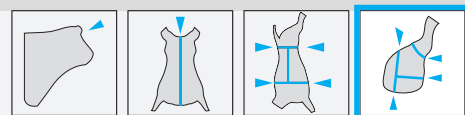


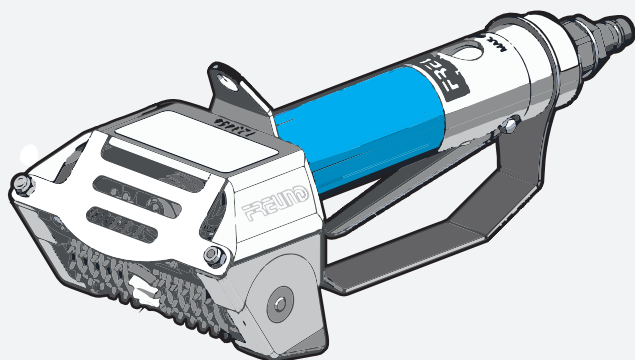
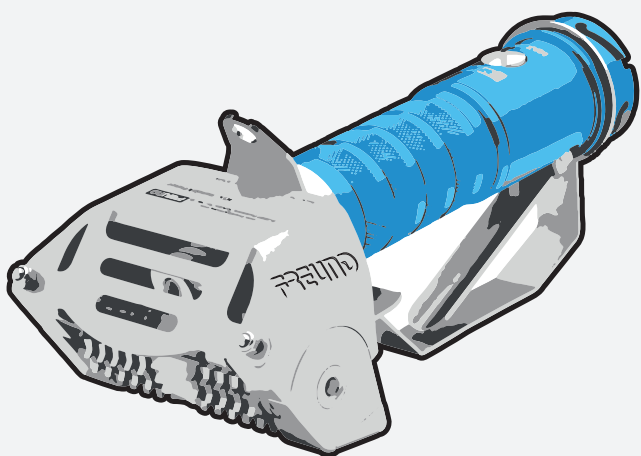
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ HAND-SKINNER

Перевод оригинального руководства по эксплуатации



МОДЕЛИ

- HSK8-P5
- HSK8-P3_EVO2
- HSK8-P3



Выходные данные

Почтовый адрес	FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG Schulze-Delitzsch-Str. 38 33100 Paderborn, GERMANY
Телефон	+49 (5251) 1659-0
Факс	+49 (5251) 1659-77
Эл. адрес	mail@freund.eu
Интернет	www.freund-germany.com
Сбыт	+49 (5251) 1659-0 sales@freund.eu

© FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG, 10.2022

Воспроизведение и распространение данного документа, а также использование и передача его содержания без специального разрешения запрещены. Нарушители понесут ответственность за нанесенный ущерб. Все права на случай регистрации патента, промышленной модели или образца защищены.

Мы оставляем за собой право на технические изменения.

Настоящее руководство по эксплуатации составлялось с особой тщательностью. Тем не менее, если вы найдете ошибки и/или упущения, пожалуйста, сообщите нам.

Содержание

1	О данной инструкции по эксплуатации	7
1.1	Целевая группа.....	7
1.2	Ответственность и гарантия	7
1.3	Хранение руководства по эксплуатации	8
1.4	FREUND Assistance	8
1.5	Предупреждения.....	9
1.6	Символы и оформление.....	9
1.6.1	Оформление инструкции по эксплуатации.....	9
1.6.2	Знаки техники безопасности	10
1.6.3	Символы в перечнях запасных деталей.....	11
2	Для Вашей безопасности.....	13
2.1	Обязанности эксплуатационника.....	13
2.2	Требования к персоналу	14
2.3	Средства индивидуальной защиты (PSA).....	15
2.4	Элементы конструкции для обеспечения безопасности	15
2.4.1	HSK8-P5/ HSK8-P3_evo2	16
2.4.2	HSK8-P3	16
2.5	Остаточный риск.....	16
2.6	Использование по назначению	17
2.7	Использование не по назначению	17
3	Техническое описание.....	19
3.1	HSK8-P5	19
3.2	HSK8-P3_evo2.....	20
3.3	HSK8-P3	21
3.4	Пневматический двигатель P5.....	22
3.5	Пневматический двигатель P3_evo2	23
3.6	Пневматический двигатель P3.....	23
3.7	Головка.....	24
3.8	Скребок	25
3.9	Принадлежности (опция).....	25
3.10	Эксплуатационные материалы	25
3.10.1	Сжатый воздух	25
3.10.2	Смазочные вещества	26
3.11	Объем поставки	26
4	Монтаж и ввод в эксплуатацию	27

4.1	Указания по технике безопасности	27
4.2	Средства индивидуальной защиты.....	27
4.3	Подключение пневмоблока	28
4.4	Подключение оборудования.....	28
4.5	Установка лезвия	29
5	Управление	30
5.1	Указания по технике безопасности	30
5.2	Средства индивидуальной защиты.....	30
5.3	Ежедневная проверка безопасности	30
5.4	Управление оборудованием.....	31
6	Чистка и дезинфекция	32
6.1	Указания по технике безопасности	32
6.2	Средства индивидуальной защиты.....	33
6.3	Проведение чистки и дезинфекции.....	33
7	Техобслуживание и уход.....	37
7.1	Указания по технике безопасности	37
7.2	Средства индивидуальной защиты.....	37
7.3	Рекомендуемые смазочные материалы	37
7.4	График техобслуживания	38
7.5	Проверка пневматического двигателя	39
7.6	Сервисные пакеты	39
8	Поиск и исправление неисправностей	40
8.1	Указания по технике безопасности	40
8.2	Средства индивидуальной защиты.....	40
8.3	Обзор возможных неисправностей	41
9	Утилизация и вторичное использование	43
9.1	Демонтаж и утилизация оборудования.....	43
9.2	Утилизация упаковочного материала	43

1 О данной инструкции по эксплуатации

В данной инструкции по эксплуатации Hand-Skinner также упоминается как оборудование.

Данная инструкция по эксплуатации была разработана для обеспечения быстрой и безопасной работы на оборудовании.

Инструкция по эксплуатации является составной частью оборудования, в ней содержатся важные рекомендации, указания и информация

- для безопасного и надлежащего монтажа оборудования;
- для безопасной эксплуатации оборудования;
- для устранения простых неисправностей своими силами;
- для профилактического ремонта и чистки.

Перед тем как приступить к эксплуатации оборудования, внимательно прочтите всю инструкцию по эксплуатации. Непременно соблюдайте все описанные предупреждения и указания по технике безопасности.

1.1 Целевая группа

Это руководство предназначено для операторов оборудования для убоя животных и работающего на таком оборудовании персонала, а также для работников убойных пунктов и их учеников.

В частности, данное руководство предназначено для специалистов по установке, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту, а также для младшего обслуживающего персонала.

Целевая группа должна иметь базовые технические знания о машине, описанной здесь.

1.2 Ответственность и гарантия

Вся информация и указания по эксплуатации и обслуживанию машины приведены с должной компетенцией и добросовестностью и с учетом нашего прошлого опыта и знаний.

В случае любых правовых притязаний мы несем ответственность только в рамках согласованных в общем договоре гарантийных обязательств.

Первоначальная редакция этого руководства была составлена на немецком языке. Перевод был выполнен добросовестно и по лучшему разумению, однако, мы не можем взять на себя ответственность за ошибки в переводе.

Исключение
ответственности
и

Мы не несем ответственность и не предоставляем гарантию

- на быстроизнашивающиеся детали
- за ущерб при убое

Кроме того, мы обращаем Ваше особое внимание на то, что не несем никакой ответственности за убытки, которые могут быть отнесены к следующим причинам:

- за несоблюдение или недостаточное соблюдение информации, приведенной в данном руководстве по эксплуатации;
- за использование не по назначению;
- за неподходящее или ненадлежащее обращение;
- за использование запчастей или деталей, официально не допущенными компанией "FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG";
- за неавторизованные изменения функций или материалов на машине;
- за неправильную эксплуатацию или эксплуатацию неквалифицированным персоналом;
- за удаление или подделку устройств безопасности;
- за неправильную или ненадлежащую очистку;
- за химическую или механическую перегрузку;
- за несоответствующее техническое обслуживание и ремонт, или несоблюдение интервалов техобслуживания;

Изменения и/или модификации машины возможны в некоторых случаях. В таких случаях необходимо предварительно получить письменное разрешение от компании "FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG", далее по тексту "FREUND Maschinenfabrik".

1.3 Хранение руководства по эксплуатации

Руководство по эксплуатации является составной частью машины и должно быть в любое время доступно оператору и персоналу по техобслуживанию и очистке в течение всего периода использования машины.

Поэтому всегда храните руководство по эксплуатации на месте использования машины.

1.4 FREUND Assistance



С приобретением оборудования FREUND вы получите доступ к нашему онлайн-порталу для клиентов: FREUND Assistance (FA). На портале FA можно увидеть, какие есть в наличии запасные детали для вашего оборудования, кроме того, вы сможете прямо оттуда отослать заказ в наш отдел сбыта. На портале FA, вы также найдете необходимые инструкции по монтажу (MTA) для безопасной установки запасных деталей FREUND. Кроме того, на портале FA находятся декларации соответствия CE для серийного оборудования.

1.5 Предупреждения

Во время применения оборудования в определенных ситуациях или в результате некоторых действий может возникнуть опасность.

В данной инструкции по эксплуатации в начале каждого раздела или цикла, при котором имеется опасность несчастного случая или имущественного вреда, содержатся предупреждения. Они относятся ко всем последующим действиям, описанным в разделе или цикле.

Необходимо соблюдать описанные действия по предотвращению опасности.

Структура
предупреждения



Сигнальное слово!

Вид и источник грозящей опасности.

Возможные последствия опасной ситуации при несоблюдении предупреждения.

➤ Указания по предотвращению опасности.

Сигнальное слово	Значение
ОПАСНОСТЬ	Обозначает непосредственную опасность, которая, если ее не предотвратить, может привести к смертельному исходу или к тяжелым физическим травмам.
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Обозначает возможную опасность, которая, если ее не предотвратить, может привести к смертельному исходу или к тяжелым физическим травмам.
Осторожно	Обозначает возможную опасность, которая, если ее не предотвратить, может привести к легким или к средним физическим травмам.
Внимание	Обозначает возможную опасность, которая, если ее не предотвратить, может привести к нанесению вреда оборудованию или окружающей среде.

1.6 Символы и оформление

1.6.1 Оформление инструкции по эксплуатации

- Перечисления
- Отдельная независимая рабочая операция
Результат, возникающий в ходе выполнения рабочей операции
- 1. Рабочие операции с жесткой последовательностью,
- 2. Цифры указывают на то, что рабочие операции следуют друг за другом.
- 3. *Результат, возникающий в ходе выполнения рабочих операций*

→ Ссылка на другой раздел



Важная дополнительная информация или особые указания по использованию оборудования



Встроенное предупреждение указывает на вид и источник опасности и содержит инструкцию по ее предотвращению.

1.6.2 Знаки техники безопасности

Предупреждающие знаки



Предупреждение об опасном месте

Внимание! Это место представляет собой повышенную опасность для Вашей безопасности.



Предупреждение об острых краях деталей оборудования

Опасность отрезания или захвата пальцев или кистей рук.
Опасность пореза или отрезания конечностей, телесные травмы.



Предупреждение о вращающихся режущих инструментах

Опасность пореза и отрезания конечностей.



Опасность затягивания свободно висющей одежды, украшений и длинных волос в результате вращающегося движения.



Предупреждение об опасных для здоровья и раздражающих веществах

Соблюдать информацию на упаковках и емкостях. Хранить отдельно от пищевых продуктов.



Предупреждение о горизонтальных вращательных движениях

Опасность в результате неожиданных толчков оборудования.
Опасность пореза или отрезания пальцев или кистей рук.

Предписывающие знаки



Носить защитные перчатки

Защищают руки от натирания, ссадин и резаных травм.



Носить защитные очки

Защищают глаза от содержащихся в воздухе частиц, обломков и брызг жидкостей.



Носить защитные наушники

Защищают слух во время эксплуатации оборудования.



Носить защитную обувь или резиновые сапоги

Защищают ноги от защемления, падающих предметов и обеспечивают надежное положение.



Носить сетку для волос или защитный колпак

Защищает длинные волосы от затягивания в оборудование.



Носить защитный передник

Защищает тело от влаги, крови и других жидкостей.



Носить защитную каску

Защищает голову от травм в результате столкновения с раскачивающимися предметами и оборудованием и во время работы под висящим грузом.



Извлечь сетевой штекер

Перед проведением любых работ по техобслуживанию, ремонту и чистке отключить оборудование от электрической сети.

1.6.3 Символы в перечнях запасных деталей



Принять во внимание инструкцию по эксплуатации

В обязательном порядке принять во внимание информацию и указания в инструкции по эксплуатации.



Имеется отдельный перечень запасных деталей

Для данной запасной детали имеется отдельный перечень запасных деталей.



Имеется инструкция по монтажу

Для данной запасной детали имеется отдельная инструкция по монтажу. В инструкции по монтажу содержится описание рабочих шагов и возможно необходимые рабочие инструменты.



Имеется также в виде комплекта

Символ обозначает, что данная деталь предлагается в комплекте. В таком комплекте собрано несколько взаимосвязанных запасных деталей. Рамка поясняет, какие детали относятся к комплекту.



Имеется комплект инструментов

Для монтажа данной запасной детали необходим специальный инструмент, который можно заказать у нас

2

Порядок выполнения рабочих шагов указан цифрой на сером фоне.



Смазка

Информацию о количестве и качестве смазочного вещества можно найти в инструкции по эксплуатации.



Не смазывать



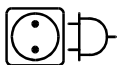
Склеивание

Требуется вклеивание деталей, информацию о виде и качестве клеящего вещества можно найти в инструкции по эксплуатации.



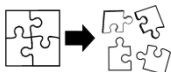
Чистка

Указание о выполнении действия для дополнительной чистки

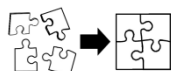


Штепсельная вилка

Символизирует подключение оборудования к электрической сети.



Демонтаж оборудования или конструктивного узла



Монтаж оборудования или конструктивного узла

Символизирует монтаж оборудования после выполненного ранее демонтажа, рабочие шаги выполняются в обратном порядке

2 Для Вашей безопасности

В этом разделе описаны меры по соблюдению правил техники безопасности и предохранительные устройства. Он служит для Вашей ориентации в вопросах безопасности, связанных с использованием машины.

Указания по технике безопасности являются частью предписаний по охране труда и предупреждения несчастных случаев. Соблюдайте все инструкции по технике безопасности, описанные в этом и других разделах.

Перед началом использования машины внимательно прочитайте все инструкции по технике безопасности, приведенные в этом разделе.

2.1 Обязанности эксплуатационника

В соответствии с правилами по технике безопасности и охране труда Объединения отраслевых страховых союзов к работе на оборудовании для убой животных в предприятиях мясной промышленности (DGVU 110-008) могут допускаться только застрахованные лица, достигшие 18 лет и полностью ознакомленные с эксплуатацией оборудования.

Несовершеннолетним старше 16 лет работа может быть предоставлена в том случае, если это необходимо для достижения цели их обучения, и когда они прочитали и поняли инструкции по технике безопасности. Их защита должна гарантироваться инспектором.

Обслуживающий персонал

Как вышестоящее юридическое лицо эксплуатационник несет ответственность как за использование оборудования по назначению, так и за обучение и расстановку уполномоченного и квалифицированного персонала по обслуживанию, ремонту и очистке. Эксплуатационник обязан проинструктировать каждого сотрудника о работе машины. Стажеры могут работать с оборудованием только под наблюдением квалифицированного персонала.

Инструктаж сотрудников

Эксплуатационник обязан регулярно и в особых случаях (например, в результате аварии) производить инструктаж своих сотрудников о безопасности и охране здоровья. Мы рекомендуем документировать проведение инструктажей и их содержания подписями персонала.

Оценка риска

Эксплуатационник должен проинформировать операторов о потенциальных опасностях, симптомах и надлежащих предохранительных мерах в обращении с машиной. При этом должны соблюдаться соответствующие постановления об охране труда.

При работе с машиной обязательно использовать средства защиты ушей и защитные очки.

Рабочее место	Рабочее место должно соответствовать национальным и местным санитарным нормам и предписаниям относительно организации рабочих мест.
Запасные выходы	Эксплуатационник должен гарантировать то, что на случай чрезвычайной ситуации для персонала предусмотрено достаточно путей эвакуации, и они четко обозначены. Он должен убедиться, что пути эвакуации не загромождены и их функции (напр., через дверь, которая должна открываться к запасному выходу) не нарушены.
Уборка	Эксплуатационник должен гарантировать проведение легкой и безопасной уборки рабочего места. Он должен предоставлять соответствующие чистящие средства.
Средства индивидуальной защиты	Эксплуатационник должен обеспечить наличие требуемых средств индивидуальной защиты для обслуживающего персонала и проследить за тем, чтобы они использовались. Из гигиенических соображений средства индивидуальной защиты должны предоставляться каждому сотруднику.

2.2 Требования к персоналу

Обслуживающий персонал	Обслуживающий персонал должен быть соответствующим образом введен в курс дела и проинструктирован эксплуатационником. Проинструктированным считается тот, кто прочитал и понял инструкции по технике безопасности и получил соответствующие указания по эксплуатации машины. Обслуживающий персонал должен быть ознакомлен с руководством по эксплуатации и действующими правилами по безопасности труда и предотвращению несчастных случаев.
Квалифицированный персонал	Квалифицированный персонал - это специалисты, которые ввиду своей профессиональной подготовки в определенной сфере деятельности имеют квалифицированные знания и опыт. Работы по монтажу, техническому обслуживанию, ремонту и устранению неполадок должны выполняться только квалифицированным персоналом. Квалифицированный персонал должен быть ознакомлен с руководством по эксплуатации и действующими правилами по безопасности труда и предотвращению несчастных случаев.
Безопасность на рабочем месте	Обеспечьте безопасное, вертикальное положение и сохраняйте равновесие. Избегайте неправильного положения тела. Держите рабочее место в чистоте и порядке. Беспорядок на рабочем месте может привести к несчастным случаям. Всегда носите предусмотренную для Вас защитную одежду. Не допускайте к машине детей, подростков и необученный персонал.

Действия в случае опасности В случае аварии окажите первую помощь, а затем обратитесь к врачу и в аварийно-спасательную службу.

Сообщайте эксплуатационнику или его уполномоченному представителю о любой аварии.

Безопасность-машины Каждый раз перед началом работы тщательно проверяйте функционирование машины.

Никогда не начинайте эксплуатацию машины, которая не работает надлежащим образом.

Немедленно выключайте машину, когда она перестает работать надлежащим образом.

Отремонтируйте поврежденные защитные приспособления, переключатели или другие поврежденные детали машины.

Сообщайте эксплуатационнику или его уполномоченному представителю о любых изменениях в машине, которые угрожают Вашей безопасности.

2.3 Средства индивидуальной защиты (PSA)

Персонал должен носить средства индивидуальной защиты, принятые в данной отрасли. Средства индивидуальной защиты зависят от конкретного рабочего места. Средствами индивидуальной защиты обеспечивает эксплуатирующее предприятие.

2.4 Элементы конструкции для обеспечения безопасности

Необходимо установить описанные в данном разделе элементы конструкции оборудования, имеющие важное значение для безопасности, и в них нельзя вносить изменения.

Следует немедленно заменять поврежденные элементы конструкции для обеспечения безопасности.

2.4.1 HSK8-P5/ HSK8-P3_evo2

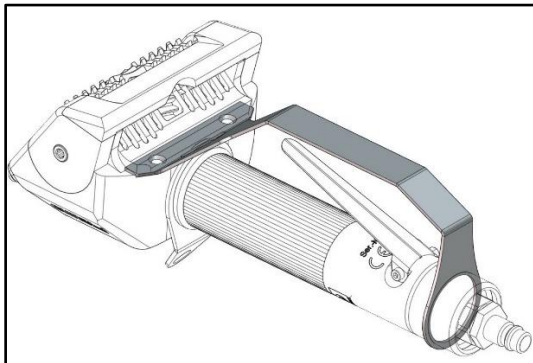


Рис. 2-1 Защитная скоба выделена темным цветом

Защитная скоба

- Предотвращает случайное включение оборудования.

2.4.2 HSK8-P3

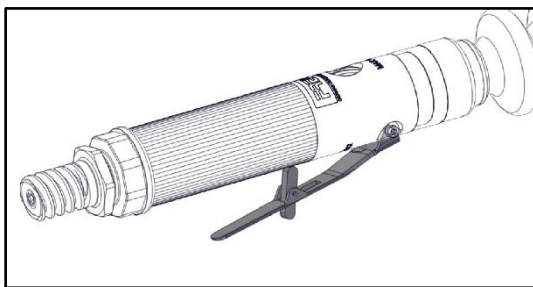


Рис. 2-2 Рычаг с фиксатором выделены темным цветом

Рычаг с фиксатором

- Предотвращает случайное включение оборудования.

2.5 Остаточный риск

Потрясающее устройство было создано в соответствии с современным уровнем техники перед выпуском на рынок и соответствует основным требованиям безопасности и здоровья Европейского Союза.

При соблюдении инструкции по эксплуатации, а также характерных для производства параметров и правил по предотвращению несчастных случаев оборудование является технически безопасным в работе.

Тем не менее, возможны опасности, которые не удалось предотвратить с помощью конструкции. Сюда относится следующее:

- опасность получения резаных травм режущими инструментами
- ссадины и кровоподтёки кожи зубным валиком

- Опасность получения травмы в результате несоблюдения указаний в отношении средств индивидуальной защиты во время эксплуатации оборудования, технического обслуживания и ремонта, а также во время чистки и дезинфекции.
- опасность получения травмы в результате поломки или разбрасывания обломков пильного полотна
- опасность получения травмы в результате разбрасывания кусков мяса и костей
- Опасность получения травмы рук, кистей и кистевых суставов из-за вибрации оборудования

В дополнение, несмотря на все меры предосторожности, также возможны остаточные риски, не заметные невооруженным глазом.

Остаточные риски можно свести к минимуму, соблюдая указания по технике безопасности, приведенные перед отдельными разделами, а также инструкцию по эксплуатации в целом.

2.6 Использование по назначению

Hand-Skinner производства компании FREUND предназначена для удаления шкуры, кожи и жира с окорока и других кусков мяса.

Куски мяса необходимо надежно зафиксировать. Куски мяса нельзя держать руками.

К использованию по назначению также относится следующее:

- соблюдение указаний и требований к безопасности;
- Надлежащее соблюдение периодичности техобслуживания;
- регулярная чистка.

Любое другое использование является не по назначению и скрывает в себе угрозу для безопасности обслуживающего персонала.

Исключение
ответственности

FREUND Maschinenfabrik не несет ответственности за ущерб, возникший в результате использования не по назначению.

2.7 Использование не по назначению

Любое другое применение, отличное от указанного в разделе → *Использование по назначению*, является ненадлежащим и поэтому не допускается.

За возникающий в ходе применения не по назначению риск ответственность несет исключительно эксплуатирующее предприятие. В случае сомнения обратиться к производителю.

К использованию оборудования не по назначению также относится следующее:

- разрезание и распил других материалов, как напр., древесины, пластмассы или камней;
- применение оборудования в убойных цехах;
- применение струи сжатого воздуха для чистки одежды или людей.

3 Техническое описание

Код
оборудования

HSK | 8 | P3_evo2

Hand-Skinner | Ширина лезвия | Установленный
пневматический двигатель

3.1 HSK8-P5

Hand-Skinner HSK8-P5 состоит из пневматического двигателя P5 и головки. Обе детали уже предварительно смонтированы.

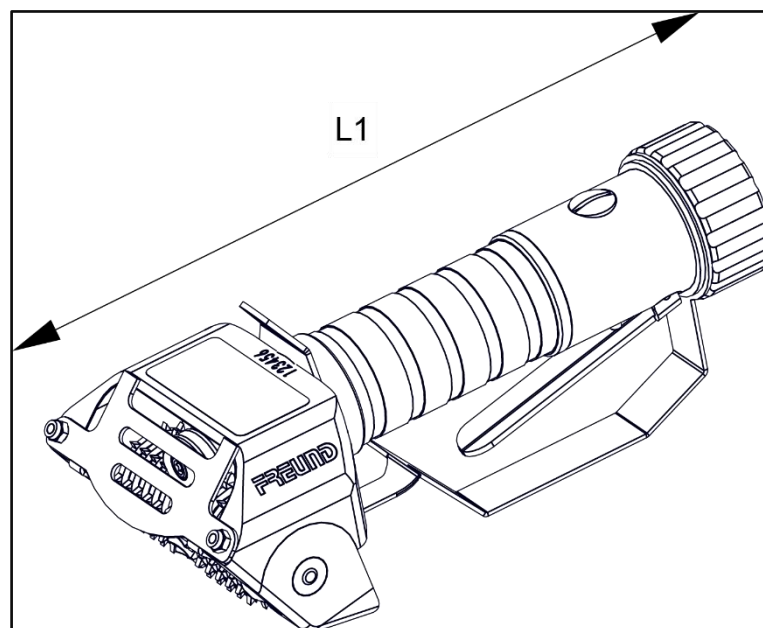


Рис. 3-1 Hand-Skinner HSK8-P5 в сборе

Технические
параметры

Вес [кг]	2
Длина L1 [мм]	250
Вибрация [м/сек ²]	прим. 0,2
Шумовая эмиссия [дБ (A)]	79

3.2 HSK8-P3_evo2

Hand-Skinner HSK8-P3_evo2 состоит из пневматического двигателя P3_evo2 и головки. Обе детали уже предварительно смонтированы.

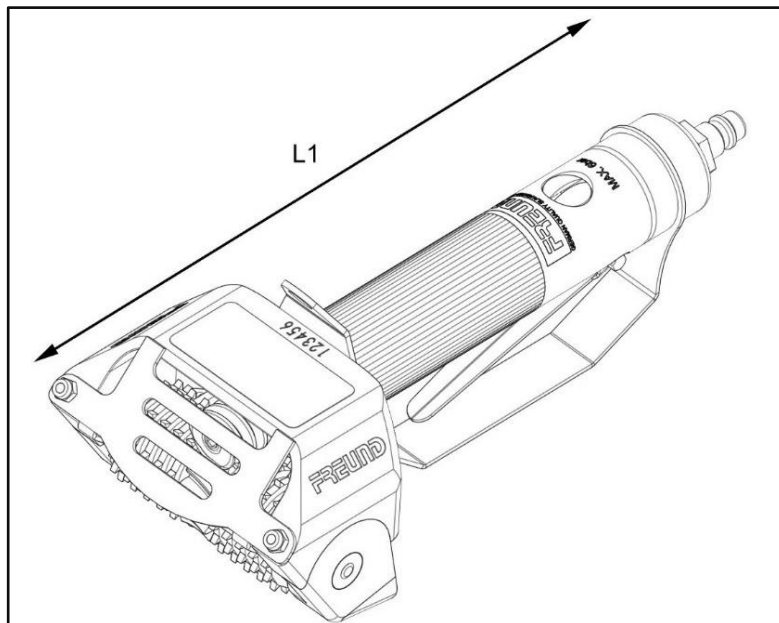


Рис. 3-2 Hand-Skinner HSK8-P3_evo2 в сборе

Технические
параметры

Вес [кг]	1,6
Длина L1 [мм]	250
Вибрация [м/сек ²]	прим. 0,2
Шумовая эмиссия [дБ (A)]	80

3.3 HSK8-P3

Hand-Skinner HSK8-P3 состоит из пневматического двигателя P3 и головки. Обе детали уже предварительно смонтированы.

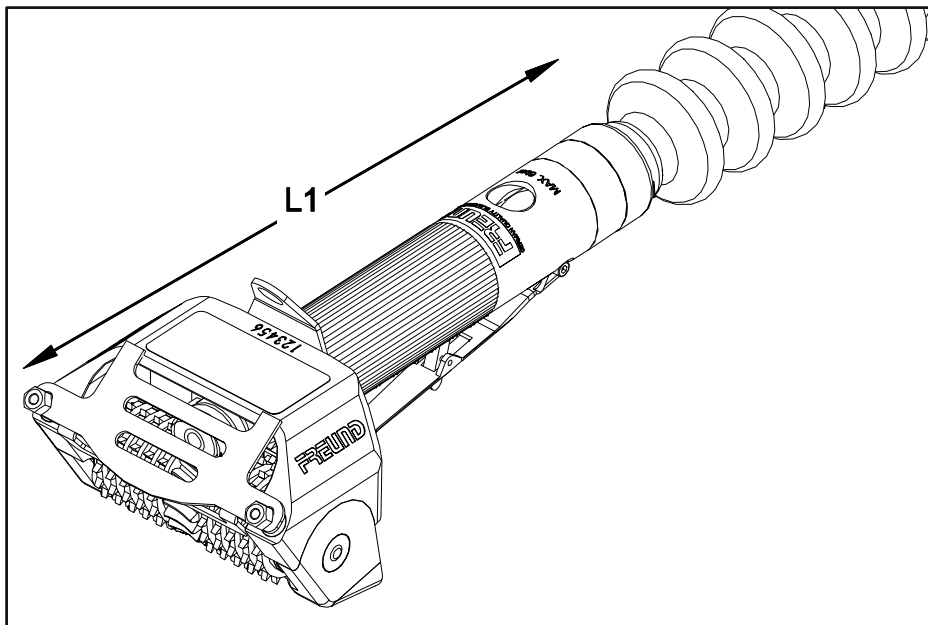


Рис. 3-3 Hand-Skinner HSK8-P3 в сборе

Технические
параметры

Вес [кг]	1,6
Длина L1 [мм]	250
Длина вкл. шланг [мм]	1250
Вибрация [м/сек ²]	прим. 0,2
Шумовая эмиссия [дБ (А)]	80

3.4 Пневматический двигатель P5

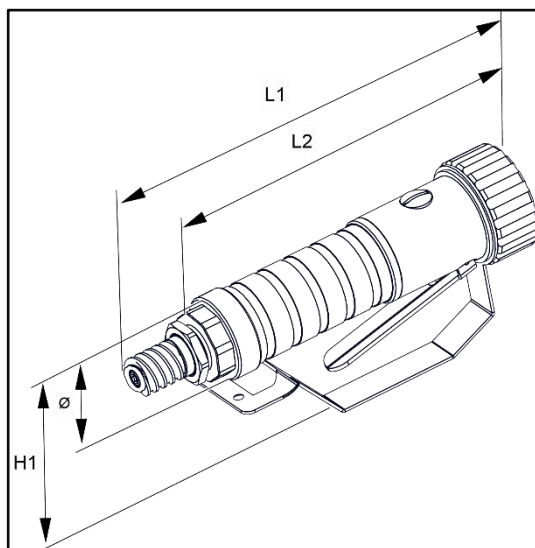


Рис. 3-4 Размеры

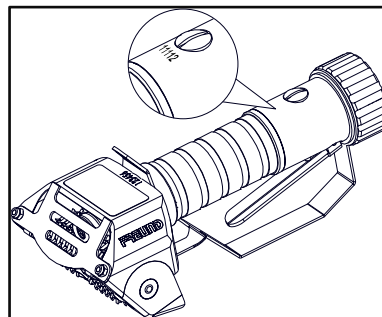


Рис. 3-5 5-значный серийный номер

Технические
параметры

Тип привода		пневматический
Вес [кг]		1,1
Длина [мм]	L1	220
	L2	180
Высота H1 [мм]		90
Диаметр Ø [мм]		45
Мощность [кВт]		0,66 (при 6 бар)
Рабочее давление [бар]		6-8
Расход воздуха [л/мин]		800 (при 6 бар)
Рекомендуемый внутренний диаметр шланга для приточного воздуха [мм]		мин. 10

3.5 Пневматический двигатель P3_evo2

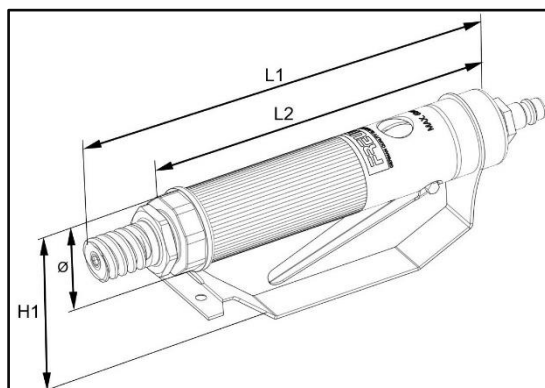


Рис. 3-6 Размеры

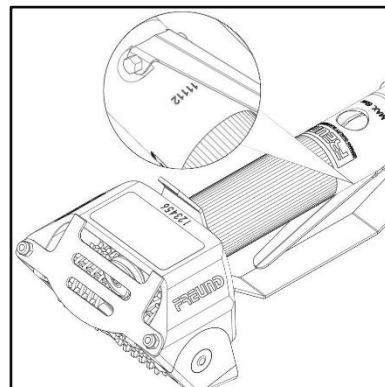


Рис. 3-7 5-значный серийный номер

Технические
параметры

Тип привода		пневматический
Вес [кг]		0,76
Длина [mm]	L1	195
	L2	157
Высота Н [mm]		62
Диаметр Ø [mm]		40
Мощность [кВт]		0,32
Рабочее давление		6 бар
Расход воздуха [л/мин]		420
Рекомендуемый внутренний Ø шланга для приточного воздуха [мм]		мин. 9

3.6 Пневматический двигатель P3

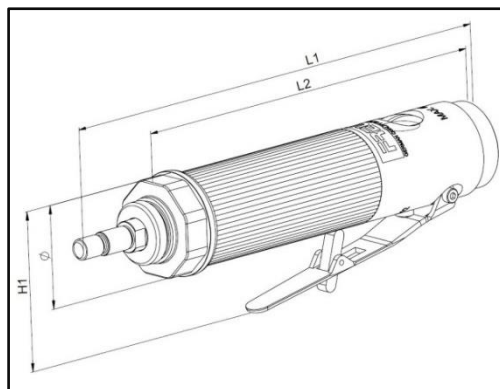


Рис. 3-8 Размеры

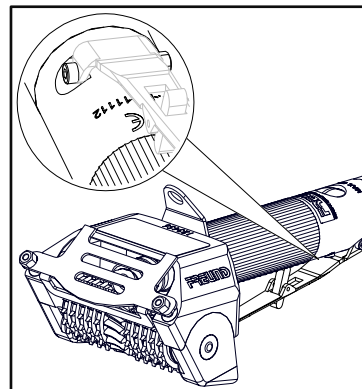


Рис. 3-9 5-значный серийный номер

Технические
параметры

Тип привода		пневматический
Вес [кг]		0,76
Длина [мм]	L1	195
	L2	157
Высота H1 [мм]		62
Диаметр Ø [мм]		40
Мощность [кВт]		0,32
Рабочее давление [бар]		6
Расход воздуха [л/мин]		420
Рекомендуемый внутренний диаметр шланга для приточного воздуха [мм]		мин. 9

3.7 Головка

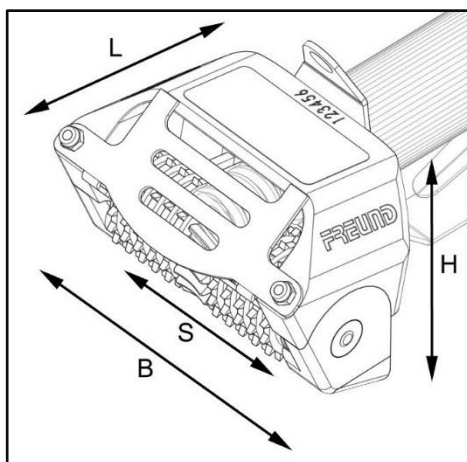


Рис. 3-10 Размеры

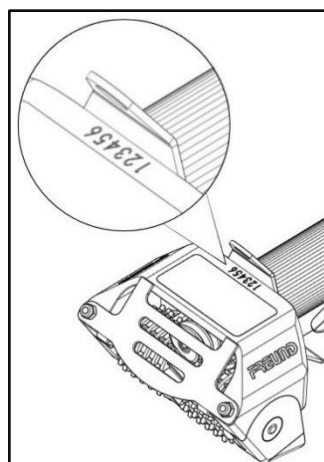


Рис. 3-11 6-значный серийный номер

Технические
параметры

Вес [кг]	0,84
Длина L [мм]	73
Ширина B [мм]	112
Высота H [мм]	72
Частота вращения валцов [об./мин]	450
Ширина резания S [мм]	76
Толщина резания [мм]	прим. 3,5

3.8 Скребок

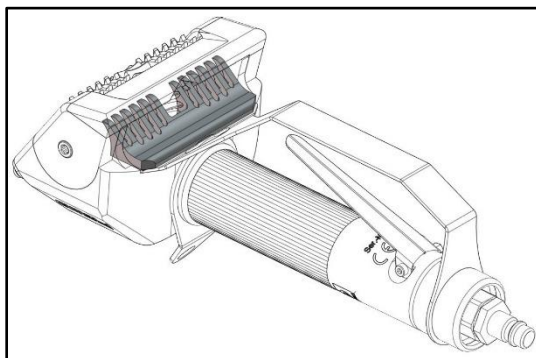


Рис. 3-12 Скребок выделен темным цветом



Скребок должен быть всегда установлен во время работы оборудования. В ином случае площадь охвата будет слишком большой.

3.9 Принадлежности (опция)

		№ заказа
Все варианты	Пружинный привод 4-2,5	920-414-001
	Дезинфекционный бак DES-B01	913-101-220
P5	Соединительный блок	078-100-001
	Пневмоблок, включая масло	078-100-030
P3_evo2	Соединительный блок, включая пневмоблок, комплект шлангов и масло	168-002-042
P3	Соединительный блок, включая пневмоблок, комплект шлангов и масло	168-002-042

3.10 Эксплуатационные материалы

3.10.1 Сжатый воздух

Для оборудования требуется чистый и сухой сжатый воздух. Качество воздуха должно соответствовать критериям стандарта DIN ISO 8573-1, уровень качества 3.

Минимальные требования

- Твердые примеси с размером частиц макс. до 5 мкм
- Максимальная концентрация частиц до 5 мг/м³
- Максимальное содержание воды до 880 мг/м³
- Максимальная концентрация масла до 1 мг/м³

3.10.2 Смазочные вещества

Бесперебойная работа и коэффициент полезного действия оборудования существенным образом зависят от качества используемых смазочных веществ.

В качестве международного стандарта для смазочных веществ, используемых в производственных технологиях пищевых продуктов, признана классификация H1.

FREUND Maschinenfabrik для всего оборудования, смазочные вещества которого могут вступить в случайный контакт с тушей, использует такие смазочные вещества, которые соответствуют стандарту NSF-H1.

Информацию и примечания по смазочным материалам можно найти в приложении под заголовком **TIN-100-013**.

Технический
паспорт

Технические паспорта можно получить в нашем отделе продаж. Адрес и номер телефона можно найти на первых страницах в выходных данных.

3.11 Объем поставки

	№ заказа
Hand-Skinner в соответствии с вашей конфигурацией, состоит из пневматического двигателя и режущей головки	
Специальный ключ SW30 для монтажа/демонтажа двигателя	180-001-037
Шестигранная отвертка SW4 для монтажа/демонтажа оси	100-009-031
Синий ящик для лезвий, вкл. 1 комплект лезвий в количестве 25 штук	180-001-032
Красный ящик для израсходованных лезвий	180-001-034

4 Монтаж и ввод в эксплуатацию

Монтаж и подключение оборудования производит эксплуатирующее предприятие.

Предприятие FREUND Maschinenfabrik не несет ответственности за ущерб, который возник в результате неправильного монтажа либо ненадлежащего управления.



Ручная шкуросъемная машинка производства FREUND Maschinenfabrik поставляется в уже смонтированном виде.

4.1 Указания по технике безопасности



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность несчастного случая из-за недостаточной квалификации персонала.

Опасно для жизни, возможность получения тяжелейших травм.

- К эксплуатации оборудования допускается только проинструктированный и уполномоченный на это персонал.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Острые края деталей оборудования.

Опасность получения резаной травмы.

- Никогда не трогать руками оборудование вблизи подвижных деталей.
- Не брать руками прямо за пильное полотно или режущий инструмент.
- Для безопасности носить защитные перчатки.

4.2 Средства индивидуальной защиты



4.3 Подключение пневмоблока

Внимание!

Перегрузка в результате избыточного давления.

Преждевременный износ пневматического двигателя.

- Не изменять предварительно настроенное давление воздуха в размере максимум 6 бар.
- Закрыть доступ к настроенному давлению сжатого воздуха с помощью входящего в поставку навесного замка (4).

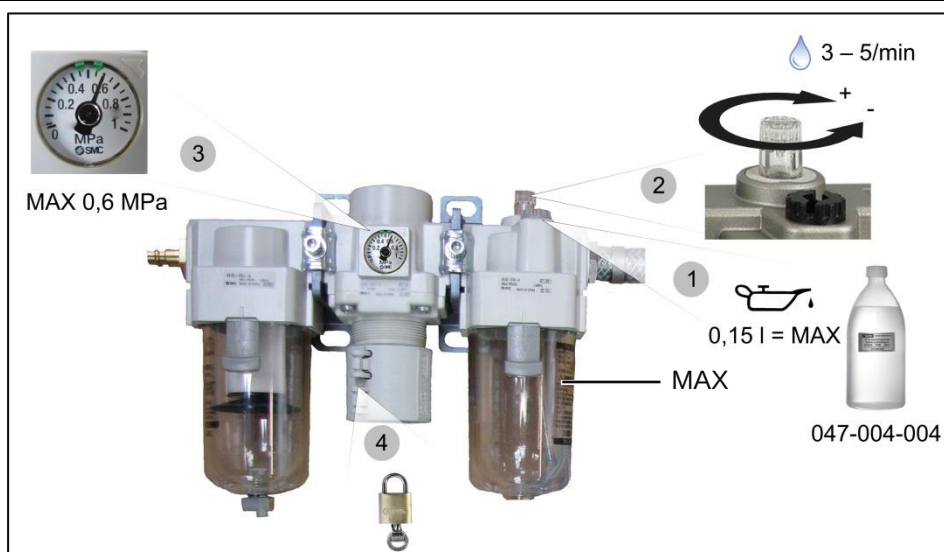


Рис. 4-1 Подключение пневмоблока



С помощью прозрачного колпачка 2 проверить, чтобы количество капель было 3 – 5 капель в минуту. Через него видно, как добавляемое к сжатому воздуху масло капает вниз.

Учесть, что шкала служит только для ориентировки во время настройки количества капель и не отображает фактическое количество капель.

4.4 Подключение оборудования

Соответствующие инструкции находятся в приложении.

Двигатель	Инструкция
P5	TIN-013812
P3_evo2	TIN-013183
P3	TIN-014012

4.5 Установка лезвия

Соответствующие инструкции вы найдете в приложении под заголовком **TIN-013195**.

5 Управление



Оборудование подходит как для правшей, так и для левшей.

5.1 Указания по технике безопасности



ВНИМАНИЕ!

Риск несчастных случаев вследствие недостаточной квалификации персонала.

Возможна опасность для жизни и тяжелые травмы.

- Обслуживание, техническое обслуживание и чистка машины разрешается только квалифицированному персоналу и персоналу, проинструктированному компанией FREUND Maschinenfabrik.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Острые края деталей оборудования.

Опасность получения резаной травмы.

- Никогда не трогать руками оборудование вблизи подвижных деталей.
- Не брать руками прямо за пильное полотно или режущий инструмент.
- Для безопасности носить защитные перчатки.

5.2 Средства индивидуальной защиты



Обеспечить дополнительную защиту руки, которая не держит оборудование, надев на нее перчатку с защитой от порезов. Манжета должна защищать всю руку.

5.3 Ежедневная проверка безопасности

Прежде чем приступить к работе, тщательно проверить, находится ли оборудование в технически исправном и надлежащем состоянии.

Использовать только технически исправное и работоспособное оборудование.

Проверить:

- нет ли на оборудовании внешних повреждений и расшатанных деталей;

- крепление подвижных деталей. Они не должны быть зажаты либо повреждены;
- прочность крепления лезвия в направляющей режущего инструмента;
- нет ли надломов и повреждений на шланге для сжатого воздуха;
- настройки пневмоблока → см. раздел *Подключение пневмоблока* на стр. 28.
- Не использовать оборудование с дефектными защитными приспособлениями, выключателями или другими поврежденными деталями.
- Сдать на ремонт дефектные защитные приспособления, выключатели или другие детали оборудования и проинформировать работодателя.

5.4 Управление оборудованием

HSK8-P5 HSK8-P5 особенно хорошо подходит для использования на промышленных предприятиях. В зависимости от применения, подача давления может быть увеличена с 6 бар до 8 бар. Технические параметры относятся к давлению в 6 бар и меняются по мере увеличения давления.

Все варианты ручной шкуроеъемной машинки Соответствующие инструкции можно найти в приложении под заголовком **TIN-013204**.

6 Чистка и дезинфекция

Чистка заключается в том, чтобы освободить оборудование от частиц грязи, мяса и жира, а также присохшей крови.

Для обеспечения гигиены оборудование следует основательно чистить в конце каждой смены, а при сильном загрязнении – также и во время смены. Все поверхности после чистки должны выглядеть чистыми.

Основательная чистка является основным условием обеспечения эффективной последующей дезинфекции.



Примите во внимание указания по технике безопасности в технических паспортах чистящих и дезинфицирующих средств.

6.1 Указания по технике безопасности



ВНИМАНИЕ!

Риск несчастных случаев вследствие недостаточной квалификации персонала.

Возможна опасность для жизни и тяжелые травмы.

- Обслуживание, техническое обслуживание и чистка машины разрешается только квалифицированному персоналу и персоналу, проинструктированному компанией FREUND Maschinenfabrik.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Острые края деталей оборудования.

Опасность получения резаной травмы.

- Никогда не трогать руками оборудование вблизи подвижных деталей.
- Не брать руками прямо за пильное полотно или режущий инструмент.
- Для безопасности носить защитные перчатки.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Сильно раздражающие или агрессивные чистящие и дезинфицирующие средства.

Возможны удушье или другой вред здоровью.

- Принять во внимание символы, указывающие на опасные вещества, и технические паспорта чистящих и дезинфицирующих средств.
- Носить средства индивидуальной защиты, предписанные производителем чистящих и дезинфицирующих средств.

6.2 Средства индивидуальной защиты



6.3 Проведение чистки и дезинфекции

- Использовать только такие чистящие и дезинфицирующие средства, которые допущены к применению в пищевой промышленности.
- Принять во внимание маркировку, сертификаты безопасности и технические паспорта используемых чистящих и дезинфицирующих средств.
- Чистящие и дезинфицирующие средства хранить отдельно или в специальном помещении.
Обязательно предотвратить непосредственный контакт чистящих и дезинфицирующих средств с продуктами питания.

Внимание!

Повреждения в результате высокого давления воды.

Высокое давление воды повреждает уплотнения и детали оборудования.

- Не использовать устройство для чистки под высоким давлением.
 - В работе использовать давление воды ≤ 6 бар.
- Всегда носить средства индивидуальной защиты, предписанные производителями чистящих и дезинфицирующих средств.
 - Использовать только такие салфетки, щетки и прочие приспособления, которые предусмотрены исключительно для чистки.

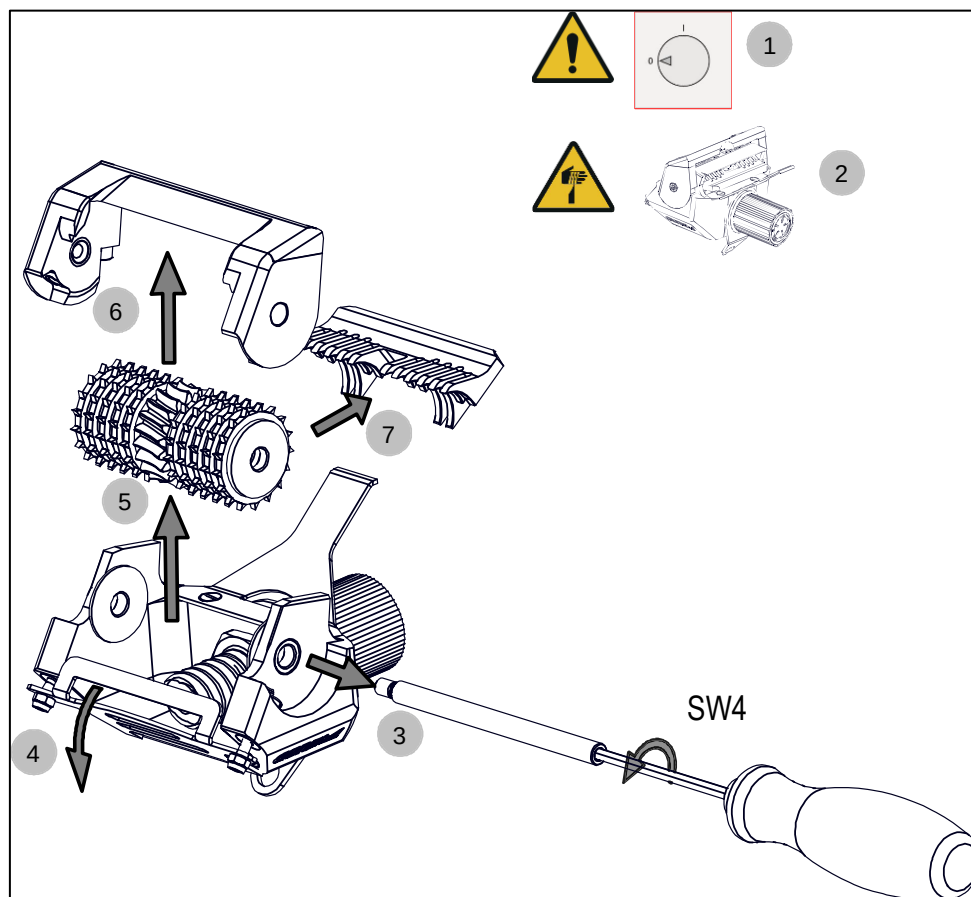


Рис. 6-1 Чистка оборудования

Рабочие шаги	Чистящие и дезинфицирующие средства	Вспомогательные средства
		
Грубая очистка		
Удалить остатки продукта	Питьевая вода	Пластиковый скребок, пластиковый шпатель, щетка
Удалить мелкие элементы	Питьевая вода	Пластиковый скребок, щетка, возможно с помощью моечной машины
Промежуточная промывка		
	Питьевая вода, макс. 60°C в зависимости от температуры размягчения жира, прибор низкого давления, ручной опрыскиватель	

Рабочие шаги	Чистящие и дезинфицирующие средства	Вспомогательные средства
Основная чистка		
нанести пену, время воздействия прим. 15 минут	2 – 4% жирорастворитель Somplex 2 – 3% Ecolab P3-topax 19 2 – 3% Ecolab P3-topax 66 Ecolab P3-steril Powerfoam	Ручной опрыскиватель, щетка, ванна, чистые влажные салфетки
смыть	Питьевая вода, макс. 60 °C	Прибор низкого давления, ручной опрыскиватель
визуально проверить качество очистки		
Кислотная чистка*¹ (вместо основной чистки)		
нанести пену, время воздействия прим. 15 минут	3 – 6% P3-topax 56 3% P3-riskan, кислотная пена Somplex	Ручной опрыскиватель, щетка для удаления известкового налета
ополоскать	Питьевая вода 50 60°C	Прибор низкого давления, водяной шланг
визуально проверить качество очистки		
Промежуточная промывка		
	Питьевая вода, макс. 60 C, прибор низкого давления, ручной опрыскиватель	
Дезинфекция*²		
опрыскать, нанести пену время воздействия см. технический паспорт продукта, температура растворения прим. 15 °C	1 – 2% Ecolab P3-topax 99 0,5 – 2% Ecolab P3-topax 91 1% TEGOL 2000 1% TEGOL IMC 1% Somplex	Ручной опрыскиватель, пистолет-распылитель, чистая влажная ветошь
Дополнительная промывка		
	Питьевая вода, макс. 60°C в зависимости от температуры размягчения жира, Прибор низкого давления, ручной опрыскиватель	
Контроль		
визуально проверить качество очистки, при необходимости повторить чистку и/или дезинфекцию		
Сушка		
вытереть насухо или дать высохнуть на воздухе, демонтированные детали по возможности сушить отдельно друг от друга		

Рабочие шаги	Чистящие и дезинфицирующие средства	Вспомогательные средства
Уход		
нанести	Масло, подходящее для пищевых продуктов	Пистолет-распылитель, чистая салфетка
Монтаж		
Руки персонала должны быть чистыми и продезинфицированными		

- ¹ Для чувствительных к воздействию кислот материалов, таких как POM, PMMA (акрилаты), и литых материалов кислотная чистка рекомендуется только 1 раз каждые 2 – 6 недель.
- ² Дать таким поверхностям после чистки и дезинфекции просто высохнуть. Обеспечить защиту от окисления путем нанесения тонкого слоя ухаживающего средства.

7 Техобслуживание и уход

Для обеспечения длительного срока службы и небольшого износа машина должна регулярно проверяться и обслуживаться.

Рабочий участок, на котором проводится техобслуживание и демонтаж машины, должен быть чистым и свободным от посторонних веществ.

Ремонт и техобслуживание должны проводиться только обученным и квалифицированным персоналом.

Гарантия Если в течение гарантийного периода в машине обнаружатся дефекты или неисправности, обращайтесь, пожалуйста, в наш отдел сбыта. Адрес и номер телефона указаны в выходных данных. Используйте только оригинальные или рекомендуемые компанией FREUND Maschinenfabrik запчасти.

7.1 Указания по технике безопасности



ВНИМАНИЕ!

Риск несчастных случаев вследствие недостаточной квалификации персонала.

Возможна опасность для жизни и тяжелые травмы.

- Обслуживание, техническое обслуживание и чистка машины разрешается только квалифицированному персоналу и персоналу, проинструктированному компанией FREUND Maschinenfabrik.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Острые края деталей оборудования.

Опасность получения резаной травмы.

- Никогда не трогать руками оборудование вблизи подвижных деталей.
- Не брать руками прямо за пильное полотно или режущий инструмент.
- Для безопасности носить защитные перчатки.

7.2 Средства индивидуальной защиты



7.3 Рекомендуемые смазочные материалы

Для смазывания машины мы предлагаем смазку FREUND в следующих ёмкостях:

Пакет продаж	Номер товара
Бриолиновая пушка	028-100-006
1 кг пищевого жира	100-013-007
1 л бутылка масла Гидравлическое масло для блока техобслуживания	047-004-004

При обращении со смазочными веществами принять во внимание общие правила техники безопасности.

7.4 График техобслуживания

Некоторые работы по техобслуживанию проводятся через определенные промежутки времени.

В следующей таблице представлена обзорная информация относительно подлежащих выполнению работ по техобслуживанию и их периодичности. Периодичность техобслуживания при необходимости следует адаптировать под имеющиеся рабочие условия.



Дополнительные инструкции по ремонту и монтажу можно найти на портале FREUND Assistance.

Периодичность	Вид работ	→ Раздел
Каждый день	Проверка безопасности перед началом работы.	→ Раздел Ежедневная проверка безопасности на стр. 30
	Проверка пневмоблока	→ Раздел Подключение пневмоблока на стр. 28
При необходимости	Замена лезвия	→ Инструкция по монтажу на FA.
Прим. каждые 250 часов работы	Проверка червячного колеса	→ Инструкция по монтажу на FA.
	Проверка зазора зубчатого вальца	
Прим. каждые 500 часов работы	Техобслуживание пневматического двигателя	Мы рекомендуем поручать проведение техобслуживания сервисному специалисту компании FREUND Maschinenfabrik.

7.5 Проверка пневматического двигателя

Техобслуживание
примерно через
500 часов работы

Так как мы несем юридическую ответственность, мы рекомендуем не открывать пневматический двигатель. Мы рекомендуем поручать проведение техобслуживания сервисному технику фирмы FREUND Maschinenfabrik.

Фирма FREUND Maschinenfabrik не несет ответственности за ущерб, возникший в результате выполненного своими силами ремонта.

7.6 Сервисные пакеты

Компания FREUND Maschinenfabrik предлагает различные сервисные пакеты, напр., осмотр и техобслуживание пневматического двигателя или замена определенных изнашивающихся деталей (в т. ч. подшипников, лопаток).

8 Поиск и исправление неисправностей

В этом разделе Вы можете целенаправленно искать возможные причины и способы устранения возникших в ходе эксплуатационного процесса ошибок или неисправностей.

Если в приведенной таблице Вы не можете найти ошибку или неисправность, произошедшую с Вашей машиной, обращайтесь, пожалуйста, в наш отдел сбыта. Адрес и номер телефона указаны в выходных данных.

8.1 Указания по технике безопасности



ВНИМАНИЕ!

Риск несчастных случаев вследствие недостаточной квалификации персонала.

Возможна опасность для жизни и тяжелые травмы.

- Обслуживание, техническое обслуживание и чистка машины разрешается только квалифицированному персоналу и персоналу, проинструктированному компанией FREUND Maschinenfabrik.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Острые края деталей оборудования.

Опасность получения резаной травмы.

- Никогда не трогать руками оборудование вблизи подвижных деталей.
- Не брать руками прямо за пильное полотно или режущий инструмент.
- Для безопасности носить защитные перчатки.

8.2 Средства индивидуальной защиты



8.3 Обзор возможных неисправностей

Неисправность	Возможная причина	Устранение
Оборудование не работает / останавливается во время работы.	Нет сжатого воздуха.	Проверить, полностью ли открыта подача сжатого воздуха.
		Проверить, правильно ли настроен пневмоблок. → Раздел Подключение пневмоблока на стр. 28. Оборудование сконструировано для сжатого воздуха до 6 бар.
	Шланги для сжатого воздуха повреждены или неправильно присоединены.	Проверить линию подачи сжатого воздуха и все подключения.
	Корпус вальцов грязный.	Проверить легкость хода вальцов.
		Почистить оборудование, особенно приводные и вращающиеся детали.
	Неисправны детали двигателя или передачи.	Отправить пневматический двигатель в сборе на проверку назад на завод FREUND Maschinenfabrik.
Нет тягового усилия.	Неисправен двигатель или передача.	Отправить пневматический двигатель в сборе на проверку назад на завод FREUND Maschinenfabrik.
	Износились лопатки.	
	Корпус вальцов грязный.	Проверить легкость хода вальцов.
		Почистить оборудование, особенно приводные и вращающиеся детали.
	Слишком низкое давление воздуха.	Проверить, полностью ли открыта подача сжатого воздуха.
		Проверить внутреннее сечение шланга для сжатого воздуха.
		Проверить длину шланга для сжатого воздуха. Если линии подачи слишком длинные, то давление сжатого воздуха может быть недостаточным.

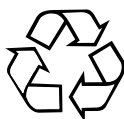
Неисправность	Возможная причина	Устранение
Нет тягового усилия.	Слишком низкое давление воздуха.	Проверить, правильно ли настроен пневмоблок. → Раздел Подключение пневмоблока на стр. 28. Оборудование сконструировано для сжатого воздуха до 6 бар.
	Глушитель шума грязный.	Прополоскать глушитель шума чистой водой. При необходимости заменить глушитель шума, → Инструкция по монтажу на FA.
Рычаг нажимается с трудом или вообще не нажимается.	Пружина клапана сломалась.	Заменить пружину клапана и/или клапан.
	Клапан грязный и/или заблокирован.	Почистить клапан.
Оборудование плохо режет или вообще не режет / оборудование цепляется за продукт.	Лезвие вставлено неправильно.	Вставить лезвие острием вперед.
	Лезвие затупилось.	Заменить лезвие → Приложение.
	Лезвие не вставлено.	Вставить лезвие → Приложение.
	Угол установки слишком крутой.	Приставлять оборудование к продукту горизонтально → Приложение.
Сильный износ червячного колеса и скребка.	Износились подшипниковая опора зубчатого вальца и/или оси.	Заменить изношенные детали → Инструкция по монтажу на FA.
Шумы во время работы.	Неисправна или износилась передача.	Отправить пневматический двигатель в сборе на проверку назад на завод FREUND Maschinenfabrik.

9 Утилизация и вторичное использование

Утилизация оборудования происходит в соответствии с законодательными актами, действительными в соответствующей стране.

Информация Дополнительную информацию по использованным нами материалам и их утилизации можно получить в нашем отделе продаж. Адрес и номер телефона можно найти на первых страницах в выходных данных.

9.1 Демонтаж и утилизация оборудования

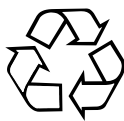


Все старое оборудование содержит вторсырье, которое можно передать на переработку.

При утилизации непременно учесть региональные и местные нормативные акты по охране окружающей среды.

1. Отсоединить от оборудования все присоединительные элементы и питающие линии.
2. Полностью демонтировать оборудование.
3. Отделить все вторсырье по видам.
4. Отработанное масло и загрязненные маслом узлы и материалы утилизировать в соответствии с действительными предписаниями по охране окружающей среды.
5. Отдельное рассортированное вторсырье передать на вторичное использование и утилизацию.
6. Спецотходы передать на местный полигон для хранения спецотходов.

9.2 Утилизация упаковочного материала



Весь используемый предприятием FREUND Maschinenfabrik упаковочный материал является экологически безвредным и может быть использован снова, не вызывая сомнений.

Упаковочный материал можно безопасно выбросить как обычный бытовой мусор или передать на вторичную переработку.

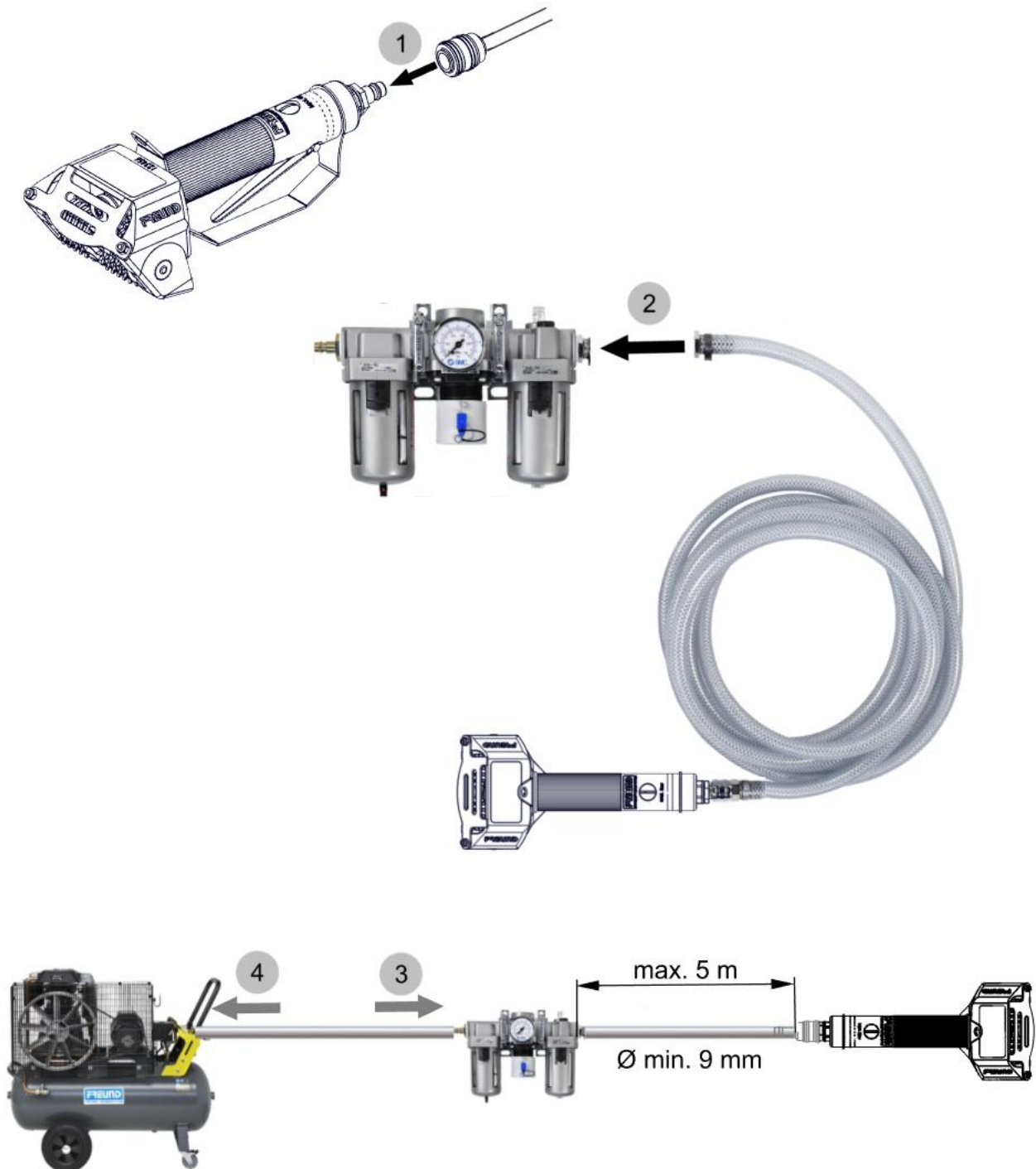


TIN-013183



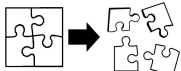
4.4

1 / 1



TIN-013183 -000

Erklärung der Symbole siehe Betriebsanleitung Kap.1 / *Explanations of symbols see operating manual chp. 1*



Demontage
Disassembly



Montage
Assembly



Betriebsanleitung beachten
Pay attention to operating manual



Montageanleitung
Assembly instructions



Werkzeugsatz
Toolkit

www.freund-germany.com



TIN-013195



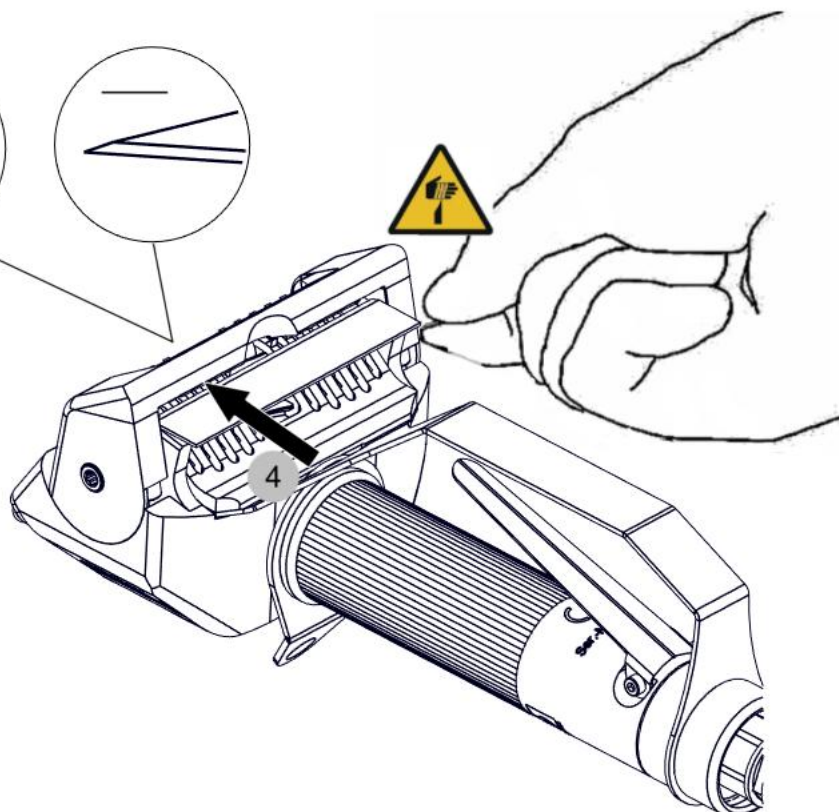
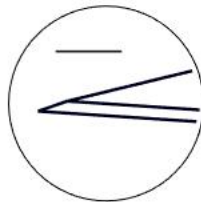
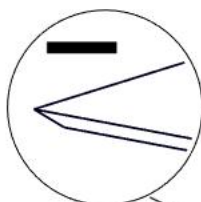
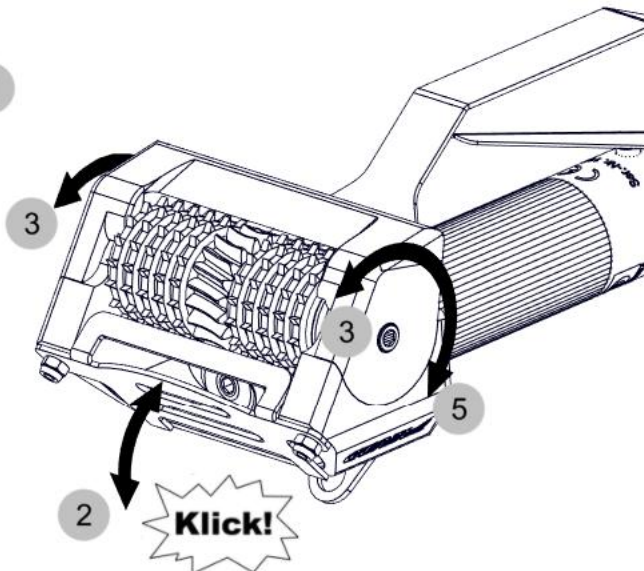
4.5



1 / 1

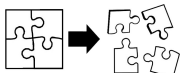


1



TIN-013195 -000

Erklärung der Symbole siehe Betriebsanleitung Kap.1 / *Explanations of symbols see operating manual chp. 1*



Demontage
Disassembly



Montage
Assembly



Betriebsanleitung beachten
Pay attention to operating manual



Montageanleitung
Assembly instructions



Werkzeugsatz
Toolkit

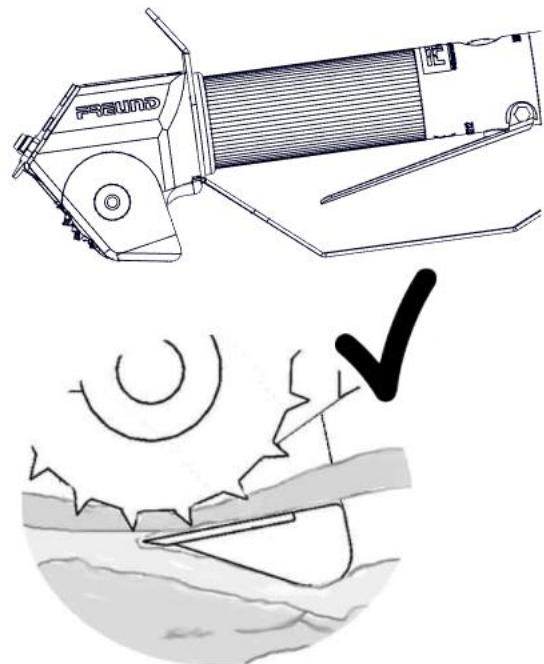
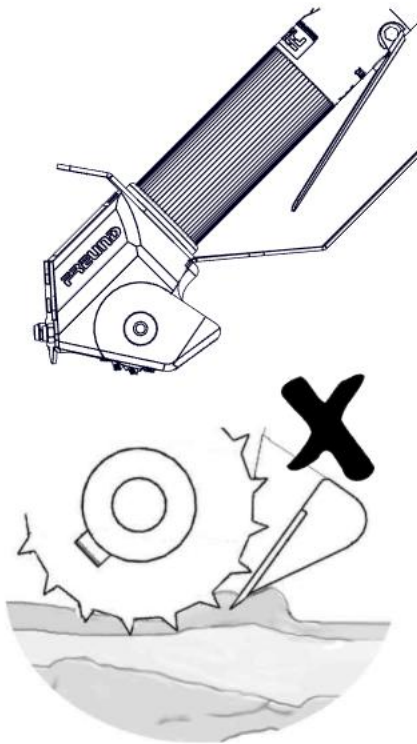
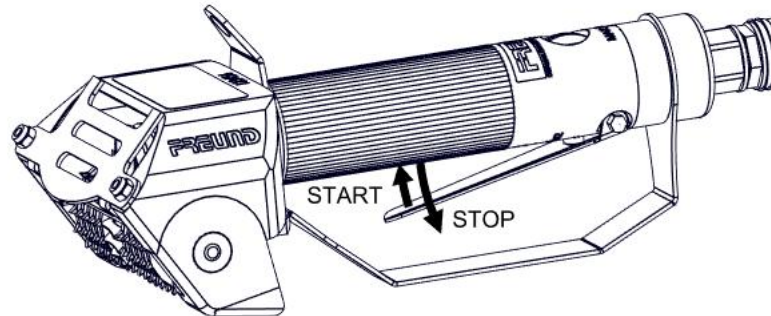


TIN-013204



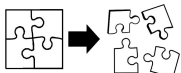
5.4

1 / 1



TIN-013204 -000

Erklärung der Symbole siehe Betriebsanleitung Kap.1 / *Explanations of symbols see operating manual chp. 1*



Demontage
Disassembly



Montage
Assembly



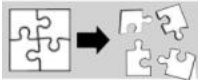
Betriebsanleitung beachten
Pay attention to operating manual



Montageanleitung
Assembly instructions



Werkzeugsatz
Toolkit



1-9

TIN-013264

10-18



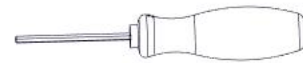
1 / 1



7.6



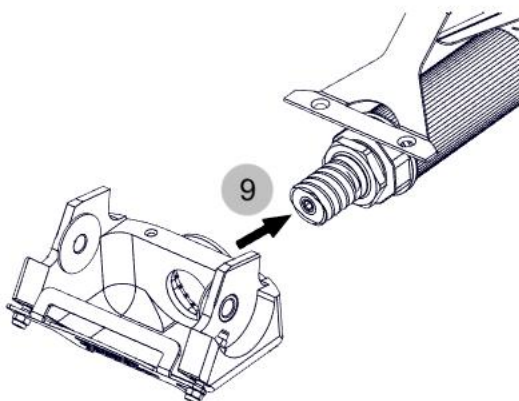
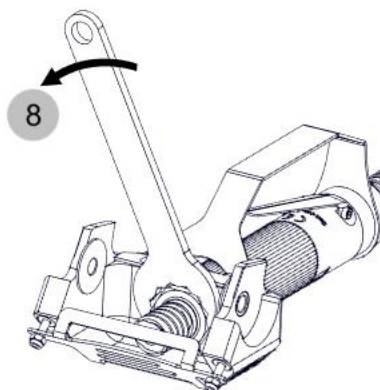
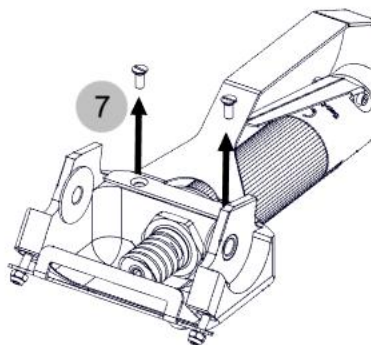
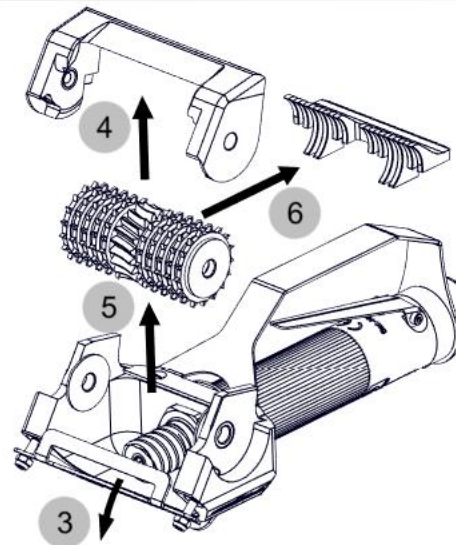
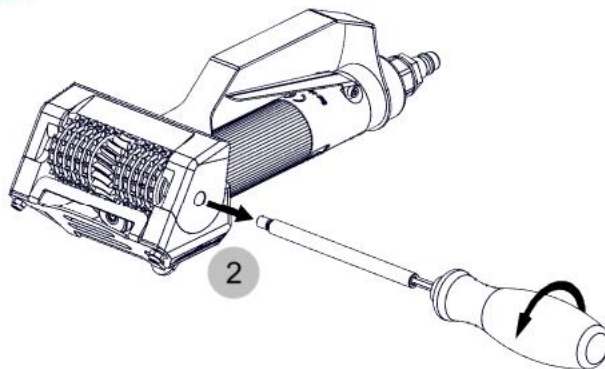
180-001-037 (SW30)



100-009-031 (SW4)



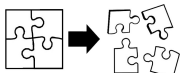
1



10-18 = (9 → 1)

TIN-013264 -001

Erklärung der Symbole siehe Betriebsanleitung Kap.1 / *Explanations of symbols see operating manual chp. 1*



Demontage
Disassembly



Montage
Assembly



Betriebsanleitung beachten
Pay attention to operating manual



Montageanleitung
Assembly instructions



Werkzeugsatz
Toolkit

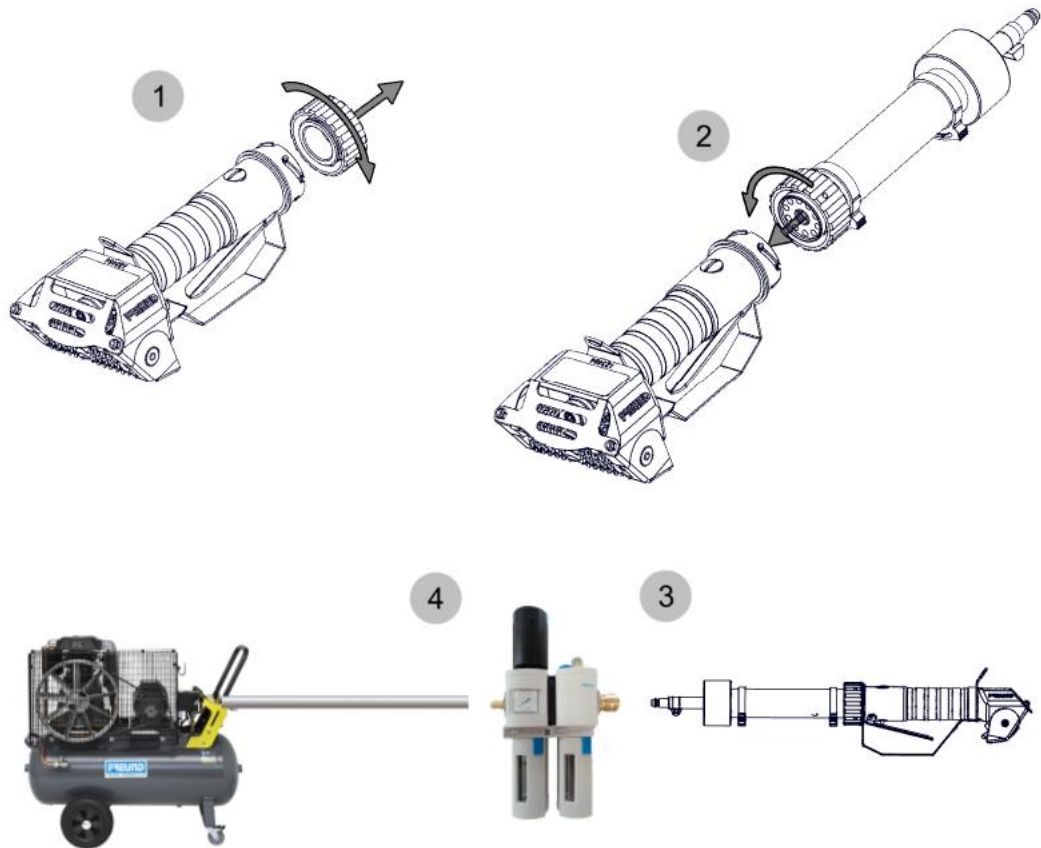


TIN-013812



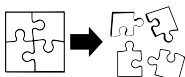
4.4

1 / 1

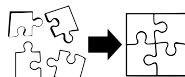


TIN-013812 -000

Erklärung der Symbole siehe Betriebsanleitung Kap.1 / *Explanations of symbols see operating manual chp. 1*



Demontage
Disassembly



Montage
Assembly



Betriebsanleitung beachten
*Pay attention to operating
manual*



Montageanleitung
Assembly instructions



Werkzeugsatz
Toolkit

www.freund-germany.com

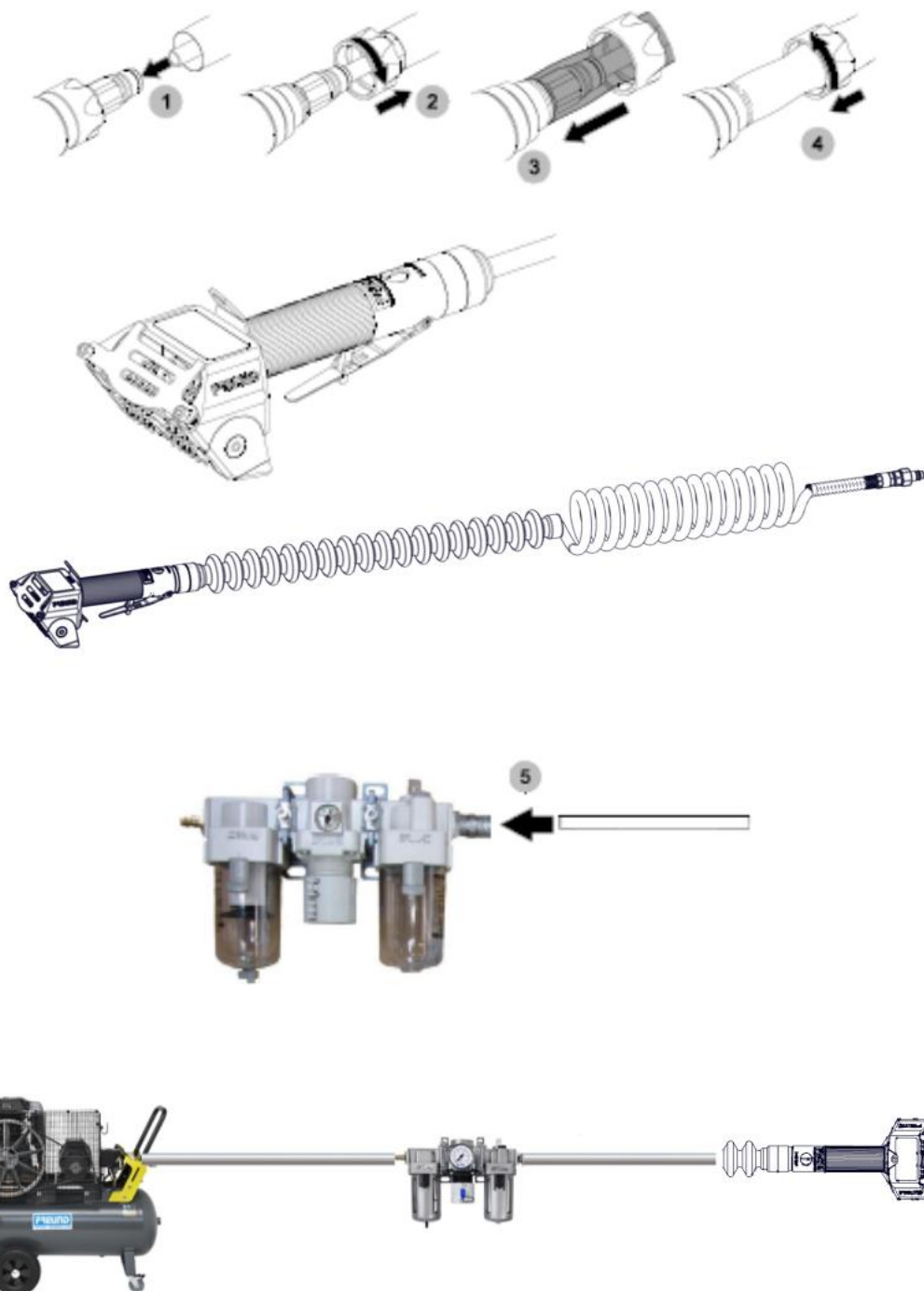


TIN-014012



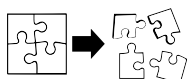
4.4

1 / 1

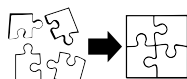


TIN-014012 -000

Erklärung der Symbole siehe Betriebsanleitung Kap.1 / *Explanations of symbols see operating manual chp. 1*



Demontage
Disassembly



Montage
Assembly



Betriebsanleitung beachten
Pay attention to operating manual



Montageanleitung
Assembly instructions



Werkzeugsatz
Toolkit

www.freund-germany.com