RESPONSABILITA' CHE IL PRODOTTO :
DECLARE UNDER OUR SOLE RESPONSIBILITY THAT THE PRODUCT :

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

• La macchina non rientra nell'elenco contenuto nell'All. IV della Direttiva Macchine 2006/42/CE.
The machine is not part of the list included in All. IV Direttiva Macchine 2006/42/CE.

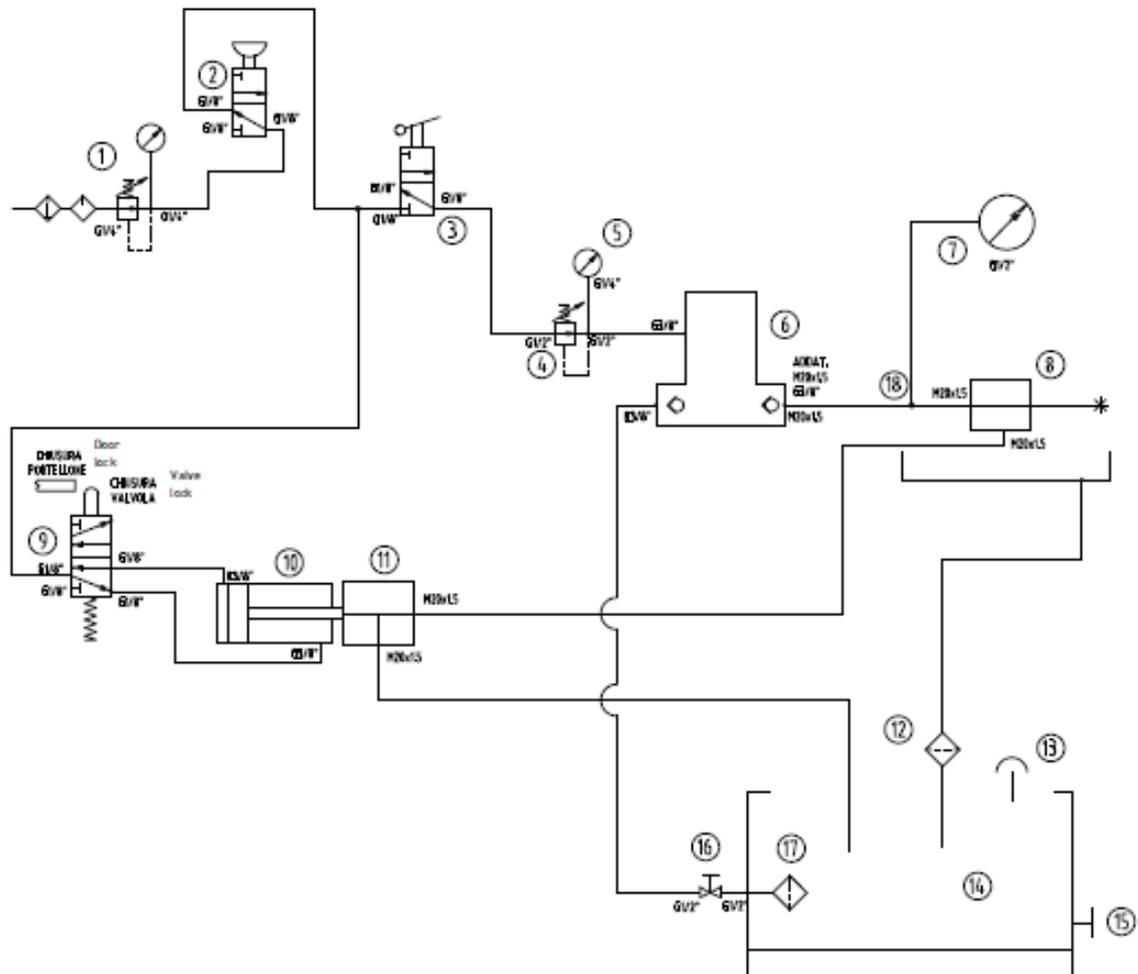
• La macchina rispetta i requisiti essenziali di sicurezza indicati sulla Direttiva Macchine 2006/42/CE – 2006/95/CE – 2004/108/CE e successive modifiche.
The machine follows the safety requirements included in the Direttiva Macchine. 2006/42/EC – 2006/95/EC – 2004/108/EC and its following modifications.

• La macchina è provvista di marcatura CE.
The machine is provided with EC mark.

• Norme di riferimento applicate:
UNI EN ISO 12100-1 UNI EN ISO 12100-2 EN ISO 14121-1 CEI EN 60204-1
Applied references normative:
UNI EN ISO 12100-1 UNI EN ISO 12100-2 EN ISO 14121-1 CEI EN 60204-1

(nome e firma o timbratura della persona autorizzata)
(name and signature or equivalent marking of authorized person)Dichiaro 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

Данный документ является собственностью производителя или его представителя и не подлежит подделке, изменению, копированию или передаче третьим лицам без письменного разрешения

СХЕМА ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ


18	RACCORDO A 3 VIE - ALTA PRESSIONE	3 ways union
17	FILTRO SUL PESCAGGIO	Filter
16	RUBINETTO	Ball valve
15	TAPPO E336 1/2"	Plug
14	SERBATOIO	Tank
13	TAPPO DI SFIATO TMDA-12 1/2" GAS	Breather plug
12	FILTRO SULLO SCARICO	Filter
11	VALVOLA A DISEGNO	Valve
10	CILINDRO PNEUMATICO A CORSA BREVE	Pneumatic cylinder
9	VALVOLA PNEUMATICA CON PRESSORE	Pneumatic valve
8	MASSELLO A DISEGNO	Manifold
7	MANOMETRO Ø100 G1/2"	Manometer
6	MOLTIPLICATORE M189L	Pressure multiplier
5	MANOMETRO Ø63 G1/4"	Manometer
4	RIDUTTORE DI PRESSIONE	Pressure reducer
3	VALVOLA PNEUMATICA CON SELETTORE	Pneumatic valve
2	VALVOLA PNEUMATICA CON PULSANTE A FUNGO	Pneumatic valve with Emergency button
1	FRL: FILTRO+RIDUTTORE+LUBRIFICATORE	FRL: Filter+Regulator+Lubricator
	DESCRIZIONE	Description

РУКОВОДСТВО ПО ХАРАКТЕРИСТИКАМ ПРОМЫВОЧНОЙ ЖИДКОСТИ

SOLVENTE Q

МНОГОЦЕЛЕВОЙ РАСТВОРИТЕЛЬ

ХАРАКТЕРИСТИКИ

SOLVENTE Q — синтетический обезжиривающий растворитель, который, в отличие от других растворителей в своей категории, отличается исключительной чистотой, отсутствием запаха и широким спектром применения. Отсутствие запаха — одна из самых непосредственных особенностей.

Фактически, помимо того, что это очень желательно, это также свидетельствует о чистоте, стабильности и инертности продукта, который остается неизменным даже при воздействии света, тепла и многочисленных рабочих циклов.

Характеристика, которая в любом случае делает SOLVENTE Q один из самых интересных обезжиривающих продуктов связан с его низким уровнем вредности.

Лабораторные испытания действительно показали, что продукт имеет очень низкий физиологический эффект и, во всяком случае, ниже, чем почти все другие растворители.

ГЛАВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Не содержит хлорированных и ароматических веществ
- Полностью без запаха
- Контролируемое испарение (более низкие выбросы в атмосферу)
- Удаляет смазки, механические масла, шлам, клеи, парафины и т. д.
- Безопасен для всех металлов и пластиковых материалов
- Отсутствие вредного воздействия на озоновый слой

СПОСОБЫ ПРИМЕНЕНИЯ

SOLVENTE Q можно использовать для замены обычных хлорсодержащих растворителей во всех операциях промышленного обезжиривания, принимая во внимание, что может потребоваться изменение рабочего цикла с учетом различных физических характеристик продукта.

Продукт можно использовать различными способами:

- Вручную
- В ультразвуковых моечных машинах
- В мощных машинах с корзиной, тоннелем, вращающимся барабаном и подбрасывающего и разбрызгивающего типов.

Продукт не смешивается с водой, от которой легко отделяется. Таким образом, можно работать с водой в качестве базы, остатки которой удаляются путем обезжиривания и могут быть осаждены

В конце операции обезжиривания и если этого требует рабочее время, может потребоваться ускоренная сушка струей воздуха: в любом случае учтите, что продукт не оставляет нежелательных остатков, а вместо этого образует очень легкую защитную пленку, которая доказывает, что она идеально совместима почти со всеми типами красок.

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Физическое состояние: бесцветная жидкость

Запах: отсутствует

Вязкость: 1,6 cSt (25°C)

Точка кипения: 180-210°C

Точка возгорания: > 61°C

Редакция: n° 0 от 01/10/01

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

1 – ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПРОДУКТА И ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

- 1.1 Продукт: **SOLVENT Q**
- 1.2 Код: **HA59200**
- 1.3 Применение: **Многоцелевой растворитель**

2 – ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПАСНОСТИ

- 2.1 Классификация опасности: *ядовитый*
- 2.2 Опасность для здоровья и окружающей среды: *Может причинить вред при попадании внутрь, в легких Долгое воздействие может вызвать сухость и растрескивание кожи*

Продукт должен быть классифицирован в соответствии с последней версией «Общих инструкций Европейского сообщества по классификации смесей». Классификация соответствует списку Европейского сообщества и интегрирована со специальной библиографией.

3 - СОСТАВ / ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ

Смесь неопасных веществ со следующими опасными веществами: (см. раздел 16 Фразы риска)

Химическое название	EINECS	CAS	% max	Символ	R-фразы	S-фразы
3.1 Алканы C9-12-iso	292-459-0	90622-57-4	40-60	Xn	65-66	23-24-62
3.2 Алканы C11-15-iso	292-460-6	90622-58-5	40-60	Xn	65-66	23-24-62

Примечание: в соответствии с законом ЕЭС 94/69/CE продукт не содержит ароматических полициклических углеводородов. Не содержит веществ, классифицируемых как SVHC

4 - МЕРЫ ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

- 4.1 Медицинская помощь: *Да, в случае проглатывания.*
- 4.2 Вдыхание: *Выйдите на свежий воздух*
- 4.3 Проглатывание: *Не вызывайте рвоту. Обратитесь к врачу*
- 4.4 Контакт с кожей: *Немедленно смыть большим количеством воды с мылом.*
- 4.5 Контакт с глазами: *Немедленно смыть большим количеством воды.*

5 - ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРЫ

- 5.1 Подходящие средства пожаротушения: *Пена, порошок, распыленная вода.*
- 5.2 Non-suitable agents: *Вылить воду непосредственно на горящий продукт*
- 5.3 Риски воздействия: *Ядовитые пары*
- 5.4 Средства индивидуальной защиты: *Противогаз с бело-красным фильтром или одежда для самозащиты и пожаротушения*

6 – МЕРЫ ПРИ СЛУЧАЙНОМ ВЫБРОСЕ

- 6.1 Индивидуальная защита: *Используйте соответствующие средства защиты (Раздел 8).*
- 6.2 Экологические меры предосторожности: *Не допускать попадания продукта в канализацию или водоемы.*
- 6.3 Способы очистки: *Абсорбировать песком или землей.*

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

7 – ОБРАЩЕНИЕ И ХРАНЕНИЕ

- 7.1 Обращение: *Хорошо проветриваемое место*
- 7.2 Хранение: *Оригинальная упаковка, хорошо закрытым, в проветриваемом месте.*
- 7.3 Дополнительная информация: *Утилизируйте продукт с осторожностью, не ешьте, не пейте и не курите во время операции*

8 – КОНТРОЛЬ ВОЗДЕЙСТВИЯ – ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ЗАЩИТА

- TLV-TWA =174 ppm (1200 мг/м³) (в зависимости от состава)
- 8.1 Защита дыхания: *Окружающая среда с хорошей аэрацией*
- 8.2 Защита рук: *Непроницаемые перчатки*
- 8.3 Защита глаз: *Защитные очки.*
- 8.4 Защита кожи: *Комбинезоны, фартуки с длинными рукавами.*

9- ФИЗИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА (L 256/74 - DM 3/12/85)

- 9.1 Форма: *Жидкость*
- 9.2 Цвет: *бесцветная*
- 9.3 Запах: *без запаха*
- 9.4 Плотность при 15°C: *0,76 г/мл*
- 9.5 pH: *не применимо*
- 9.6 Вязкость: *1,6 Cst при 25°C*
- 9.7 Растворимость в воде: *нерастворимая*
- 9.8 Точка кипения: *185-215° C*
- 9.10 Температура воспламенения: *>61°C PMCC*
- 9.11 Скорость испарения: *98 (эфир=1) DIN 53170 4 (n-бутил ацетат=100) NORMA EC-M-F01*
- 9.12 Давление пара: *0,05 кПа при 20° C*
- 9.13 Температура замерзания: *< -50°C*
100% - 766,00 г/л смеси
- 9.14 ЛОС (Инструкция 1999/13/ЕС):
- 9.15 ЛОС (летучий углерод): *84% - 643,44 г/л смеси*

10 – СТАБИЛЬНОСТЬ И ХИМИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ

- 10.1 Условия, которых следует избегать: *Высокие температуры, пламя*
- 10.2 Материалы, которых следует избегать: *Сильные окислители*
- 10.3 Продукты разложения: *отсутствуют*

11 – ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ Ref. 2.1-2.2

- 11.1 Острая пероральная токсичность: *LD50 (крыса) >5 г/кг*
- 11.2 Острая ингаляционная токсичность: *LC50 (4 ч крыса) >10,5 мг/л*
- 11.3 Острая кожная токсичность: *LD50 >3 г/кг (кролик)*

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

12 – ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

12.1 Биоразлагаемость: Это соединение очень летучее и быстро испаряется на воздухе, если его распылить в вода. Мы считаем, что соединение разлагается умеренно и является биоразлагаемым в соответствии с руководством ОЭСР. Острой токсичности для гидробионтов при высокой растворимости в воде нет. Не оказывает вредного воздействия на водные организмы

12.2 Дополнительная информация: Обращаться с осторожностью не рассеивать в окружающей среде.

13 – УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ

13.1 Утилизация загрязненных контейнеров после использования должна осуществляться в соответствии с местным законодательством

14 – ИНФОРМАЦИЯ О ТРАНСПОРТИРОВКЕ

Железнодорожный и автомобильный транспорт ADR/RID

14.1 Класс:	NS
14.2 Группа упаковки:	NS
14.3 Kemler:	NS
14.4 ONU:	NS

Воздушный транспорт

14.5 Класс ICAO/IATA:	NS
14.6 Инструкции по упаковке для пассажирского транспорта	NS
14.7 Максимальное количество/упаковка для пассажирского транспорта	NS
14.8 Инструкции по упаковке при транспортировке товаров	NS
14.9 Максимальное количество/упаковка для пассажирского транспорта	NS

Морской транспорт (IMDG/IMO)

14.10 Класс IMO:	NS
14.11 UN номер:	NS
14.12 IMDG код:	NS
14.13 EMS номер:	NS
14.14 MFAG номер:	NS
14.15 Загрязнение морских вод:	нет

15 – НОРМАТИВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

15.1 ЕС Символы	Андреевский крест
15.2 Признаки опасности:	Ядовитый. Содержит алканы C11-15-iso и алканы C9-12-iso
15.3 Фразы риска:	R65 может вызвать повреждение легких при попадании внутрь R66 повторяющееся воздействие может вызвать сухость и растрескивание кожи.
15.4 Фразы безопасности:	S23 не вдыхайте пары/газ/аэрозоль. S24 Избегайте контакта с кожей. S62 не вызывайте рвоту. Немедленно обратитесь к врачу и покажите ему этикетку продукта.

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

16 – ПРОЧАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- 16.1** Дата рецензирования указана на стр. 1. Главы, обновленные в редакции, отмечены звездочкой. Этот паспорт безопасности аннулирует и заменяет предыдущий.
- 16.2** Для получения дополнительной информации, пожалуйста, позвоните по номеру n° 030/3580617
- 16.3** NA = не применимо. NS = не определено. Na = не доступно
- 16.4** Этот продукт следует хранить, обращаться и использовать в соответствии с подходящими промышленными и гигиеническими нормами и в соответствии с действующими нормами. Информация, содержащаяся в этом документе, основана на современных знаниях и не может рассматриваться как гарантия конкретного качества.

CHARACTERISTICS AND SAFETY DATA SHEET OF HOUGHTO FLUSS 5



HOUGHTON

HOUGHTON ITALIA S.p.A.

HOUGHTO FLUSS 5

Data Sheet

HYDRAULIC FLUID SUITABLE FOR FLUXING AND TESTING OPERATIONS OF OLEODYNAMIC DEVICES

HOUGHTO FLUSS 5 is a low viscosity fluid to be used in fluxing and testing operations of oleodynamic devices such as flexible ,valves , pipes and so on.
Its chemical-physical characteristics permit to achieve high values of Reynolds number which allows excellent cleaning of the equipment.

HOUGHTO FLUSS 5 is a mineral oil based product and it is suggested for fluxing operations where traditional hydraulic fluids are applied. This product is also suitable with usual seals used in hydraulic circuits.

CHEMICAL-PHYSICAL CHARACTERISTICS

Appearance	Limpid liquid
Colour	Pale yellow
Specific gravity at 15.5°C	0.820
Viscosity at 40°C	4 cSt
Flash Point	130°C minimum

STORAGE

HOUGHTO FLUSS 5 maintains its chemical-physical and technical characteristics if stored in a sheltered place at temperatures ranging -5°C–40°C for a maximum period of 12 months.

HEALTH & SAFETY

No toxic or carcinogenic, teratogenic or mutagenic known materials are contained in such as nitrosamines, phenols, polychlorinated biphenyl, heavy metals, polynuclear hydrocarbons.

WASTE TREATMENT

HOUGHTO FLUSS 5 cannot be directly discharged. Follow national or local instructions.

The information contained in this product data sheet must not be considered as a specification, warranty, or as possible suggestions to infringe any patent.



HOUGHTON™

SAFETY DATA SHEET

(REACH regulation (EC) n° 1907/2006 - n° 453/2010)

SECTION 1 : IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE/MIXTURE AND OF THE COMPANY/UNDERTAKING

1.1. Product identifier

Product name : HOUGHTON FLUSS 5

Product code : SHFLUSS5

1.2. Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Neat oil for machining operations

1.3. Details of the supplier of the safety data sheet

Registered company name : Houghton Italia S.p.A.

Address : Via Postiglione, 30 10024 Moncalieri (TO) ITALY

Telephone : (+39) 011 6475811, Fax: (+39) 011 6472778, Telex: .

email: ITTN-MSDS@houghtonintl.com

1.4. Emergency telephone number : (+39) 011 6475811.

Association/Organisation : Houghton Italia S.p.A. (one office/working hours).

SECTION 2 : HAZARDS IDENTIFICATION

2.1. Classification of the substance or mixture

In compliance with directives 67/548/EEC, 1999/45/EC and their amendments.

Repeated exposure may cause skin dryness or cracking.

This mixture is an aspiration hazard due to its low viscosity.

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

This mixture does not present a physical hazard. Refer to the recommendations regarding the other products present on the site.

2.2. Label elements

In compliance with directives 67/548/EEC, 1999/45/EC and their amendments.

Hazard symbols :



Harmful

Contains :

EC 265-148-2

GASOIL-UNSPECIFIED

Risk phrase :

R 52/53

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

R 65

Harmful: may cause lung damage if swallowed.

R 66

Repeated exposure may cause skin dryness or cracking.

Safety phrase :

S 60

This material and its container must be disposed of as hazardous waste.

S 62

If swallowed, do not induce vomiting; seek medical advice immediately and show this container or label.

2.3. Other hazards

High risk of slipping due to leakage/spillage of product.

SECTION 3 : COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

3.1. Substances

No substances fulfil the criteria set forth in annex II section A of the REACH regulation (EC) n° 1907/2006.

3.2. Mixtures

Composition :

Identification	Name	Classification	%
INDEX: 649-466-00-2 CAS: 64742-53-6 EC: 265-156-6	DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT NAPHTHENIC	NOTA: H L GHS08, Dgr	25 <= x % < 50
CAS: 64742-46-7 EC: 265-148-2	GASOIL-UNSPECIFIED	Xn H:304 EUH:066 R: 65-66 NOTA: H N	25 <= x % < 50
CAS: 17540-75-9 EC: 241-533-0	4-SEC-BUTYL-2,6-DI-TERT-BUT YLPHENOL	GHS09, Wng Xi,N H:410 R: 38-50/53	0 <= x % < 2,5

Information on Ingredients :

Note L: The carcinogen classification does not apply because the substance contains less than 3 % w/w of dimethyl sulfoxide (DMSO) measured using the IP 346 method.

Note N: The carcinogen classification does not apply because the full refining history is known and the substance from which it is produced is not carcinogenic.

Other data :

For the full text of R-phrases and H-Statements mentioned in this section: see section 16.

SECTION 4 : FIRST AID MEASURES

As a general rule, in case of doubt or if symptoms persist, always call a doctor.
NEVER induce swallowing by an unconscious person.

4.1. Description of first aid measures

In the event of exposure by Inhalation :

In case of big quantities inhaled, move affected person to fresh air, keep warm and allow to rest.

In the event of splashes or contact with eyes :

Rinse eyes thoroughly with clean and fresh water.

In the event of splashes or contact with skin :

Wash out for any remaining product between skin and clothing, watches, shoes, etc.

If the contaminated area is widespread and/or there is damage to the skin, a doctor must be consulted or the patient transferred to hospital.

If a high-pressure oil jet comes into contact with skin, there is a risk of infiltration into body tissues. The patient must be taken to hospital, even if no injury is visible.

Remove contaminated clothing and wash the skin thoroughly with soap and water.

Do not use solvents or thinners.

In the event of swallowing :

Seek medical attention immediately, showing the label.

In case of swallowing, keep the patient at rest and contact a doctor.

Don't make swallow anything if the patient is unconscious or has convulsions.

4.2. Most important symptoms and effects, both acute and delayed

No data available.

4.3. Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Information for the doctor :

Treat symptomatically

SECTION 5 : FIREFIGHTING MEASURES

Non-flammable.

5.1. Extinguishing media

In the event of fire, use specifically suitable extinguishing agents. Never use water.

Suitable methods of extinction

Water spray or -fog, foam, CO₂, dry chemical powder

Unsuitable methods of extinction

Water jet or under pressure.

5.2. Special hazards arising from the substance or mixture

Do not breathe in smoke.

Combustion produces a complex mixture of gases and airborne particulates, including:

- COX
- unidentified organic and inorganic compounds

5.3. Advice for firefighters

Fire-fighting personnel must use breathing apparatus with independent air supply (insulated)

SECTION 6 : ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

6.1. Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Consult the safety measures listed under headings 7 and 8.

For non fire-fighters

Avoid inhaling the vapors.

If a large quantity has been spilled, evacuate all personnel and only allow intervention by trained operators equipped with safety apparatus.

For fire-fighters

Fire-fighters will be equipped with suitable personal protective equipment (See section 8).

6.2. Environmental precautions

Contain and control the leaks or spills with non-combustible absorbent materials such as sand, earth, vermiculite, diatomaceous earth in drums for waste disposal.

Prevent any material from entering drains or waterways.

If the product contaminates waterways, rivers or drains, alert the relevant authorities in accordance with statutory procedures.

6.3. Methods and material for containment and cleaning up

Clean preferably with a detergent, do not use solvents.

Control the leaks or spills with non-combustible adsorbent materials as sand, earth, vermiculite, diatom earth. Collect the recovered materials in drums for waste disposal.

Pick up the liquid with pumps or shovels.

Clean contaminated floors and objects thoroughly observing environmental regulations.

6.4. Reference to other sections

No data available.

SECTION 7 : HANDLING AND STORAGE

Requirements relating to storage premises apply to all facilities where the mixture is handled.

Conditions according to local authorities.

7.1. Precautions for safe handling

Always wash hands after handling.

Remove and wash contaminated clothing before re-using.

Handle in well-ventilated areas.

Fire prevention :

Never inhale this mixture.

Prevent access by unauthorised personnel.

Recommended equipment and procedures :

For personal protection, see section 8.

Observe precautions stated on label and also industrial safety regulations.

Provide vapor extraction at the emission source and also general ventilation of the premises.

When not in use, keep the containers tightly closed and in vertical position.

Prohibited equipment and procedures :

No smoking, eating or drinking in areas where the mixture is used.

7.2. Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Do not store together with strong oxidizing agents.

Storage temperature: 5-40 °C

Storage

Keep the container tightly closed in a well ventilated place.

Keep away from food and drink.

Packages which have been opened must be reclosed carefully and stored in a vertical position.

Packaging

SAFETY DATA SHEET (REGULATION (EC) n° 1907/2006 - REACH)
SHFLUSS5 - HOUGHTO FLUSS 5

Page : 4/7
Version : 2.1 (05-01-2012)

Always keep in packaging made of an identical material to the original.

7.3. Specific end use(s)

No special measures required.

SECTION 8 : EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

8.1. Control parameters

Occupational exposure limits :

Substance: Oil mist, mineral

Exposure Duration: TWA

Exposure Limit: 5 mg/m³

Exposure Duration: STEL

Exposure Limit: 10 mg/m³

Regulations:: ACGIH Threshold Limit Values, UK: EH 40 Health and Safety Executive, EN40: Occupational Exposure Limits

8.2. Exposure controls

Personal protection measures, such as personal protective equipment

Pictogram(s) indicating the obligation of wearing personal protective equipment (PPE) :



Use personal protective equipment that is clean and has been properly maintained.

Store personal protective equipment in a clean place, away from the work area.

Never eat, drink or smoke during use. Remove and wash contaminated clothing before re-using. Ensure that there is adequate ventilation, especially in confined areas.

- Eye / face protection

Avoid contact with eyes.

Use eye protectors designed to protect against liquid splashes

Before handling, wear safety goggles in accordance with standard EN166.

- Hand protection

Use suitable protective gloves that are resistant to chemical agents in accordance with standard EN374.

Gloves must be selected according to the application and duration of use at the workstation.

Protective gloves need to be selected according to their suitability for the workstation in question : other chemical products that may be handled, necessary physical protections (cutting, pricking, heat protection), level of dexterity required.

Type of gloves recommended :

- Nitrile rubber (butadiene-acrylonitrile copolymer rubber (NBR))

- Neoprene® (Polychloroprene)

- PVC (polyvinyl chloride)

- Butyl Rubber (isobutylene-isoprene copolymer)

Recommended properties :

- Impermeous gloves in accordance with standard EN374

- Body protection

Avoid skin contact.

Wear suitable protective clothing.

Work clothing worn by personnel shall be laundered regularly.

After contact with the product, all parts of the body that have been soiled must be washed.

Standard issue working clothes. Safety shoes or boots - chemical resistant.

Remove contaminated clothing. Wash affected skin with soap and water.

Don't keep lubricant contaminated rags in pockets of working clothes.

- Respiratory protection

In case of higher concentrations than exposure limits, wear approved and appropriate respirator apparatus (type FFA1P1 according to standard CE EN 405).

In case of higher concentrations than exposure limits wear breathing apparatus (type FFA1P1 according to standard CE EN 405).

SECTION 9 : PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

9.1. Information on basic physical and chemical properties

General Information :

Physical state :

fluid liquid.

Important health, safety and environmental information

pH :

Not relevant.

Boiling point/boiling range :

not relevant.

Made under license of European Label System, Software of INFODYNE (<http://www.infodyne.fr>)

Quick-FDS [16228-42247-10135-018436] - 2012-06-05 - 11:44:08

SAFETY DATA SHEET (REGULATION (EC) n° 1907/2006 - REACH)
SHEFLUSS5 - HOUGHTO FLUSS 5

Page : 5/7
Version : 2.1 (05-01-2012)

Flash point Interval :	not relevant
Flash Point :	135.00 °C.
Explosive properties, lower explosivity limit (%):	1 [vol. %]
Explosive properties, upper explosivity limit (%):	10 [vol. %]
Vapour pressure :	not relevant.
Density :	0,84-0,86 kg/dm³ (ASTM D 7042)
Water solubility :	Insoluble.
Viscosity :	4,5-6,5 cSt (@ 40°C)
Viscosity:	v < 7 mm²/s (40°C)
Melting point/melting range :	not relevant.
Self-ignition temperature :	300 °C.
Decomposition point/decomposition range :	not relevant.
% VOC :	0
9.2. Other Information	
No data available.	

SECTION 10 : STABILITY AND REACTIVITY

10.1. Reactivity

No data available.

10.2. Chemical stability

This mixture is stable under the recommended handling and storage conditions in section 7.

10.3. Possibility of hazardous reactions

No data available.

10.4. Conditions to avoid

Heat (temperature higher than flash point), sparks, flames, static electricity and other ignition sources.

10.5. Incompatible materials

Strong oxidising agents.
Strong acids.
Strong bases.

10.6. Hazardous decomposition products

No dangerous decomposition products occur under normal storage and use conditions.

SECTION 11 : TOXICOLOGICAL INFORMATION

11.1. Information on toxicological effects

Repeated or prolonged contact with the mixture may cause removal of natural oil from the skin resulting in non-allergic contact dermatitis and absorption through the skin.

The toxicological information are based on data for the component(s) and/or are deduced from the results of the evaluation according to the criteria of the substances/preparations directive.

11.1.1. Substances

Acute toxicity :

4-SEC-BUTYL-2,6-DI-TERT-BUTYLPHENOL (CAS: 17540-75-9)

Oral route : DL50 > 2000 mg/kg

Species : Rat (recommended by the CLP)

Skin corrosion/skin irritation :

4-SEC-BUTYL-2,6-DI-TERT-BUTYLPHENOL (CAS: 17540-75-9)

Corrosivity : No observed effect.

11.1.2. Mixture

Acute toxicity :

Inhalation: Toxic effects are not expected: LC50 >5 mg/l/4h (rat)

Ingestion: Toxic effects are not expected: LC50 > 2000 mg/kg (rat)

Skin corrosion/skin irritation :

Contact with skin may cause skin irritation and dermatosis, if corrected procedures for personal hygiene might not be taken under consideration.

Serious damage to eyes/eye irritation :

Expected to be non-irritating to eyes.

Respiratory or skin sensitisation :

Sensitization by inhalation is not expected.

Delayed and immediate effects as well as chronic effects from short and long-term exposure

Prolonged or repeated contact with the preparation may strip the skin of its natural oil and thus cause non-allergic dermatitis on contact and absorption through the epidermis.

Other information

No data available to demonstrate that the product has chronic or harmful effects on human health. Frequent and prolonged contact with products like mineral oils or hydrocarbons, may cause lipidic extract of skin, in particular if temperature is high.

During use, the accumulation of substances, which may be hazardous for human health, is possible. The product is not expected to be carcinogenic, mutagenic, teratogenic, or toxic for reproduction.

SECTION 12 : ECOLOGICAL INFORMATION

Harmful to aquatic life with long lasting effects.

The product must not be allowed to run into drains or waterways.

The ecological information are based on data for the component(s) and/or are deduced from the results of the evaluation according to the criteria of the substance/preparation directive.

12.1. Toxicity

Harmful to aquatic organisms: 10 < LC50/EC50/CS0 < 100 mg/l.

12.1.1. Substances

Substances classified as category 1 chronic toxicity :

4-SEC-BUTYL-2,6-DI-TERT-BUTYLPHENOL (CAS: 17540-75-9)

Fish toxicity :

Duration of exposure : 96 h
CL50 = 0,072 mg/l

Crustacean toxicity :

Duration of exposure : 48 h
CE50 = 0,22 mg/l

12.1.2. Mixtures

12.2. Persistence and degradability

No data available.

12.3. Bioaccumulative potential

Potentially bioaccumulable.

12.4. Mobility in soil

In nature the product is liquid in most of conditions.

SOIL : In consideration of its physico-chemical characteristics, the product is expected to be not very mobil in soil

WATER : It floats on the surface.

Do not discharge the product in the environment.

12.5. Results of PBT and vPvB assessment

No data available.

12.6. Other adverse effects

Informations on adsorbable halogenic compounds (AOX):

The product does not contain substances which may increase the AOX value.

German regulations concerning the classification of hazards for water (WGK) :

WGK 1 (VwVWS vom 27/07/2005, KBWS) : Slightly hazardous for water.

SECTION 13 : DISPOSAL CONSIDERATIONS

Proper waste management of the mixture and/or its container must be determined in accordance with Directive 2008/98/EC.

Recycle or dispose of waste in compliance with current legislations, preferably via a certified collector or company.

Do not contaminate soil and/or water with industrial wastes, do not dispose of waste into the environment.

13.1. Waste treatment methods

Do not pour into drains or waterways.

Waste :

Waste management is carried out without endangering human health, without harming the environment and, in particular without risk to water, air, soil, plants or animals.

Recycle or dispose of waste in compliance with current legislation, preferably via a certified collector or company.

Do not contaminate the ground or water with waste, do not dispose of waste into the environment.

If reclamation is not possible, dispose it off via a certified collector or company.

SAFETY DATA SHEET (REGULATION (EC) n° 1907/2006 - REACH)
SHFLUSS5 - Houghto FLUSS 5

Page : 7/7
Version : 2.1 (05-01-2012)

Soiled packaging :

Empty container completely. Keep label(s) on container.
Recommended cleaning agents: hydrocarbons cleaners or water with appropriate cleaning agent.

Codes of wastes (Decision 2001/575/EC, Directive 2006/12/EC, Directive 94/31/EC on hazardous waste) :

12 01 07 * mineral-based machining oils free of halogens (except emulsions and solutions)
Allocation of the waste code numbers must be realized under considerations of existing sector specifics and processes. The above allocation is a recommendation for the disposal of the product after recommended use.

SECTION 14 : TRANSPORT INFORMATION

Exempt from transport classification and labelling.

SECTION 15 : REGULATORY INFORMATION

15.1. Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

- German regulations concerning the classification of hazards for water (WGK) :

Germany : WGK 1 (VwVWS vom 27/07/2005, KBWS)

15.2. Chemical safety assessment

No data available.

SECTION 16 : OTHER INFORMATION

Since the user's working conditions are not known by us, the information supplied on this safety data sheet is based on our current level of knowledge and on national and community regulations.

The mixture must not be used for other uses than those specified in section 1 without having first obtained written handling instructions. It is at all times the responsibility of the user to take all necessary measures to comply with legal requirements and local regulations.

The information in this safety data sheet must be regarded as a description of the safety requirements relating to the mixture and not as a guarantee of the properties thereof.

Customs Tariff Code: 2710 1991

The product should be used for industrial processing or applications only.

Title for H, EUH and R indications mentioned in section 3 :

H304	May be fatal if swallowed and enters airways.
H410	Very toxic to aquatic life with long lasting effects.
EUH066	Repeated exposure may cause skin dryness or cracking.
R 38	Irritating to skin.
R 50/53	Very toxic to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment.
R 65	Harmful: may cause lung damage if swallowed.
R 66	Repeated exposure may cause skin dryness or cracking.

Abbreviations :

ADR : European agreement concerning the international carriage of dangerous goods by Road.

IMDG : International Maritime Dangerous Goods.

IATA : International Air Transport Association.

ICAO : International Civil Aviation Organisation

RID : Regulations concerning the International carriage of Dangerous goods by rail.

WGK : Wassergefährdungsklasse (Water Hazard Class).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ЖИДКОСТЬ, ПОДХОДЯЩАЯ ДЛЯ ФЛЮСОВ И ИСПЫТАНИЙ ОЛЕОДИНАМИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ

HOUGHTO FLUSS 5 представляет собой жидкость с низкой вязкостью, предназначенную для флюсования и испытаний гидравлических устройств, таких как гибкие клапаны, трубы и т.д.

Его химико-физические характеристики позволяют достигать высоких значений числа Рейнольдса, что обеспечивает превосходную очистку оборудования.

HOUGHTO FLUSS 5 представляет собой продукт на основе минерального масла и рекомендуется для операций флюсования, в которых применяются традиционные гидравлические жидкости. Этот продукт также подходит для обычных уплотнений, используемых в гидравлических контурах.

ХИМИКО-ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Внешний вид	Прозрачная жидкость
Цвет	бледно-желтый
Относительная масса при 15.5°C	0.820
Вязкость при 40°C	4 cSt
Точка возгорания	130°C минимум

ХРАНЕНИЕ

HOUGHTO FLUSS 5 сохраняет свои химико-физические и технические характеристики при хранении в защищенном месте при температуре от -5°C до 40°C в течение не более 12 месяцев.

ЗДОРОВЬЕ И БЕЗОПАСНОСТЬ

Никаких токсичных или канцерогенных, тератогенных или мутагенных материалов, таких как нитрозамины, фенолы, полихлордифенил, тяжелые металлы, полиядерные углеводороды.

ОБРАБОТКА ОТХОДОВ

HOUGHTO FLUSS 5 нельзя разряжать напрямую. Следуйте национальным или местным инструкциям.

Информация, содержащаяся в этом листе технических данных, не должна рассматриваться как спецификация, гарантия или возможные предложения о нарушении какого-либо патента.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОЛИКАРБОНАТА

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

**QUINN
PC
непрозрачный**

8.5. Техническая информация

■ ОБЩИЕ

свойство	Метод	Единицы	QUINN PC оpaque
Плотность	ISO 1183	г/см ³	1.2

■ МЕХАНИЧЕСКИЕ

свойство	Метод	Единицы	QUINN PC непрозрачный
Модуль упругости при изгибе	ISO 489	мПа	-
Предел прочности при изгибе	ISO 178	мПа	-
Модуль растяжения	ISO 527	мПа	2300
Проточность при растяжении на пределе текучести	ISO 527	мПа	60
Удлинение	ISO 527	%	60
Устойчивость к царапинам по Эрикссону	DIN 53799	Н	0.2

■ ТЕРМИЧЕСКИЕ

свойство	Метод	Единицы	QUINN PC непрозрачный
Vicat темп. (VST/B 50)	ISO 306	°С	145
Температура теплового отклонения. (А)	ISO R 75	°С	135
Удельная теплоемкость	-	Дж/гК	1.17
Коэффициент линейного теплового расширения	DIN 53328	К ⁻¹ х10 ⁻⁵	6.5
Теплопроводность	DIN 52612	В/мК	0.2
Температура разложения		°С	> 280
Мах рабочая температура непрерывное использование		°С	115
Мах рабочая температура кратковременное использование		°С	130
Температура формовки листа диапазон		°С	180-210

■ СОПРОТИВЛЕНИЕ ИМПУЛЬСУ

свойство	Метод	Единицы	QUINN PC непрозрачный
По Изоду (с надрезом)	ISO 180	кДж/м ²	-
По Шарпи (с надрезом)	ISO 179	кДж /м ²	8
По Шарпи (без надреза)	ISO 179		No Break

■ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ

свойство	Метод	Единицы	QUINN PC непрозрачный
Диэлектрическая проницаемость 50 HZ	DIN 53483		3.0
Объемное сопротивление	DIN 53482	О.см	10 ¹⁵
Удельное поверхностное сопротивление	DIN 53482		10 ¹⁵
Диэлектрическая прочность	DIN 53481	О	>30
Коэффициент рассеяния (50HZ)	DIN 53483	кВ/мм	1x10 ⁻³