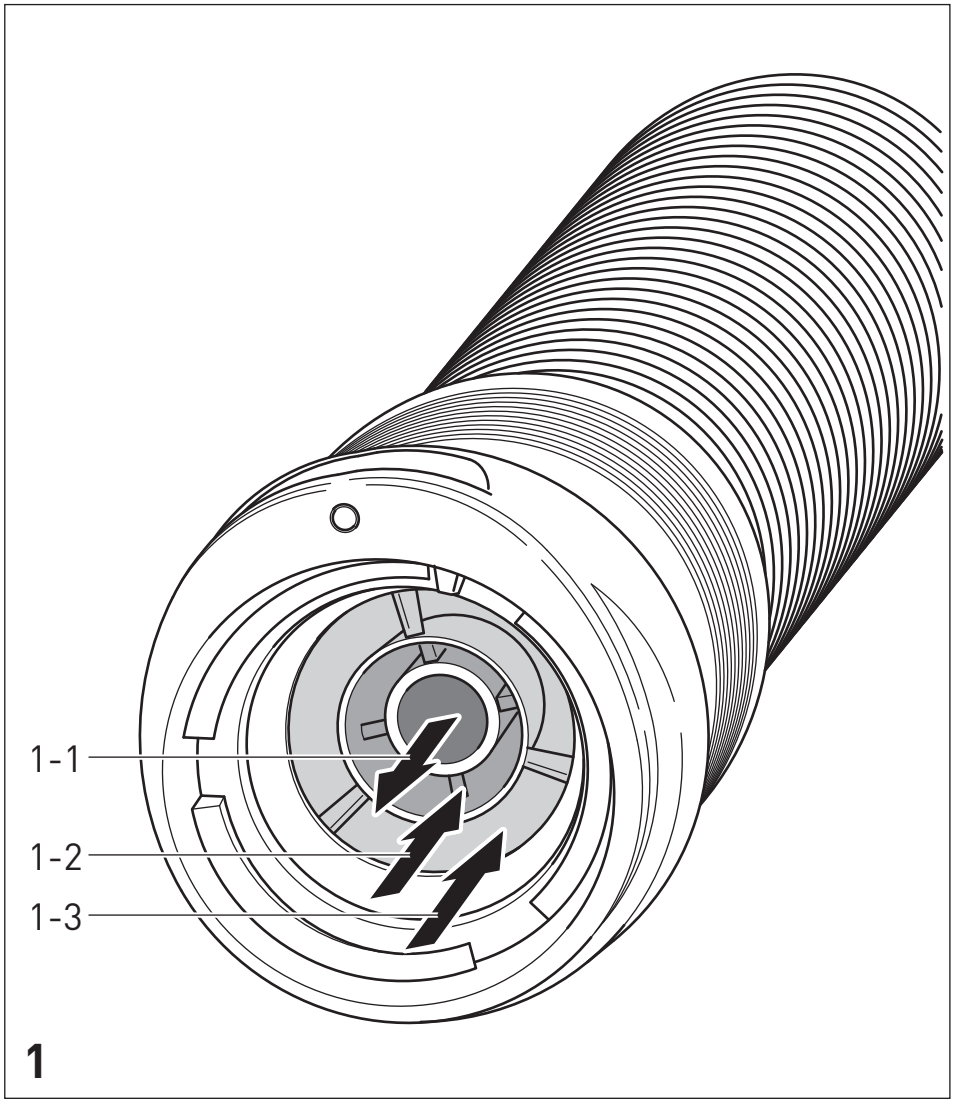
Festool Group GmbH & Co. KG
Wertstraße 20
D-73240 Wendlingen
Tel.: +49 (0)7024/804-0
Telefax: +49 (0)7024/804-20608
www.festool.com

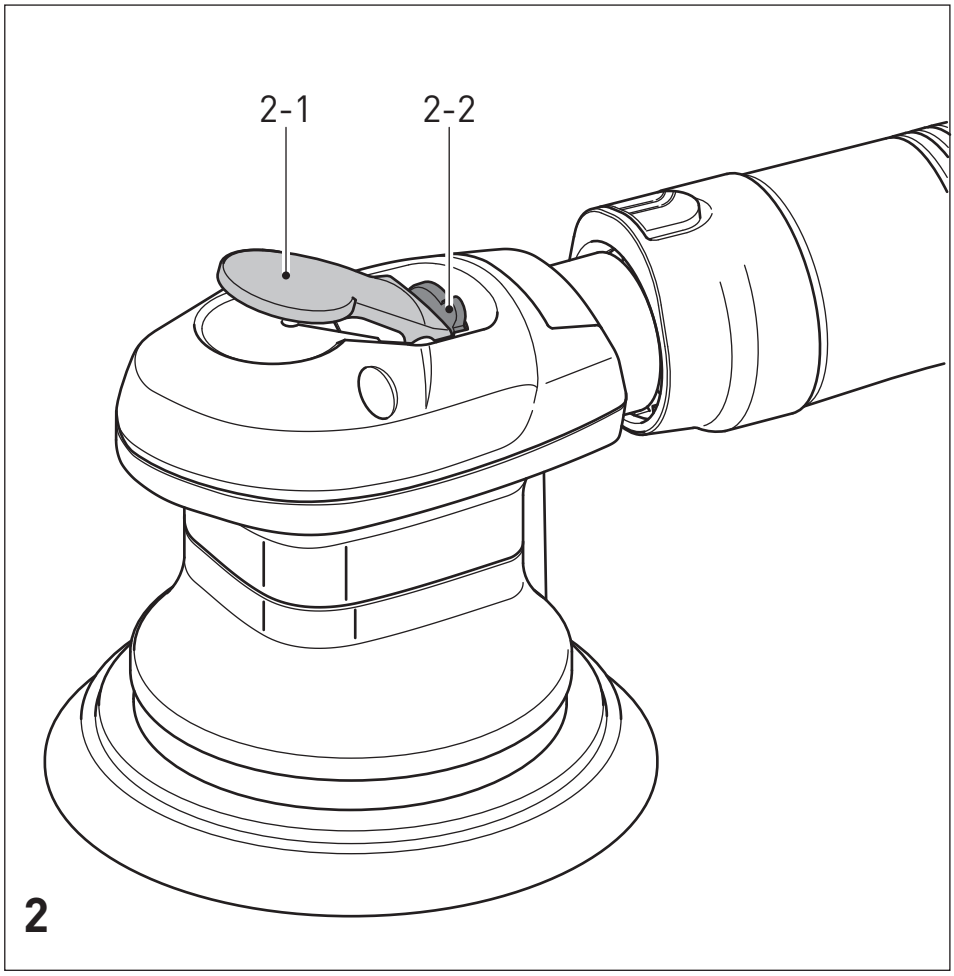
FESTOOL

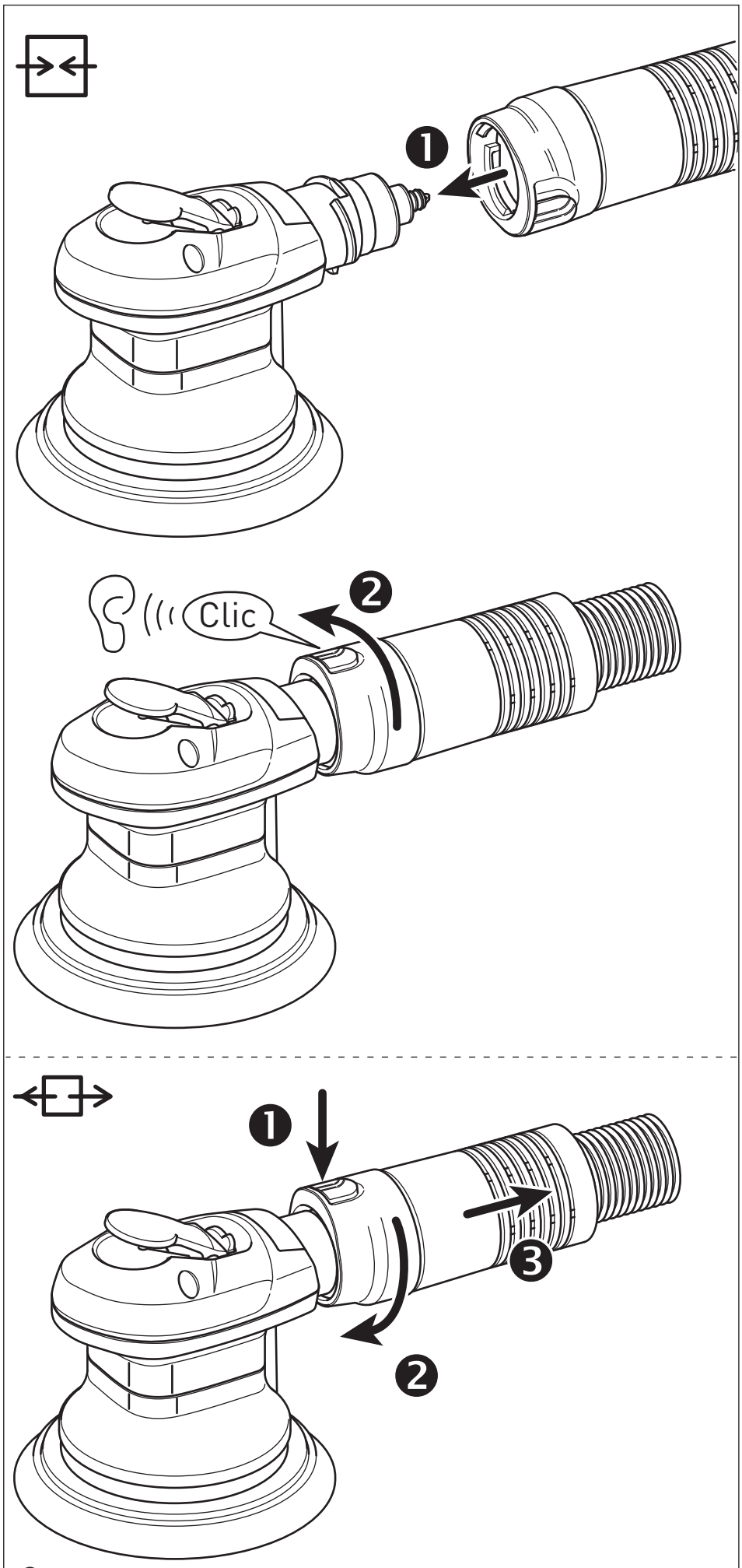
D	Originalbetriebsanleitung	6
GB	Original operating manual	12
F	Notice d'utilisation d'origine	18
E	Manual de instrucciones original	24
I	Istruzioni per l'uso originali	30
NL	Originele gebruiksaanwijzing	36
S	Originalbruksanvisning	42
FIN	Alkuperäiset käyttöohjeet	47
DK	Original brugsanvisning	52
N	Originalbruksanvisning	57
P	Manual de instruções original	62
RUS	Оригинал Руководства по эксплуатации	68
CZ	Originál návodu k obsluze	74
PL	Oryginalna instrukcja eksploatacji	79

LEX 2 185/7

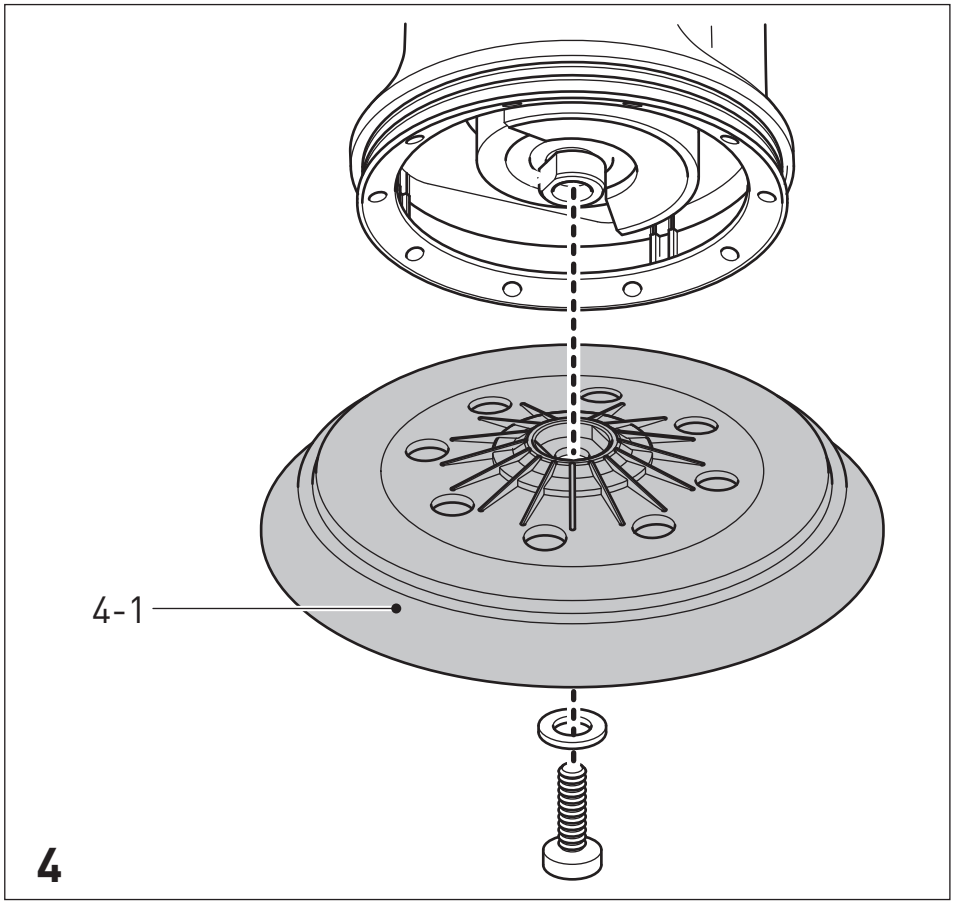
704675_002

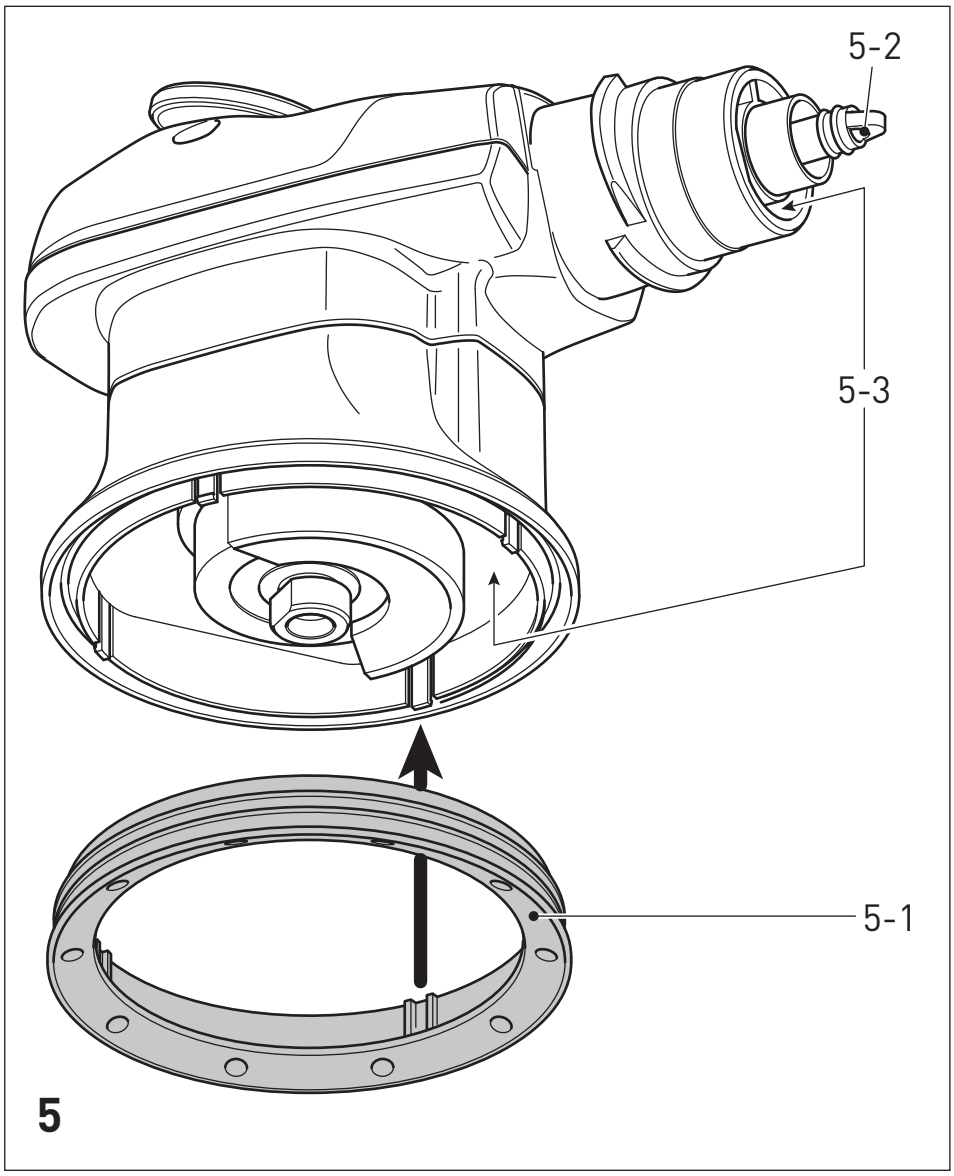

1-1
1-2
1-3
1


2-1
2-2
2



3


4-1
4


5-2
5-3
5-1
5

Оригинальное руководство по эксплуатации

1 Технические данные

Эксцентриковая пневмошлифмашинка	LEX 2 185/7
Диам. шлифтарелки	185 мм
Привод	Лопастной пневмодвигатель
Рабочее давление (давление потока воздуха)	6 бар
Частота вращения	6500 - 8000 об/мин
Число оборотов	13000 - 16000 об/мин
Ход эксцентрика	7 мм
Расход воздуха при ном. нагрузке	390 л/мин
Масса	1,4 кг

2 Символы

Предупреждение об общей опасности

Соблюдайте руководство по эксплуатации/указания!

Используйте защитные наушники!

Работайте в защитных очках!

Используйте респиратор!

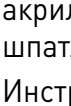
Не имеет место в коммунальных отхода.

Иллюстрации находятся в начале руководства по эксплуатации.

3 Применение по назначению

Эксцентриковые пневмошлифмашинки предназначены для шлифования древесины, пластика, металла, камня, композитных материалов, минеральных материалов на акриловой смоле, лакокрасочных покрытий, шпатлёвочной массы и аналогичных материалов.

Инструмент нельзя использовать для обработки асбестосодержащих материалов.


Ответственность за использование не по назначению несёт пользователь.

Инструмент сконструирован для профессионального применения.

4 Указания по технике безопасности

4.1 Общие указания по технике безопасности

Общие правила техники безопасности

Внимание! Перед наладкой, использованием, ремонтом, обслуживанием или заменой принадлежностей ознакомьтесь со всеми указаниями по технике безопасности и соответствующими инструкциями. Неточное соблюдение инструкций и предупреждений может привести к получению тяжелых травм.

- К наладке, регулировке и использованию этого пневмоинструмента должен допускаться только квалифицированный и обученный персонал. Для персонала без соответствующей квалификации и обучения существует повышенная опасность несчастного случая.
- Запрещается вносить изменения в конструкцию пневмоинструмента. Такие изменения могут снизить эффективность мер по защите и увеличить риски для пользователей.
- Храните прилагаемый пакет документов рядом с инструментом и обязательно передавайте его при последующей смене владельца.
- Категорически запрещается использовать поврежденный пневмоинструмент.
- Регулярно проверяйте пневмоинструмент. При этом необходимо обеспечить наличие/указание в разборчивом виде соответствующих параметров и иных обозначений (на табличках на инструменте и в протоколах проверки). У изготовителя можно заказать комплект запасных табличек.

Опасность травмирования разлетающимися осколками

- В случае поломки заготовки, оснастки или самого инструмента возможно разлетание их отдельных осколков в разные стороны с высокой скоростью.
- Работайте в защитных очках.
- При выполнении работ над головой надевайте защитную каску. При этом также учитывайте возможные угрозы для других лиц.
- Зафиксируйте заготовку. Для фиксации заготовки используйте зажимные приспособления или тиски.

Опасность травмирования вследствие захвата

- Носите подходящую защитную одежду! Не носите свободную одежду или украшения — одежда и украшения могут быть втянуты

подвижными частями инструмента. Если у вас длинные волосы, их необходимо убрать под сеточку для волос.

Опасности в ходе эксплуатации

- Надевайте защитные перчатки!
- Пользователь и обслуживающий персонал должны быть физически пригодны к работе с данным инструментом с учётом его размера, массы и мощности
- Держите инструмент правильно. Будьте готовы к внезапной отдаче и т. п. — держите обе руки наготове.
- Не работайте в неудобной позе. Обеспечьте устойчивое положение при работе и всегда сохраняйте равновесие.
- Не приводите в действие элемент/-ы активации/деактивации инструмента в случае сбоя в электропитании.
- Инструмент должен использоваться только со специально предназначенным для него абразивным материалом.
- Надевайте защитные очки, защитные перчатки и защитную одежду.
- Перед каждым использованием проверяйте шлифтарелку. Не используйте инструмент, если тарелка имеет дефекты, повреждения или не фиксируется на машинке (падает).
- Избегайте прямого контакта со шлифтарелкой. Пользуйтесь подходящими защитными перчатками.
- Категорически запрещается пользоваться инструментом без абразивного материала.
- Риск удара электрическим током вследствие статической электризации при использовании пневмоинструмента для обработки пластика и других непроводящих ток материалов.
- Потенциально взрывоопасная атмосфера: при шлифовании некоторых материалов образуются взрывоопасные или самовоспламеняющиеся пыли — в этом случае строго соблюдайте указания по обработке от производителя материала.

Опасность вследствие однообразных повторяющихся движений

- При работе пневмоинструментом могут возникать неприятные ощущения в кистях и предплечьях, в области шеи и плеч или в других частях тела.
- Занимайте удобное для работы положение. В случае продолжительной работы периодически меняйте позу.
- В случае ухудшения самочувствия, недомогания, нарушений сердцебиения, болей, появления «мурашек», оглушения, обжигания или онемения проинформируйте работодателя и проконсультируйтесь с врачом.

Опасность при работе с оснасткой

- Отсоединяйте пневмошланг от компрессорной установки: при неиспользовании пневмоинструмента, перед техническим обслуживанием и при замене рабочих инструментов.
- Избегайте контакта с рабочим инструментом во время его использования и после завершения работ.
- Используйте только оригинальные принадлежности.
- Запрещается использовать твердые шлифматериалы или отрезные круги.
- Допустимая частота вращения оснастки должна быть мин. на 1000 об/мин выше максимальной частоты вращения, указанной на машинке. Элементы оснастки, вращающиеся быстрее, чем положено, могут треснуть.
- Самоклеящиеся абразивные материалы необходимо размещать на шлифтарелке концентрично.

Опасность на рабочем месте

- Опасность поскальзывания и спотыкания! Обращайте внимание на скользкие поверхности и возможную угрозу падения при спотыкании о пневмошланги.
- Не используйте во взрывоопасных зонах! Инструмент не имеет изоляции на случай контакта с источником электропитания!
- В незнакомой обстановке примите меры предосторожности. Возможны скрытые угрозы при наличии электропроводки/кабелей электропитания. Убедитесь в отсутствии электро-, газопроводов и т. д., повреждение которых при работе с инструментом может стать причиной возникновения опасной ситуации.

Опасность вследствие образования пыли и паров

- Если обработка материала (например, древесины) сопряжена с образованием опасной для здоровья пыли, подключайте машинку к соответствующему устройству для удаления пыли и соблюдайте действующие правила техники безопасности при обращении с обрабатываемыми материалами.
- Необходимо оценить возможные риски в этой связи и принять соответствующие меры. Возникающую пыль необходимо удалять.
- Подключите подходящее устройство для удаления пыли. Убедитесь в том, что имеющиеся

устройства для удаления пыли подключены и работают исправно. Соблюдайте местные указания по технике безопасности при обращении с опасной для здоровья пылью и парами. Эксплуатация и обслуживание пневмоинструмента должны выполняться согласно приводимым в этом руководстве рекомендациям с использованием предлагаемой Festool оснастки/принадлежностей, чтобы снизить интенсивность образования пыли и паров. Отводите отработанный воздух таким образом, чтобы свести к минимуму завихрения пыли в запылённых помещениях.

- При необходимости контролируйте пыль или пары непосредственно в месте их возникновения.
- Все детали должны быть правильно установлены и полностью обеспечивать исправную работу пневмоинструмента.
- Выбор, обслуживание и замена оснастки/расходных материалов должны осуществляться согласно указаниям этого руководства по эксплуатации.
- Используйте респиратор! Соблюдайте указания работодателя/рабочие инструкции.

Опасность от воздействия шума

- Воздействие интенсивного рабочего шума наряду с некачественными защитными наушниками может привести к продолжительным проблемам со слухом, к его потере или иным проблемам со здоровьем.
- Необходимо оценить возможные риски в этой связи и принять соответствующие меры, например использовать звукоизоляцию.
- Используйте защитные наушники! Соблюдайте указания работодателя/рабочие инструкции.
- Эксплуатация и технический уход за пневмоинструментом должны осуществляться в соответствии с положениями этого руководства.
- Выбор, обслуживание и замена оснастки/расходных материалов должны осуществляться согласно указаниям этого руководства по эксплуатации.
- Убедитесь в исправной работе глушителя на пневмоинструменте.

Опасность от воздействия вибраций

- Вибрации могут нанести вред нервной системе и вызвать сбои в системе кровообращения в кистях и предплечьях.
- При выполнении работ в условиях низкой температуры надевайте теплую одежду и держите руки в тепле и сухими.
- В случае онемения, появления «мурашек», при болях в пальцах/кистях или признаках их отморожения прекратите работу, уведомите работодателя и проконсультируйтесь с врачом.
- Эксплуатация и технический уход за пневмоинструментом должны осуществляться в соответствии с положениями этого руководства.
- Не держите пневмоинструмент с излишним усилием. Следите за тем, чтобы ваш хват был надежным и вы могли соответствующим образом реагировать на отдачу инструмента, возникающую в ходе его использования. Риск вибрационной нагрузки возрастает при увеличении усилия при хвате.

Дополнительные указания по технике безопасности для пневмоинструментов

- Сжатый воздух может стать причиной серьезного травмирования.
  - Отсоединяйте пневмошланг от компрессорной установки: при неиспользовании пневмоинструмента, перед техническим обслуживанием и при замене рабочих инструментов.
  - Никогда не направляйте воздушный поток на себя или других лиц.
- Резкое отлетание пневмошлангов может стать причиной серьезного травмирования. Проверяйте шланги и их крепления на целостность и надежность фиксации.
- Рабочее давление не должно превышать 6,2 бар.
- Ни в коем случае не переносите пневмоинструмент за шланг.

Другие указания по технике безопасности

- **Соблюдайте чистоту в рабочей зоне** Непорядок в рабочей зоне может стать причиной травмирования.
- **Принимайте во внимание факторы внешней среды/**Не оставляйте пневмоинструменты под дождем.
- **Не подпускайте к инструменту детей!** Не позволяйте посторонним прикасаться к пневмоинструменту или пневмошлангу. Не подпускайте посторонних к рабочей зоне.
- **Храните свои пневматические инструменты в безопасном месте.** Неиспользуемые пневмоинструменты должны храниться в сухом, высоко расположенном или закрытом месте, недоступном для детей.
- **Используйте пневмошланг только по назначению.** Не допускайте нагрева шланга, контакта с маслом и острыми кромками. Регулярно проверяйте пневмошланг, при наличии повреждений привлеките квалифицированного специалиста для замены

шланга. Запрещается использовать пневматический шланг в качестве шлангов для распылителей/разбрызгивателей, т. к. в этом случае не будут соблюдены требования по электрической безопасности.

- **Тщательно ухаживайте за своими инструментами** Держите инструменты острыми и чистыми, чтобы они могли работать эффективнее и надежнее. Соблюдайте указания по техническому уходу и смене рабочего инструмента. Рукоятки всегда должны быть сухими, не допускайте попадания на них масла и смазки.
- **Не оставляйте никаких ключей и регулировочных инструментов.** Перед включением убедитесь в том, что ключи и регулировочные инструменты удалены.
- **Избегайте случайного пуска** Не переносите пневмоинструмент, подключенный к компрессорной установке, держа палец на выключателе. Перед подсоединением шланга к этой установке убедитесь в том, что инструмент выключен.
- **Будьте внимательны!** Сосредоточьтесь на выполняемой операции. Подходите к работе осмысленно.

  Работа с пневмоинструментом требует абсолютной сосредоточенности. Не начинайте работу, если вас что-либо отвлекает.
- **Не ремонтируйте пневмоинструмент самостоятельно.**Данный пневмоинструмент отвечает определенным требованиям техники безопасности. Ремонт должны выполнять только специалисты; в противном случае вероятна опасность травмирования.
- **При работе используйте только правильным образом подготовленный сжатый воздух.** Правильная подготовка воздуха гарантируется при использовании блока VE от Festool.
- **После падения проверьте пневмоинструмент и шлифтарелку на отсутствие повреждений. Снимите шлифтарелку и тщательно осмотрите. Перед использованием восстановите повреждённые детали.** Изломанные шлифтарелки и повреждённые инструменты могут привести к травмам и нарушить безопасность работы.

4.2 Остаточные риски

Несмотря на соблюдение всех необходимых строительных норм и правил, при работе с пилой может возникать опасность, например, из-за:

- отлетающих частей заготовки;
- отлетающих деталей поврежденных инструментов;
- возникновения шума;
- образование пыли.

4.3 Уровни шума

Стандартные значения, определённые согл. EN ISO 15744/ISO 28927:

Модель	Уровень звукового давления/ Звуковая мощность		Коэффициент эмиссии колебаний			
			3-осный		1-осный*	
	L_{PFA}/L_{WA}	Погрешность	a_h	Погрешность K	a_h	Погрешность K
LEX 2 185/7	70/81 дБ(A)	3 дБ	5,2 m/c²	3,0 m/c²	2,5 m/c²	1,5 m/c²

***К сведению:** Типичные значения вибрации согласно старому EN ISO 8662.

Используйте защитные наушники!

Указанные значения уровня шума/вибрации

- служат для сравнения инструментов;
- можно также использовать для предварительной оценки шумовой и вибрационной нагрузки во время работы;
- отражают основные области применения электроинструмента.

При использовании машинки в других целях, с другими сменными (рабочими) инструментами или в случае их неудовлетворительного обслуживания шумовая и вибрационная нагрузки могут возрастать. Соблюдайте значения времени работы на холостом ходу и времени перерывов в работе!

5 Подключение сжатого воздуха и начало работы

Осторожно

Опасность травмирования

▶ При подсоединении к компрессорной установке убедитесь в том, что пневмоинструмент выключен.

5.1 Подготовка сжатого воздуха

Для того чтобы пневмоинструменты Festool работали исправно, обязательно используйте фирменный блок подготовки воздуха VE. Состоящий из фильтра, регулятора давления, устройства отделения конденсата и масленки, этот блок обеспечивает подачу чистого сжатого воздуха без конденсата и с необходимым количеством масла. При этом масленку следует отрегулировать таким образом, чтобы через каждые 7-10 минут в сжатый воздух добавлялась одна капля масла.

Гарантийные обязательства не распространяются на повреждения, возникшие из-за неудовлетворительной подготовки сжатого воздуха.

ⓘ При подсоединении не более двух пневмоинструментов Festool рекомендуется использовать блок подготовки воздуха со штуцером 3/8".

Для подачи сжатого воздуха используйте компрессор с производительностью не менее 500 л/мин при рабочем давлении 6 бар.

Диаметр трубопроводов должен быть достаточно большим (не менее 9 мм).

5.2 Подключение к шлангу IAS 3

Данная зксцентриковая лифмашина – зто пневмоинструмент, пре дназначенный для работы с комбинировнным шлангопроводом IAS 3 фирмы Festool. Этот комбинированный шлангопровод одновременно выполняет три функции:

- подача сжатого воздуха **[1-1]**
- отвод отработанного воздуха **[1-2]**
- отсос пыли **[1-3]**

Подключение и отключение – см. рис. **[3]**.

5.3 Включение/выключение

Включение: нажмите переключатель **[2-1]**.

Выключение: отпустите переключатель **[2-1]**.

6 Настройки

Осторожно

Опасность травмирования

▶ Перед началом любых работ с машиной обязательно отсоедините ее от компрессорной установки!

6.1 Настройка частоты вращения

Частота вращения плавно регулируется с помощью регулировочного колесика **[2-2]** в диапазоне между 6500 и 8000 об/мин.

Таким образом Вы можете подобрать оптимальную скорость пиления для каждого материала.

6.2 Пылеудаление

Предупреждение

Опасность для здоровья в результате воздействия пыли

▶ Никогда не работайте без системы пылеудаления!

▶ Всегда соблюдайте действующие национальные предписания.

ⓘ При использовании пылеудаляющего аппарата Festool **с контролем объёма всасывания**: отрегулируйте диаметр шланга на пылеудаляющем аппарате на Ø 27 мм.

Для оптимального удаления пыли рекомендуется использовать пылеудаляющие аппараты Festool с автоматическим включением/выключением пневмоинструментов.

Во избежание повреждений пневмодвигателя всасывание пыли пневмоинструментом во время простоя запрещается.

6.3 Замена шлифовальной тарелки [4]

Оптимальный результат работы гарантируется только при использовании оригинальной оснастки и расходных материалов. Гарантия Festool не распространяется на случаи, когда устанавливаются неоригинальные детали или расходные материалы.

Опасность для здоровья: установка шлифтарелки неправильного размера приводит к возникновению недопустимо высоких вибраций на машинке.

В зависимости от обрабатываемой поверхности машинка может оснащаться тремя шлифтарелками различной жёсткости.

Грубая: для грубого и тонкого шлифования поверхностей. Шлифование кромок.

Мягкая: универсальное применение — для грубого и тонкого шлифования ровных и выпуклых поверхностей.

Супермягкая: для тонкого шлифования фасонных деталей, выпуклостей, изгибов. Не применять для обработки кромок!

6.4 Крепление оснастки для шлифования с помощью StickFix

На шлифтарелке StickFix можно легко и быстро закрепить подходящую абразивную бумагу/ шлифовальный войлок StickFix.

▶ Прижмите самоклеющуюся оснастку к шлифтарелке **[4-1]**.

7 Выполнение работ с помощью машинки

При выполнении работы соблюдайте все приведённые выше указания по технике безопасности и следующие правила:

– Всегда закрепляйте заготовку так, чтобы она не двигалась при обработке.

При работах с выделением пыли рекомендуется ношение респиратора.

8 Обслуживание и уход

Предупреждение

Опасность травмирования

▶ Перед началом любот с машиной обязательно отсоедините ее от компрессорной установки.

▶ Все работы по обслуживанию и ремонту, которые требует открывания корпуса двигателя, могут производиться только авторизованной мастерской сервисной службы.

Сервисное обслуживание и ремонт только через фирму-изготовителя или в наших сервисных мастерских: адрес ближайшей мастерской см. на

www.festool.com/Service

Используйте только оригинальные запасные части Festool! № для заказа на:

www.festool.com/Service

8.1 Лопасти

Лопасти двигателя подлежат замене через каждые 500 отработанных часов.

8.2 Функция торможения шлифовальной тарелки

Резиновая манжета **[5-1]** на шлифтарелке предотвращает неконтролируемое повышение её частоты вращения. В случае неудовлетворительной силы торможения манжету следует заменить.

8.3 Смазка

После длительного перерыва в работе (например, после выходных) перед включением машины добавьте в ее пневмоштуцер **[5-2]** 1-2 капли смазочного масла.

8.4 Замена глушителя выхлопа

Для сохранения мощности пневмоинструмента регулярно заменяйте глушитель выхлопа системы шлангов IAS.

8.5 Очистка каналов пылеудаления

Рекомендуется примерно раз в неделю (особенно при шлифовании синтетической шпатлёвки, мокром шлифовании и обработке гипса) очищать каналы пылеудаления внутри машинки **[5-3]** с помощью небольшой плоской кисточки или тряпки.

9 Оснастка

Коды для заказа оснастки и инструментов можно найти в каталоге Festool и в Интернете на www.festool.com

10 Опасность для окружающей среды

Не выбрасывайте изделие вместе с бытовыми отходами! Обеспечьте безопасную для окружающей среды утилизацию изделий, оснастки и упаковки. Соблюдайте действующие национальные предписания.

Информация по директиве REACh: www.festool.com/reach

11 Декларация соответствия ЕС

Эксцентриковая пневмошлифмашинка	Серийный №
LEX 2 185/7	491525
Год маркировки CE:2002	

Мы со всей ответственностью заявляем, что данная продукция соответствует всем применимым требованиям следующих стандартов и нормативных документов:

DIN EN ISO 11148-8 в соответствии с положениями директивы 2006/42/EG.

Festool Group GmbH & Co. KG

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen

ppa. Dr. Martin Zimmer

Dr. Martin Zimmer

Руководитель отдела исследований и разработок, технической документации

2013-05-21