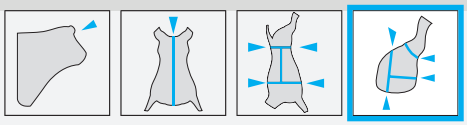
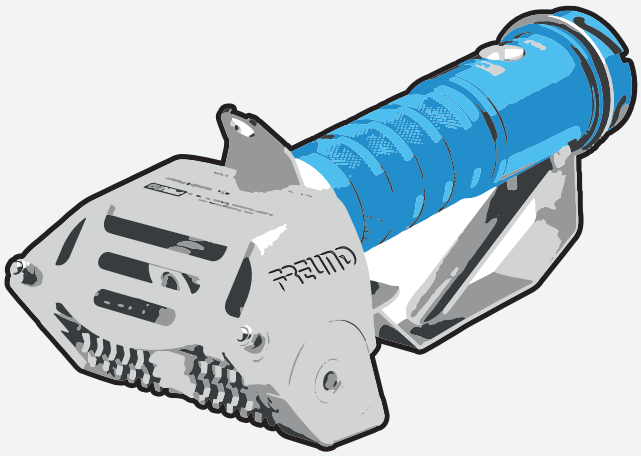
FREUND®
GERMAN QUALITY SLAUGHTER-TOOLS

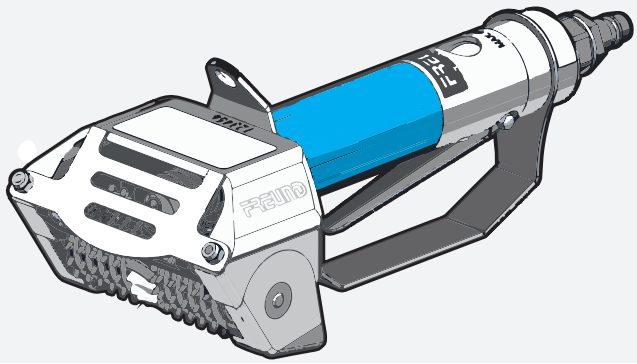
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ HAND-SKINNER

РУКОВОДСТВО

Перевод оригинального руководства по эксплуатации







МОДЕЛИ

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

BA-002-RU_011

Выходные данны

Почтовый адрес	FREUND Maschinenfabrik GmbH &. Co. KG Greifswalder Straße 5 33106 Paderborn, GERMANY
Телефон	+49 5251 1659-0
Эл. адрес	mail@freund.eu
Интернет	www.freund-germany.com
Сбыт	+49 5251 1659-0 sales@freund.eu

© FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG, 08.2025

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 Инструкции по монтажу и техническая информация 9
1.5 Предупреждения 9
1.6 Символы и оформление 10
1.6.1 Оформление инструкции по эксплуатации 10
1.6.2 Знаки техники безопасности 10
1.6.3 Символы в перечнях запасных деталей 11

2 Для Вашей безопасности 13
2.1 Обязанности эксплуатирующего предприятия 13
2.2 Требования к персоналу 14
2.3 Средства индивидуальной защиты (СИЗ) 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 Пневмоблок....28
4.3.1 Указания по технике безопасности 28
4.3.2 Настройка пневмоблока....29
4.3.3 Техобслуживание и очистка 30
4.4 Подключение оборудования....30
4.5 Установка лезвия 31

5 Управление....32
5.1 Указания по технике безопасности 32
5.2 Средства индивидуальной защиты....32
5.3 Ежедневная проверка безопасности 32
5.4 Управление оборудованием....33

6 Чистка и дезинфекция 34
6.1 Указания по технике безопасности 34
6.2 Средства индивидуальной защиты....35
6.3 Проведение чистки и дезинфекции....35

7 Техобслуживание и уход....39
7.1 Указания по технике безопасности 39
7.2 Средства индивидуальной защиты....39
7.3 Рекомендуемые смазочные материалы 40
7.4 График техобслуживания 40
7.5 Видеоролики по техническому обслуживанию ручной шкуросъемной машинки....40
7.6 Проверка пневматического двигателя 41
7.7 Сервисные пакеты 41

8 Поиск и исправление неисправностей 42
8.1 Указания по технике безопасности 42
8.2 Средства индивидуальной защиты....42
8.3 Обзор возможных неисправностей 43

9 Утилизация и вторичное использование 45
9.1 Демонтаж и утилизация оборудования....45
9.2 Утилизация упаковочного материала 45

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

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;
- за быстроизнашивающиеся детали;
- за ущерб при убое.

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 Инструкции по монтажу и техническая информация

С приобретением оборудования FREUND вы получите доступ к нашему онлайн-порталу для клиентов: FREUND Assistance (FA). На портале FA можно посмотреть, какие есть в наличии запасные части для вашего оборудования. Вы можете использовать FA, чтобы отправить заказ непосредственно в наш отдел сбыта. На портале FA вы также найдете необходимые инструкции по монтажу (MTA) для безопасной установки запасных частей FREUND. Кроме того, на портале FA находятся декларации соответствия CE для серийного оборудования.

Техническая информация (TIN) находится в приложении к данной инструкции по эксплуатации, а также на портале FA. Техническая информация содержит сведения о наиболее важных этапах обслуживания и эксплуатации вашего 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.

Сигнальное слово	Значение
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
3. другом.

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 висящей 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.

Предписываю-щие 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 сталкивания 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

Соблюдать инструкцию по эксплуатации

Необходимо всегда соблюдать информацию и указания, содержащиеся в инструкции по эксплуатации.

Видеоролики

Ссылки на видеоролики

Отдельный список запасных частей

Для данной запасной части предоставляется отдельный список запасных частей.

Инструкция по монтажу

Для данной запасной части предоставляется дополнительная инструкция по монтажу. В инструкции по монтажу описаны рабочие операции и возможно необходимые инструменты.

В комплекте

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

Комплект инструментов

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

2 **Цифры на сером фоне указывают на порядок выполнения рабочих операций.**

Смазать

Информация о количестве и составе смазочного материала находится в инструкции по эксплуатации.

Не смазывать

Приклеить

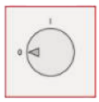
Требуется приклеивание частей, информация о типе и составе клеящего вещества находится в инструкции по эксплуатации.

Почистить

Указание о выполнении дополнительной чистки

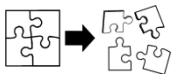
Штепсельная вилка

Символизирует подключение оборудования к электрической сети.

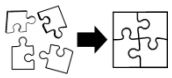


Сбросить давление

Перед проведением работ по техническому обслуживанию, уходу и очистке необходимо сбросить давление в установке.



Демонтаж оборудования или конструктивного узла



Монтаж оборудования или конструктивного узла

Символизирует монтаж оборудования после выполненного ранее демонтажа,

рабочие операции 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 эксплуатирующего предприятия

В соответствии с Правилами техники безопасности и охраны труда Объединения страховых отраслевых союзов предприятий мясной промышленности (BGR 229) эксплуатирующему предприятию к работе на техническом оборудовании для убоя скота разрешается допускать только застрахованных лиц, которые достигли возраста 18 лет, знакомы с оборудованием и умеют им пользоваться.

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. За их безопасностью должен следить руководитель.

Оценка рисков и меры защиты

Перед использованием технологического оборудования оператор должен оценить возникающие опасности (провести оценку рисков) и с учетом этого принять необходимые и подходящие меры защиты. Наличие маркировки CE на технологическом оборудовании не освобождает от обязанности проводить оценку рисков (Постановление о безопасности на производстве (BetrSichV), 03.02.2015, раздел 2, §3 (1)).

Правила эксплуатации

Перед первым использованием технологического оборудования оператор должен предоставить рабочим правила эксплуатации оборудования в письменном виде в такой форме и на таком языке, которые понятны рабочим (Постановление о безопасности на производстве (BetrSichV), 03.02.2015, раздел 2, §12 (2)).

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 загорожены 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 (СИЗ)

Персонал должен носить принятые в данной отрасли средства индивидуальной защиты. Средства индивидуальной защиты зависят от области выполнения работ.

Средства индивидуальной защиты должны быть предоставлены эксплуатирующим предприятием. Для обеспечения гигиенических требований каждый сотрудник получает собственные средства индивидуальной защиты.

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

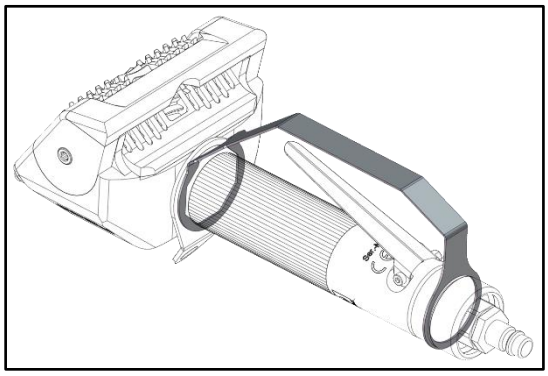


Рис. 2-1 Защитная скоба (выделена темным цветом)

Защитная скоба

- предотвращает случайное включение установки.

2.4.2 HSK8-P3

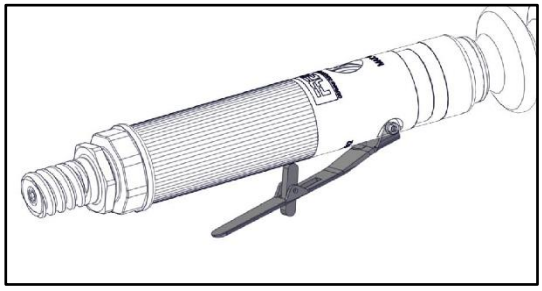


Рис. 2-2 Рычаг с фиксатором выделены темным цветом

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 синяки на коже от зубчатого вальца
- 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

2.6 Использование по назначению

Ручные шкуросъемные машинки Hand-Skinner производства компании FREUND предназначены для снятия шкурки, жира и кожицы с окороков и с других кусков мяса.

Куски мяса необходимо надежно уложить или зафиксировать. Запрещено держать куски мяса в руках.

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.

RU

3 Техническое описание

Код оборудования

HSK | 8 | P3_evo2

Hand-Skinner | Ширина лезвия | Установленный пневматический двигатель

3.1 HSK8-P5

Hand-SkinnerHSK8-P5 состоит из пневматического двигателя P5 и головки. Обе детали уже предварительно смонтированы.

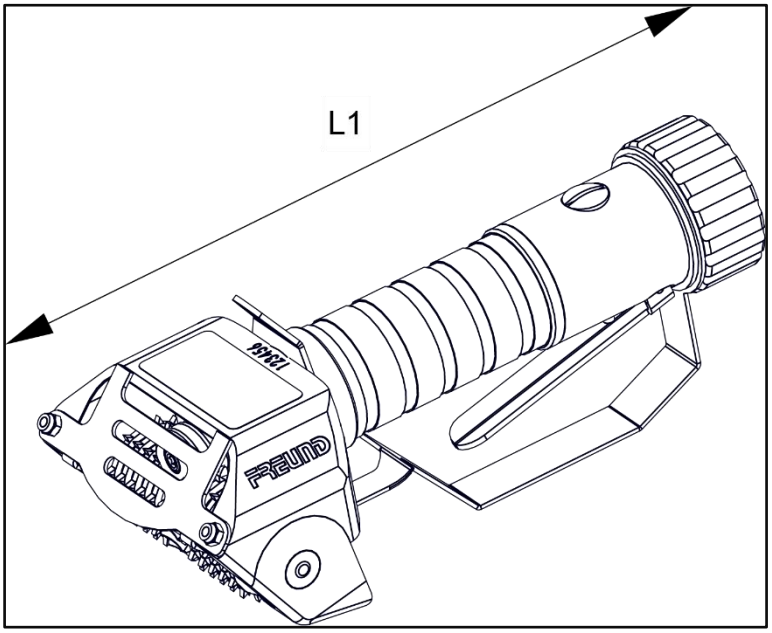


Рис. 3-1 Hand-Skinner HSK8-P5 в сборе

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-SkinnerHSK8-P3_evo2 состоит из пневматического двигателя P3_evo2 и головки. Обе детали уже предварительно смонтированы.

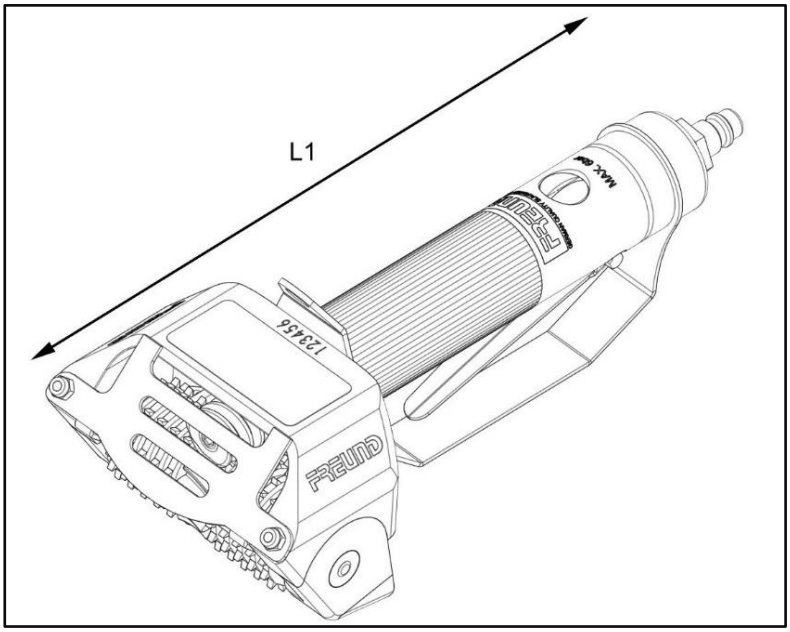


Рис. 3-2 Hand-Skinner HSK8-P3_evo2 в сборе

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-SkinnerHSK8-P3 состоит из пневматического двигателя P3 и головки. Обе детали уже предварительно смонтированы.

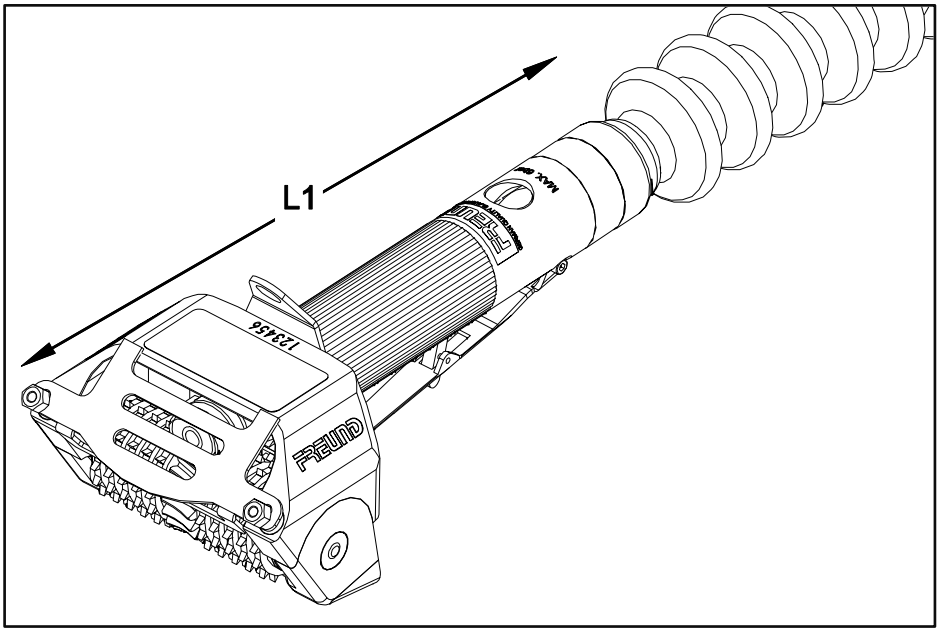


Рис. 3-3 Hand-Skinner HSK8-P3 в сборе

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 (A)]	80

3.4 Пневматический двигатель P5

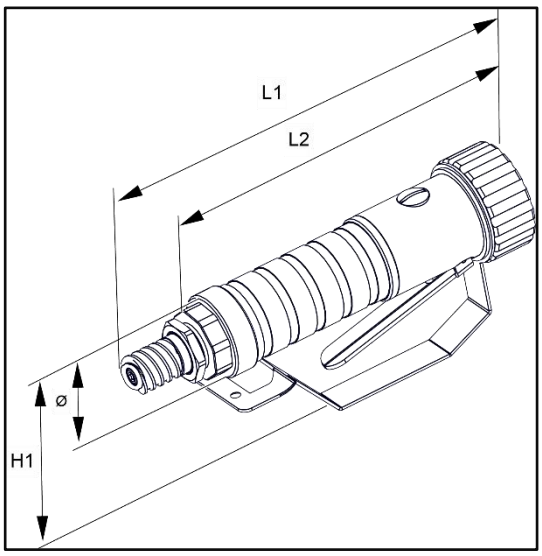


Рис. 3-4 Размеры

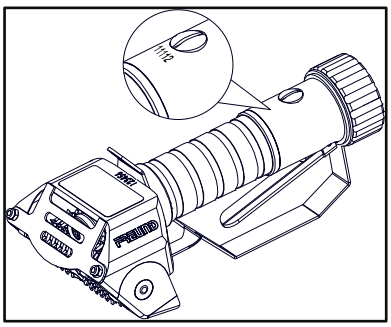


Рис. 3-5 5-значный серийный номер

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

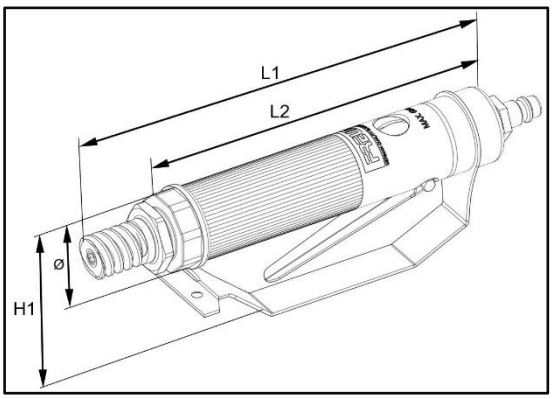


Рис. 3-6 Размеры

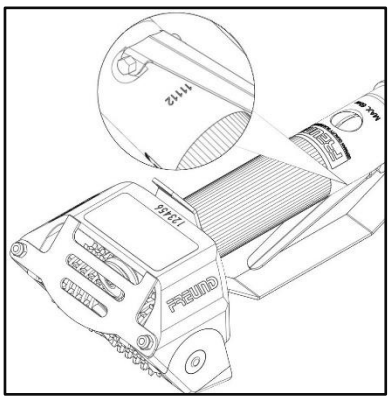


Рис. 3-7 5-значный серийный номер

Технические параметры

Тип привода		пневматический
Вес [кг]		0,76
Длина [mm]	L1	195
	L2	157
Высота H [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

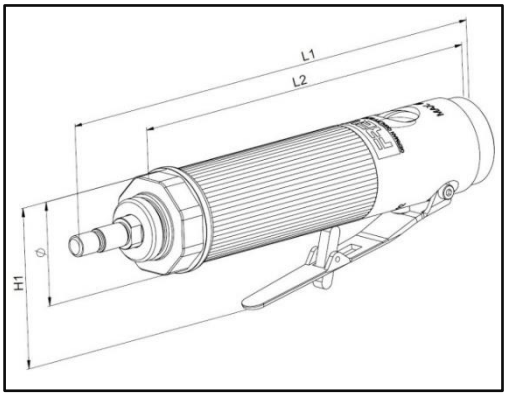


Рис. 3-8 Размеры

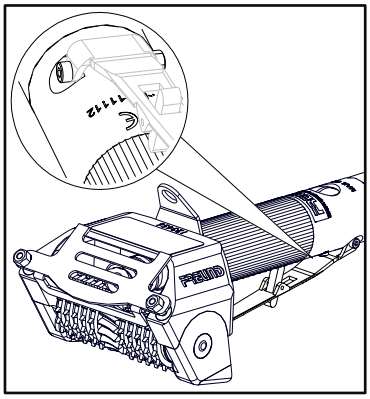


Рис. 3-9 5-значный серийный номер

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

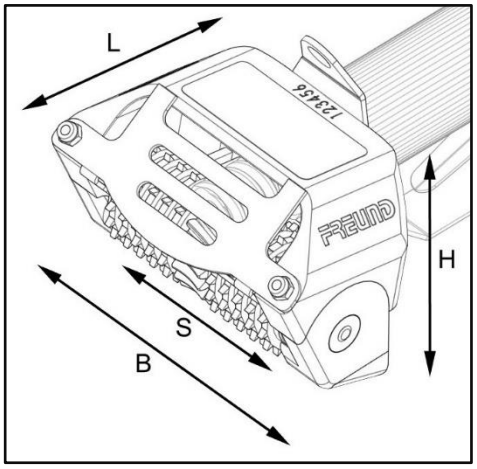


Рис. 3-10 Размеры

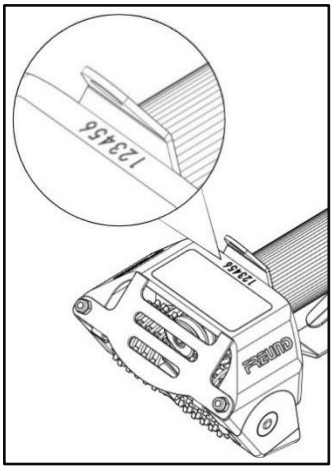


Рис. 3-11 6-значный серийный номер

Технические параметры

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

3.8 Скребок

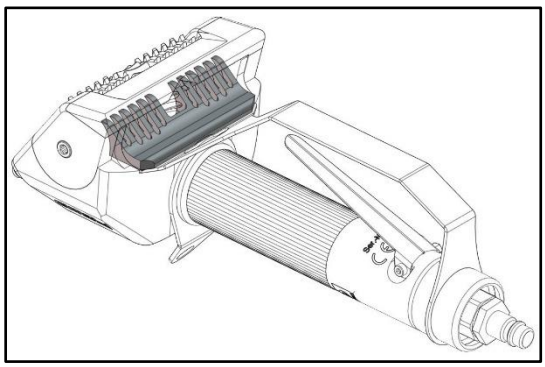


Рис. 3-12 Скребок выделен темным цветом

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/м^3
- Максимальное содержание воды до 880 мг/м^3
- Максимальная концентрация масла до 1 мг/м^3

3.10.2 Смазочные вещества

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

Информация и примечания по смазочным материалам находится в приложении под заголовком **TIN-100-013.**

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

Компания FREUND Maschinenfabrik для всего оборудования, смазочные материалы которого могут вступить в случайный контакт с тушей, использует смазочные материалы, которые соответствуют стандарту FDA-H1..

Паспорт безопасности

Более подробная информация содержится в паспортах безопасности. Паспорта безопасности можно найти в разделе FA.

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 браться руками прямо за пильное полотно или режущий инструмент.
- ➢ Для безопасности носить защитные перчатки.

4.2 Средства индивидуальной защиты

4.3 Пневмоблок

4.3.1 Указания по технике безопасности

Осторожно!

Опасность при неправильной установке и неправильном направлении потока!

Неправильное направление потока или неправильная установка могут привести к материальному ущербу.

- ➢ Учитывать направление потока.
- ➢ Устанавливать пневмоблок только в вертикальном положении.

Предупреждение!

Во время работы пневмоблок находится под давлением!

Открытие системы под давлением может привести к повреждению пневмоблока и серьезным травмам.

- ➢ Перед заменой фильтра убедитесь, что пневмоблок больше не находится под давлением.

Осторожно!

Возможное повреждение системы сжатого воздуха из-за конденсата!

При длительной эксплуатации конденсат может превысить максимальный уровень сборника, попасть в систему сжатого воздуха и повредить ее.

- ➢ Регулярно проверяйте уровень заполнения сборника.
- ➢ Не сливайте конденсат бесконтрольно.

Пневмоблок

Пневмоблок добавляет в воздух распыленное масло для смазки инструментов или машин, работающих на сжатом воздухе.

Пневмоблок поставляется готовым к подключению.

Максимальное входное давление не должно превышать 16 бар.

RU

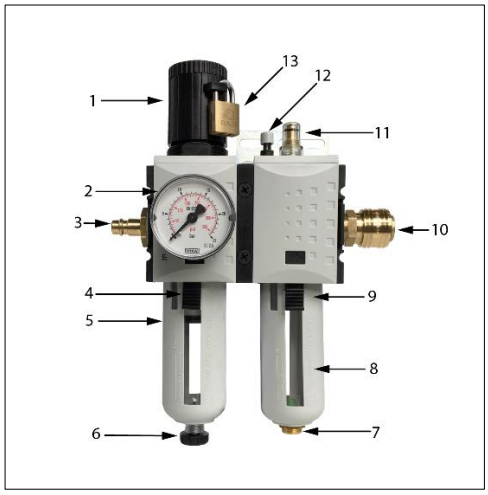


Рис. 4-1 Пневмоблок

1	Маховик
2	Манометр
3	Вход сжатого воздуха
4	Фиксирующее устройство сборника
5	Сборник
6	Сливная пробка
7	Штуцер шланга для заливки маслом
8	Масленка
9	Фиксирующее устройство масленки
10	Выход сжатого воздуха
11	Настройка количества капель
12	Ручка заливки масла
13	Замок

Комплект подключений

Комплект подключений FREUND состоит из пневмоблока, соответствующего адаптера и масла.

4.3.2 Настройка пневмоблока

Внимание!

Перегрузка в результате избыточного давления

Преждевременный износ пневмодвигателя.

- Рабочее давление и количество капель масленки должны устанавливаться оператором индивидуально.
- Закрыть доступ к настроенному рабочему давлению с помощью навесного замка.

Соответствующие инструкции находятся в приложении под заголовком **TIN-014526**.

4.3.3 Техобслуживание и очистка

Предупреждение!

Установка находится под давлением

Это может привести к серьезным травмам и повреждению пневмоблока.

- ➢ Перед выполнением любых работ по техническому обслуживанию убедитесь, что система больше не находится под давлением.

Ежедневно проверяйте пневмоблок на наличие трещин, разрывов, деформаций или других повреждений.

При наличии повреждений не выполняйте работ с оборудованием и замените поврежденную деталь.

Доливание масла

Соответствующие инструкции находятся в приложении под заголовком **TIN-014526**.

Слив конденсата

Регулярно проверяйте уровень заполнения сборника и опорожняйте его.

Осторожно

Растворители и агрессивные чистящие средства

Растворители и агрессивные чистящие средства повреждают поликарбонатные резервуары пневмоблока.

- ➢ Не используйте растворители или агрессивные чистящие средства.

Производите очистку компонентов из поликарбоната только влажной тканью. Для этого используйте только воду и мягкое чистящее средство без химических добавок.

4.4 Подключение оборудования

Соответствующие инструкции находятся в приложении.

Двигатель	Инструкция
P5	TIN-014375
P3_evo2	TIN-014541
P3	TIN-015099

4.5 Установка лезвия

Соответствующие инструкции находятся в приложении под заголовком **TIN-013195**.

По-немецки
Установка лезвия

По-английски
Установка лезвия

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 браться 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, необходимо тщательно проверить, что оборудование находится в технически исправном и надлежащем состоянии. Можно эксплуатировать только технически исправное и работоспособное оборудование.

Проверьте:

- установку на наличие внешних повреждений и расшатанных деталей;

- положение движущихся деталей (они не должны заклинивать и не должны иметь повреждения);
- прочность крепления лезвия в направляющей режущего инструмента;
- шланг сжатого воздуха на наличие перегибов и повреждений;
- настройки пневмоблока, → см. раздел *Пневмоблок*.

➢ 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 предназначается для использования в промышленных условиях. В зависимости от цели применения рабочее давление может быть увеличено с 6 до 8 бар.
Технические параметры действительны при давлении 6 бар и изменяются при увеличении уставки давления.

Все варианты ручной шкуросъемной машинки

Соответствующая инструкция находится в приложении под заголовком **TIN-013204.**

По-немецки
Использование ручной шкуросъемной машинки

По-английски
Использование ручной шкуросъемной машинки

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 браться 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.

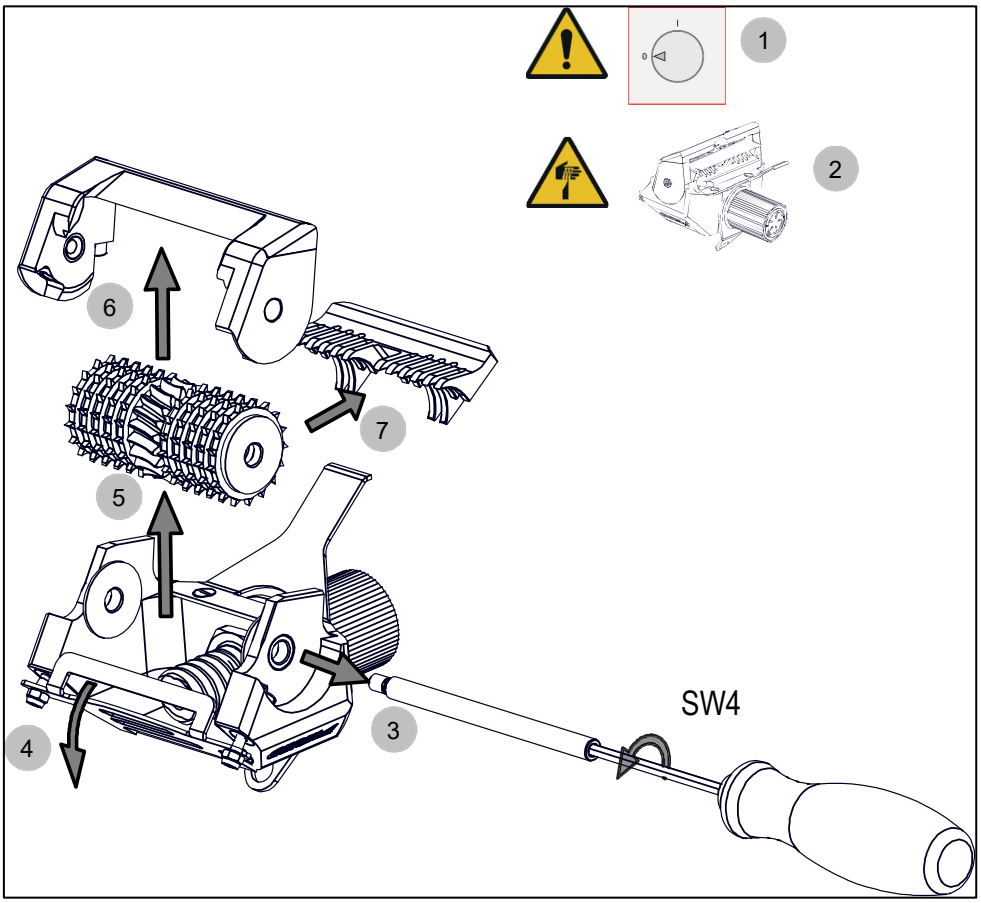
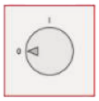


Рис. 6-1 Чистка оборудования

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	
Основная чистка		

Рабочие шаги	Чистящие и дезинфицирующие средства	Вспомогательные средства
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		
Уход		

Рабочие шаги	Чистящие и дезинфицирующие средства	Вспомогательные средства
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.

RU

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 браться руками прямо за пильное полотно или режущий инструмент.
- Для безопасности носить защитные перчатки.

7.2 Средства индивидуальной защиты

7.3 Рекомендуемые смазочные материалы

При обращении со смазочными материалами следует соблюдать общие правила техники безопасности.

Информация и указания по смазочным материалам находится в приложении под заголовком **TIN-100-013**.

Для повторного смазывания установки мы предлагаем смазочные материалы в следующей таре:

Коммерческая тара	№ заказа
Смазочный шприц, заполненный	028-100-006
Банка пищевой смазки, 1 кг	100-013-007
Бутылка с гидравлическим маслом для пневмоблока, 1 л	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.

7.5 Видеоролики по техническому обслуживанию ручной шкуросъемной машинки

Следующая строка содержит QR-код, который перенаправит ко всем доступным видеороликам по техническому обслуживанию.

Перед выполнением работ по техническому обслуживанию всегда соблюдайте указания по технике безопасности, приведенные в разделе **Безопасность**Для Вашей безопасности.

По-немецки

QR-код к доступным видеороликам по техническому обслуживанию.

По-английски

QR-код к доступным видеороликам по техническому обслуживанию

Периодичность	Вид работ	→ Раздел
Каждый день	Проверка безопасности перед началом работы	→ См. раздел ***Ежедневная проверка безопасности***
	Проверка пневмоблока	→ См. раздел ***Пневмоблок***:
При необходимости	Замена лезвия	→ См. инструкцию по монтажу в FA.
Через каждые прим. 250 часов работы	Проверка червячного колеса	→ См. инструкцию по монтажу в FA.
	Проверка зазора зубчатого вальца	
Через каждые прим. 500 часов работы	Обслуживание пневматического двигателя	Мы рекомендуем, чтобы техническое обслуживание проводилось сервисной службой компании FREUND Maschinenfabrik.

7.6 Проверка пневматического двигателя

Примерно через каждые 500 часов работы

Так как мы несем юридическую ответственность, мы не рекомендуем вскрывать пневматический двигатель. Мы рекомендуем, чтобы техническое обслуживание проводилось сервисной службой компании FREUND Maschinenfabrik.

Компания FREUND Maschinenfabrik не несет ответственности за ущерб, возникший в результате самостоятельного ремонта.

По-немецки
Техобслуживание двигателя

По-английски
Техобслуживание двигателя

7.7 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 браться 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
Установка не работает / останавливается во время работы.	Нет подвода сжатого воздуха.	Проверить, полностью ли открыта подача сжатого воздуха.
		Проверить, правильно ли настроен пневмоблок → см. раздел ***Пневмоблок***. Установка рассчитана на давление воздуха 6 бар.
	Шланги для сжатого воздуха повреждены или неправильно присоединены.	Проверить линии 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 на завод FREUND Maschinenfabrik.
Нет тягового усилия.	Неисправен двигатель или передача.	Отправить пневматический двигатель в сборе на проверку 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 подводимого сжатого воздуха может быть недостаточным.

Неисправность	Возможная причина	Устранение
Нет тягового усилия.	Слишком низкое давление воздуха.	Проверить, правильно ли настроен пневмоблок → см. раздел ***Пневмоблок*** на стр. 28. Установка рассчитана на давление воздуха 6 бар.
	Глушитель грязный.	Прополоскать глушитель чистой водой. При необходимости заменить глушитель → см. инструкцию по монтажу в 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 → см. приложение.
	Лезвие не вставлено.	Вставить лезвие → см. приложение.
	Угол установки слишком крутой.	Необходимо приставлять установку к продукту горизонтально → см. приложение.
Сильный износ червячного колеса и скребка.	Износилась подшипниковая опора зубчатого вальца и/или оси.	Заменить изношенные части → см. инструкцию по монтажу в FA.
Шумы во время работы.	Неисправна или износилась передача.	Отправить пневматический двигатель в сборе на проверку 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.

Декларация соответствия ЕС

в смысле Директивы ЕС по машинному оборудованию 2006/42/EC, Приложение II, № 1 A.

Производитель	**FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG** **Greifswalder Str. 5** **DE-33106 Paderborn**
Утвержденная документация	**FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG** **Greifswalder Str. 5** **DE-33106 Paderborn**

Настоящим мы заявляем, что машина,

Тип машины **Hand-Skinner**

соответствует всем соответствующим положениям Директивы ЕС по машинному оборудованию 2006/42/EC.

Машина отвечает соответствующим положениям следующих директив ЕС:

(EU) 1935/2004	**Безопасность пищевых продуктов**
(EU) 2020/1245	**Безопасность пищевых продуктов**

Были применены следующие гармонизированные стандарты (или их части):

DIN EN ISO 12100:2011-03	**DIN EN 13732-3:2008**
DIN EN ISO 11201:2010-10	**DIN EN 12984:2011-02**

Образец

Декларация о соответствии материалов

Изготовитель **FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG**
Greifswalder Str. 5
DE-33106 Paderborn

Уполномоченный **Andreas Kröger**
Leiter mechanische Konstruktion

Эл. почта **mail@freund.eu**

Компания FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG настоящим подтверждает, что изделия и их материалы, контактирующие с пищевыми продуктами при использовании по назначению, соответствуют следующим общим требованиям:

- **Регламент (ЕС) № 1935/2004**
  Настоящим мы заявляем, что указанный ниже продукт (тип машины) соответствует требованиям Регламента (ЕС) № 1935/2004, который гласит, что материалы и изделия, контактирующие с пищевыми продуктами, должны быть сконструированы и изготовлены таким образом, чтобы они не выделяли ингредиенты в пищевые продукты в нормальных или предсказуемых условиях их использования, которые могут поставить под угрозу здоровье или изменить состав пищевых продуктов.
- **Регламент (ЕС) 10/2011**
  Вышеупомянутый продукт был изготовлен в соответствии с Регламентом (ЕС) № 10/2011, касающимся пластиковых материалов и изделий.
- **Регламент (ЕС) № 2023/2006.**
  Продукт был изготовлен в соответствии с требованиями Регламента (ЕС) № 2023/2006 о надлежащей производственной практике (GMP). Настоящий регламент гарантирует, что материалы и изделия, контактирующие с пищевыми продуктами, производятся в условиях, обеспечивающих надлежащее качество и соответствие. Производство осуществляется в строгих гигиенических условиях для обеспечения безопасности продукции и соответствия требованиям безопасности пищевых продуктов.

Это относится к следующим типам машин и их запасным частям:

Тип машины: **Hand-Skinner**

Части машины	**Обозначение материала**	**Примечание**
Wałek zębaty	Нержавеющая сталь	
Зубчатый ролик	Нержавеющая сталь	
Червячное колесо	Пластик	
Держатель лезвия	Нержавеющая сталь	
Боковые части машины	Алюминий	(без свинца)

Падерборн, 31.07.2025

Руководитель конструкторского отдела

TIN-014526

1 / 1

/min

/min

< 16 bar

	/min
PNM2	2
P3	1
P4	4
P5	0,5
SD11	1 - 2
EDF	3

< min.

max.

> max.

min.

80 ml = max.

047-004-004

TIN-014526 -000

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

Demontage *Disassembly*

Montage *Assembly*

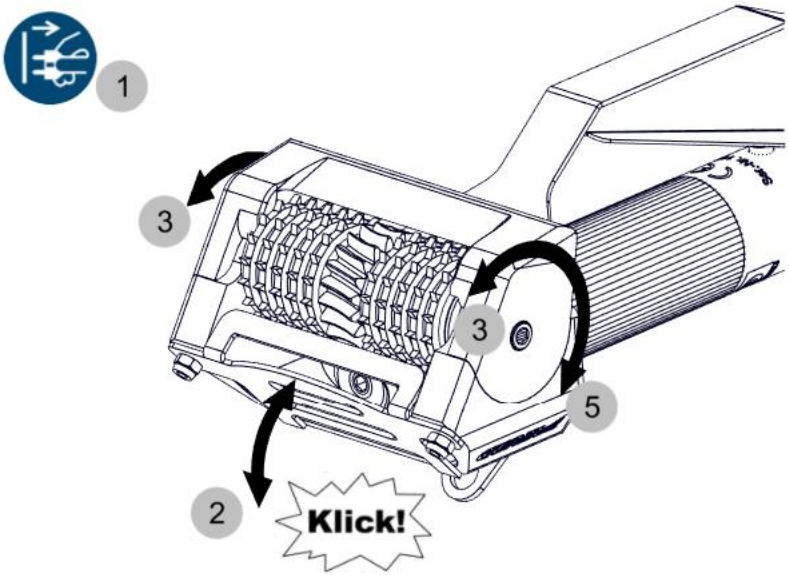
Betriebsanleitung beachten *Pay attention to operating manual*

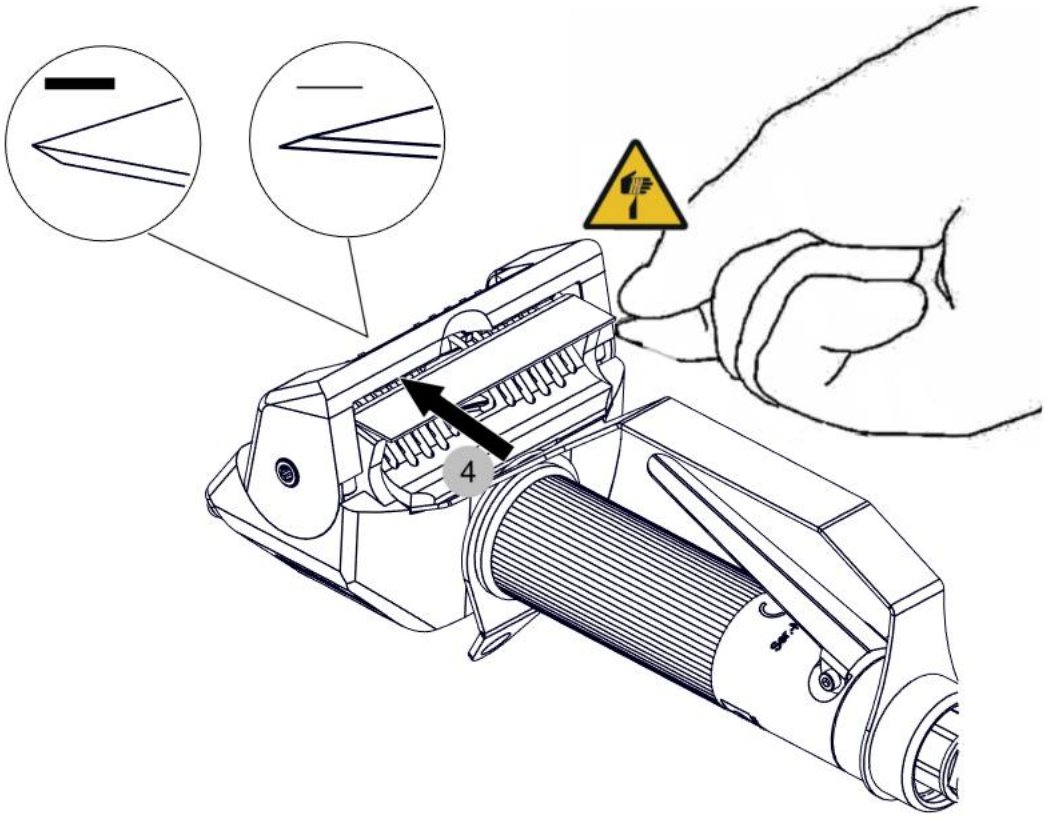
Montageanleitung *Assembly instructions*

Werkzeugsatz *Toolkit*

TIN-013195

4.5





TIN-013195 -000

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

Demontage *Disassembly*

Montage *Assembly*

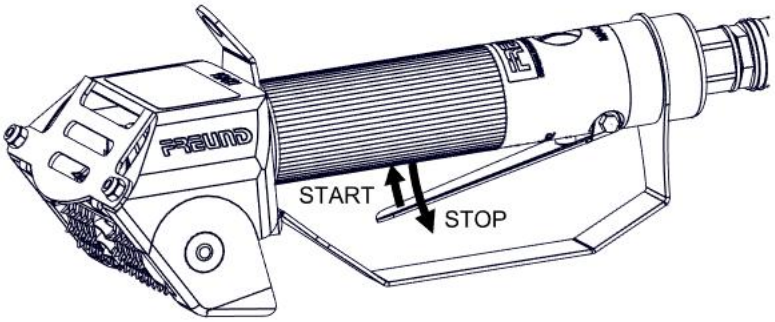
Betriebsanleitung beachten *Pay attention to operating manual*

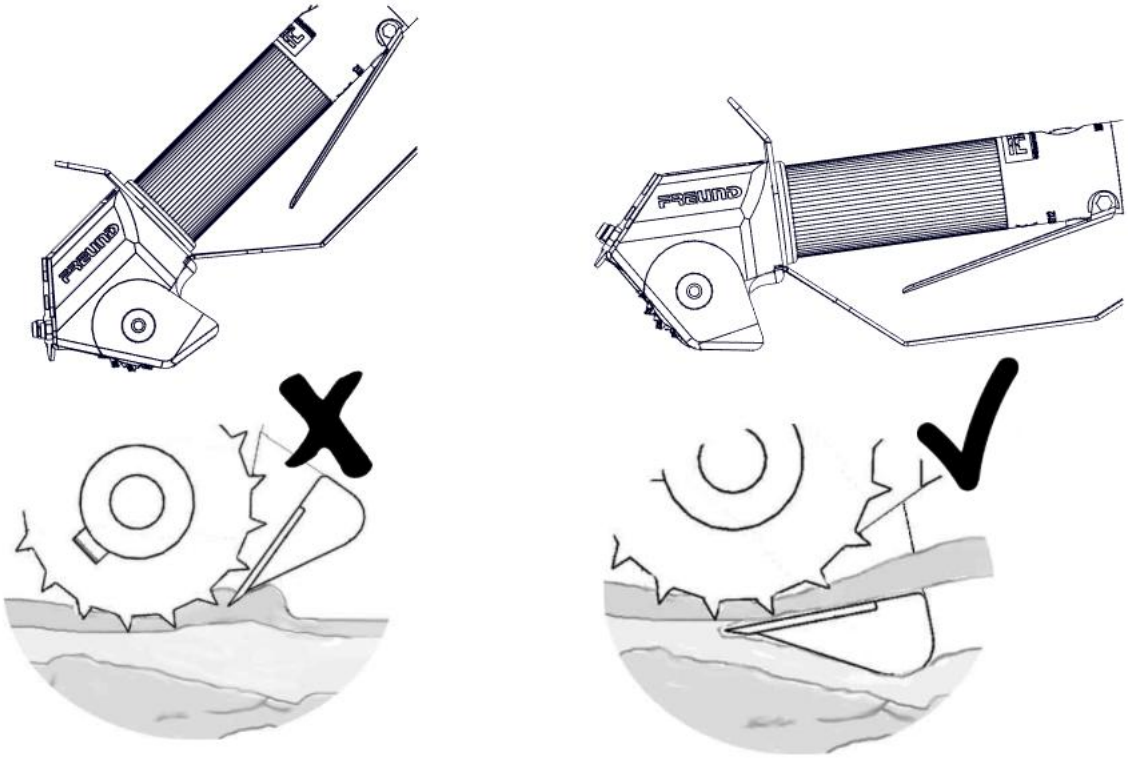
Montageanleitung *Assembly instructions*

Werkzeugsatz *Toolkit*

TIN-013204

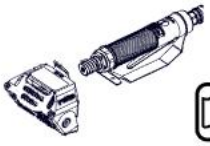
5.4





TIN-013204 -000

1-9 **TIN-013264** 10-18

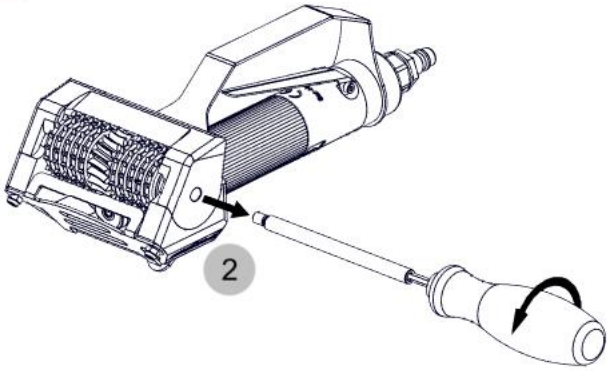


7.6

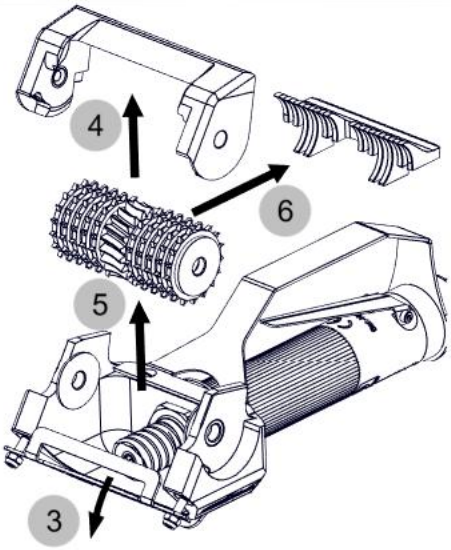
180-001-037 (SW30)

100-009-031 (SW4)

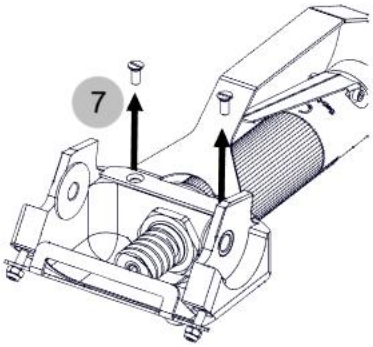
1



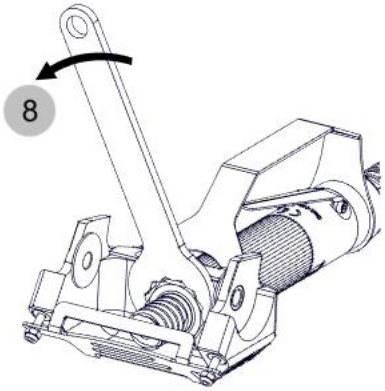
2



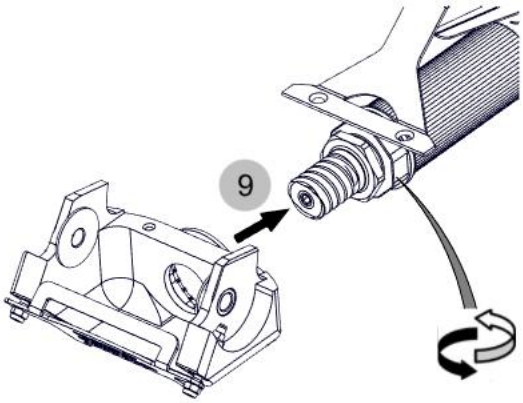
3 4 5 6



7



8



9

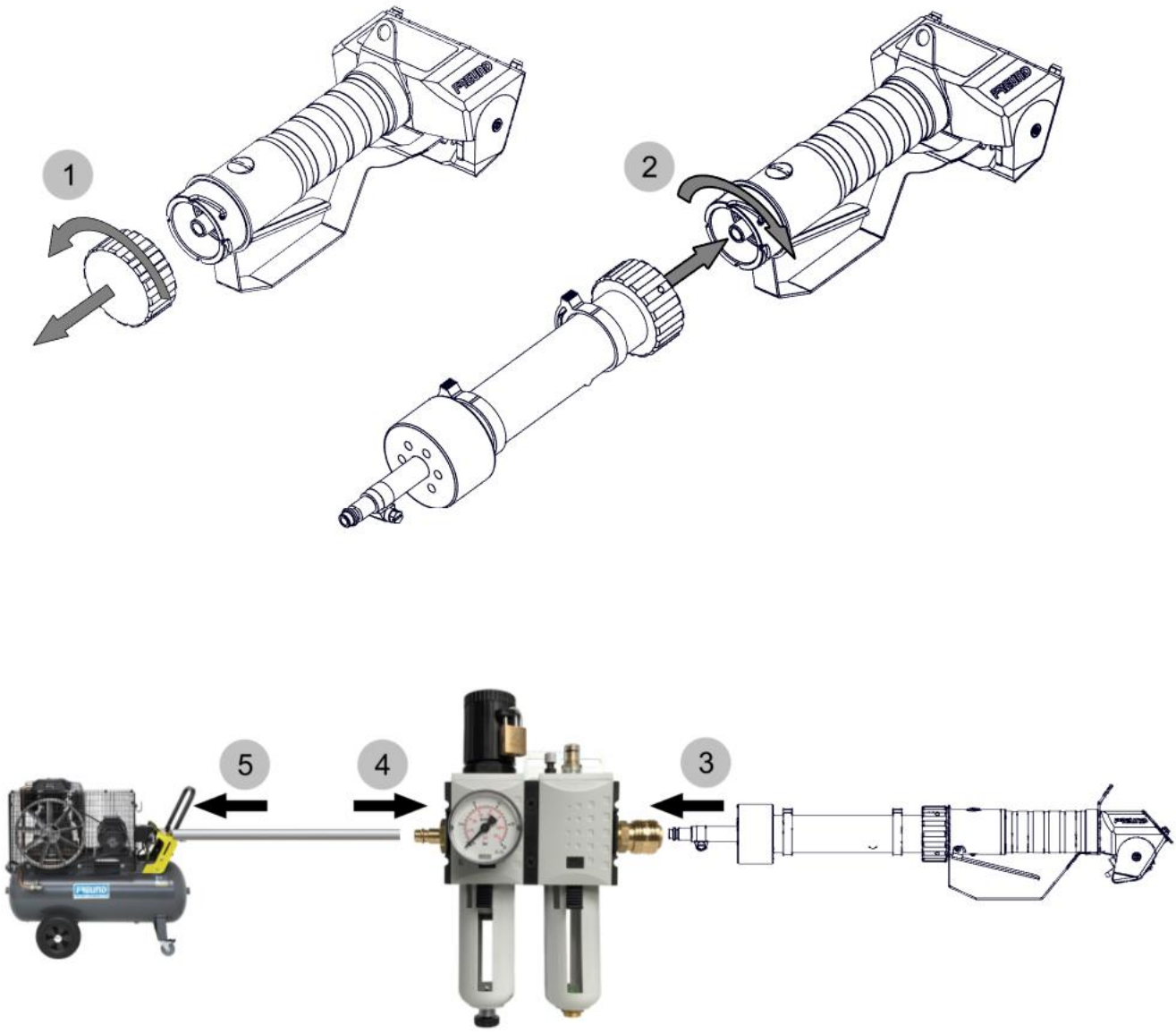
MTA-013269-C

10-18 = (9 → 1)

TIN-013264 -000

TIN-014375

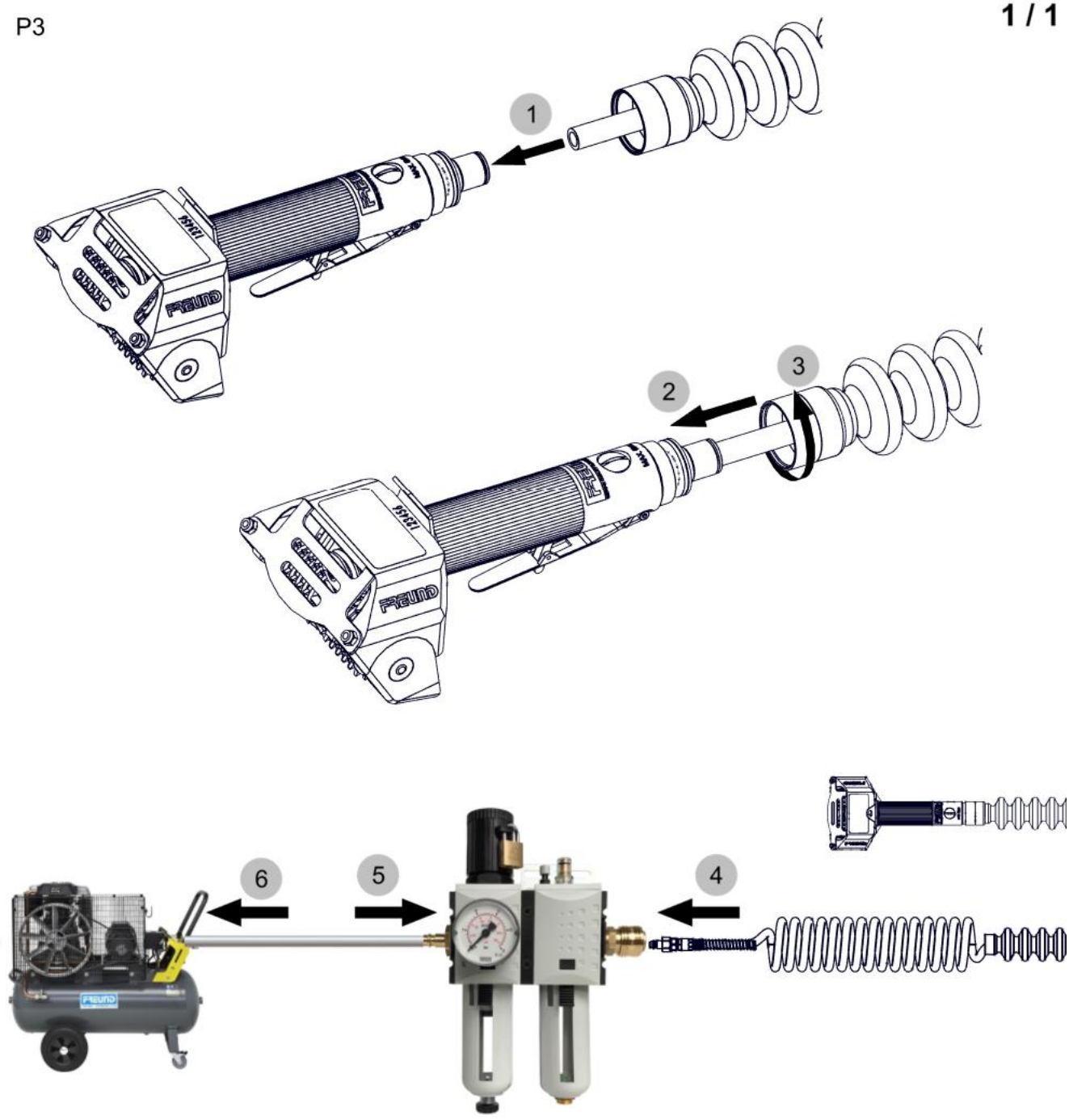
P5



TIN-014375 -000

TIN-015099

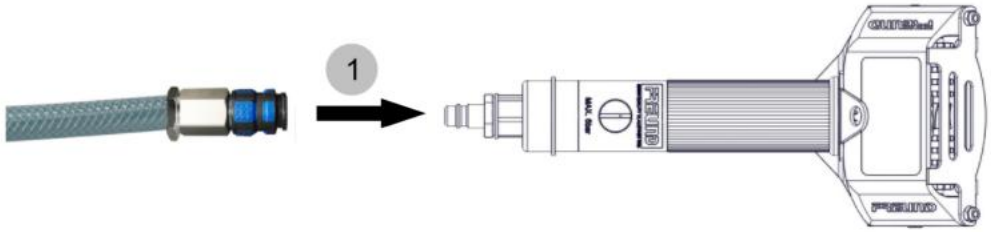
P3



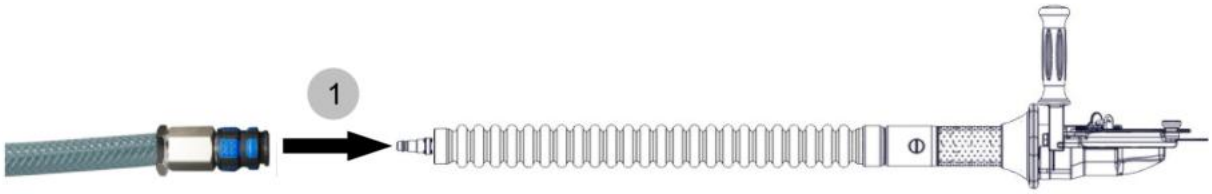
TIN-015099 -000

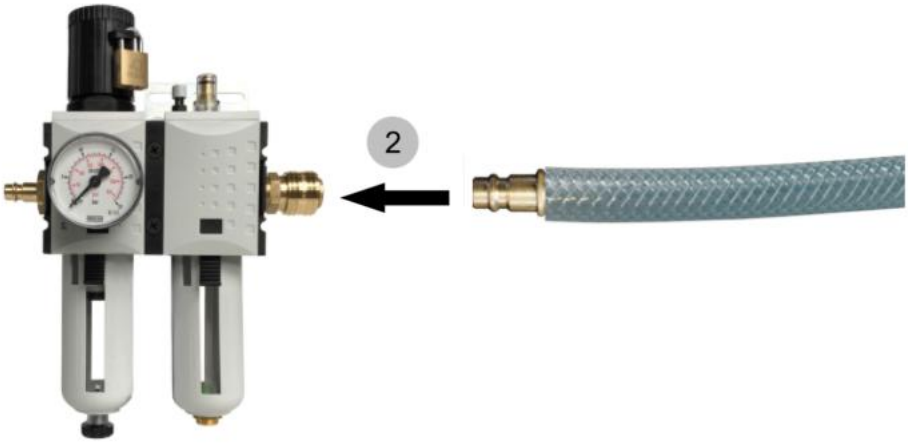
TIN-014541

P3_evo2:



P4:





TIN-014541 -000

TIN-100-013

Hydrauliköl / Hydraulic oil (Esso Macrol 82)

VK Gebinde / Disposal dimensions	Teile Nr. / Item No
5 l Kanister / Canister	171-500-001
10 l Kanister / Canister	171-500-002
20 l Kanister / Canister	171-500-003
Verwendung / Ability for	Füllmenge / Filling capacity
HPP12	7 l

Hydrauliköl / Hydraulic oil (Nevastane AW46)

VK Gebinde / Disposal dimensions	Teile Nr. / Item No
1 l Flasche / Bottle	047-004-004
5 l Kanister / Canister	171-500-004
10 l Kanister / Canister	171-500-005
20 l Kanister / Canister	171-500-006
Verwendung / Ability for	Füllmenge / Filling capacity
K16-P4, PNM, SD11	0,1 l
HPE9	21 l
HPE20	28 l

Getriebefett / Gearbox grease (Kajo GLP o F)

VK Gebinde / Disposal dimensions	Teile Nr. / Item No
1 kg Dose / Box	171-500-010
Verwendung / Ability for	Füllmenge / Filling capacity
Getriebe / Gear K16	0,1 kg
Getriebe / Gear K18	0,1 kg
Getriebe / Gear K23, K28	0,1 kg
Getriebe / Gear K33	0,1 kg

TIN-100-013

Getriebefett / Gearbox grease (MOBIL Glygoyle 30)

VK Gebinde / Disposal dimensions	Teile Nr. / Item No
1 l Flasche / Bottle	159-016-035
Verwendung / Ability for	Füllmenge / Filling capacity
Getriebe / Gear ZKM60, ZKM75	0,5 l

Vakuumpumpenöl / Vacuum pump oil (MOBIL Rarus 427)

VK Gebinde / Disposal dimensions	Teile Nr. / Item No
1 l Flasche / Bottle	171-500-015
5 l Kanister / Canister	171-500-016
10 l Kanister / Canister	171-500-017
Verwendung / Ability for	Füllmenge / Filling capacity
VP 020	0,5 l
VP 200	7 l
VP 300	7 l

Lebensmittelfett / Lubricating grease (Rivolta F.L.G. 4-2)
https://info.nsf.org/USDA/letters/125886.pdf

VK Gebinde / Disposal dimensions	Teile Nr. / Item No
0,14 kg Fettpresse / Grease gun	151-001-067
1 kg Dose / Box	100-013-007
Verwendung / Ability for	Füllmenge / Filling capacity
Scheren / Shear	0,01 kg
Getriebe / Gear SH-BBH	0,1 kg

Lebensmittelfett / Lubricating grease (Rivolta F.L.G. GT-2)
https://info.nsf.org/USDA/letters/140657.pdf

VK Gebinde / Disposal dimensions	Teile Nr. / Item No
0,18 kg Fettpresse / Grease gun	028-100-006
Verwendung / Ability for	
Trimmer	
Hand Skinner	

TIN-100-013

Schmierfett / Grease (OKS 475)

VK Gebinde / Disposal dimensions	Teile Nr. / Item No
0,4 kg Kartusche / Cartridge	100-013-037
0,14 kg Fettpresse ST / Grease Gun ST	151-002-039
0,14 kg Fettpresse EDF, SD11 / Grease Gun (EDF, SD11)	047-004-002
Verwendung / Ability for	Füllmenge / Filling capacity
Getriebe / Gear ST, SST, BBST	0,07 kg
EDF, SD11	0,03 kg

Schmierfett / Grease (OKS 479)

VK Gebinde / Disposal dimensions	Teile Nr. / Item No
1 kg Dose / Box	100-013-039
Verwendung / Ability for	Füllmenge / Filling capacity
Getriebe / Gear GM	0,1 kg
Getriebe / Gear ZKM25	0,1 kg
Getriebe / Gear FK40	0,1 kg