

Руководство по ремонту

HFW 9-125





Содержание

- 1. Описанные типы приборов**
- 2. Технические характеристики**
- 3. Технические нормы**
- 4. Необходимые инструменты**
- 5. Необходимые смазочные и вспомогательные материалы**
- 6. Демонтаж**
- 7. Монтаж**
- 8. Поиск неисправностей**
- 9. Схема соединений**



1. Описанные типы приборов

В данном руководстве описывается ремонт указанных ниже типов приборов.

Тип прибора	№ для заказа
HFW 9-125	782086



2. Технические характеристики

Технические характеристики

Полный перечень технических характеристик содержится в инструкции по эксплуатации соответствующего прибора.

Контрольные значения

Актуальные контрольные значения для всех приборов можно найти в сети экстранет FEIN.

Смазочные материалы

Сведения о смазочных материалах и упаковке, используемых в компании FEIN, можно найти в сети экстранет FEIN.

Перечни запасных частей

Перечни запасных частей и покомпонентные изображения доступны на веб-сайте www.fein.com.



3. Технические нормы

Технические нормы

Примите во внимание, что ремонт, техническое обслуживание и испытания электроинструментов могут осуществлять только квалифицированные электрики, т. к. неправильное выполнение этих процедур может повлечь серьезную опасность для пользователей.

После ремонта выполняйте предписания, содержащиеся в *стандарте DIN VDE 0701-0702*.

Используйте только оригинальные запасные части FEIN!

При вводе в эксплуатацию соблюдайте соответствующие правила техники безопасности, установленные профсоюзами.

Критерии надлежащего применения определяются Законом о безопасности приборов и продукции (ФРГ).

За пределами Германии должны соблюдаться технические нормы, действующие в соответствующей стране.



4. Необходимые инструменты

Стандартные инструменты

Оправочный пресс
Отвертки Torx 15, 20
Отвертки шлицевые и
крестообразные
Крючок для кабеля
Плоскогубцы
Пластмассовый молоток
Гаечные ключи 8 и 17 мм
Шестигранный ключ 4 мм

Специальные инструменты

Стакан-съемник
6 41 04 150 00 8

Съемник подшипников 19 мм
6 41 07 019 00 7



5. Необходимые смазочные и вспомогательные материалы

Смазочные материалы

Пластичная смазка 0 40 101 0100 4 32 г

Вспомогательные материалы

Loctite 573 Герметик для поверхностей



6. Демонтаж



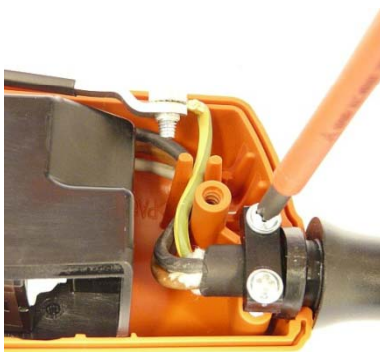
1. Отвинтите резьбовой фланец, внутренний фланец, защитный кожух и ручку.
2. Открутите крышку корпуса.

Инструменты

- Шлицевая отвертка
- Гаечный ключ 17 мм
- Торцевой ключ с двумя зубцами
- Отвертка Torx 20



6. Демонтаж



1. Открутите предохранитель натяжения кабеля.
2. Открутите винт шины заземления.
3. Открутите защитный кабель от шины заземления.

УКАЗАНИЕ

При монтаже используйте новые винты для шины заземления.

Инструменты

- Отвертка Torx 20
- Отвертка с крестообразным шлицем



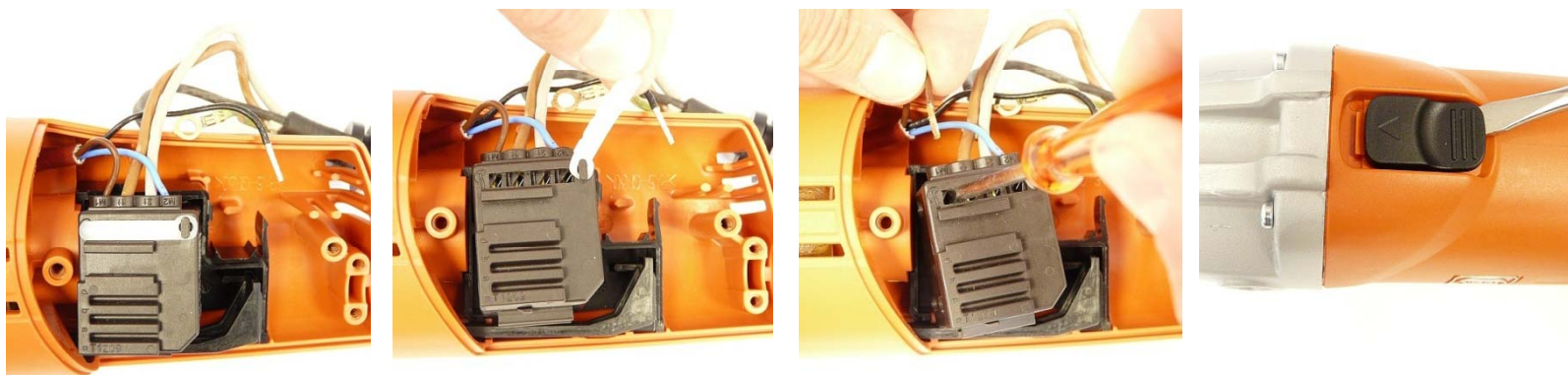
6. Демонтаж



1. Извлеките шину заземления.
2. Снимите верхнюю крышку выключателя.
3. Извлеките клемму.
4. Откройте клемму и извлеките два черных кабеля.



6. Демонтаж



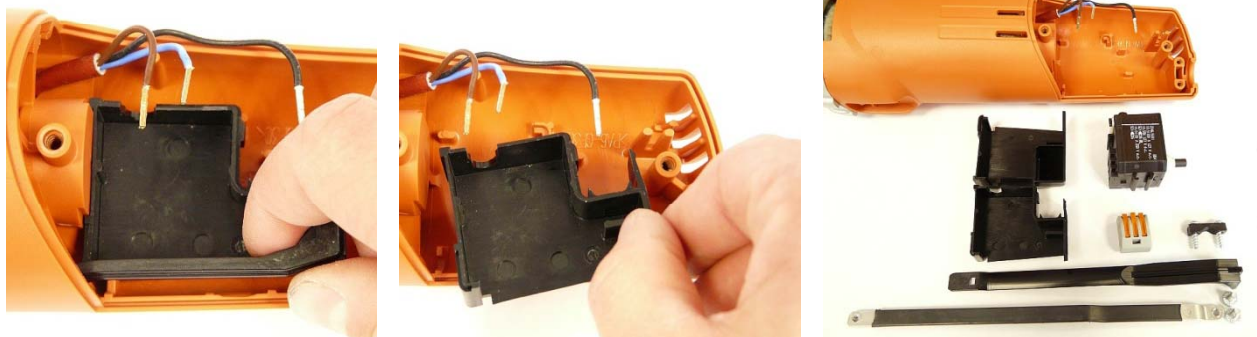
1. Извлеките выключатель и поверните его направо.
2. Откиньте в сторону белую защитную крышку выключателя.
3. Вставьте отвертку в соответствующее отверстие. Поверните ее против часовой стрелки до упора и удерживайте в данном положении.
4. Извлеките соответствующий кабель.
5. Сдвиньте ползунковый переключатель вниз.

Инструменты

- Малая шлицевая отвертка
- Большая шлицевая отвертка



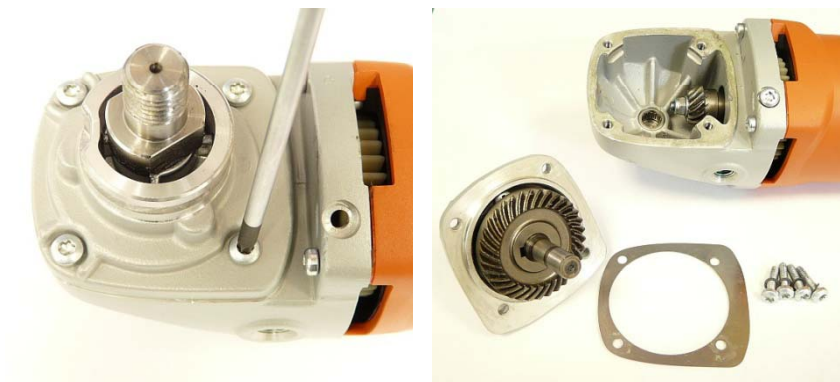
6. Демонтаж



1. Извлеките переключающую штангу и
2. нижнюю крышку выключателя.



6. Демонтаж



1. Открутите опорную плиту.
2. Снимите опорную плиту и компенсационную шайбу.
3. Обезжирьте редуктор.

Инструменты

— Отвертка Torx 20



6. Демонтаж



1. Выпрессуйте инструментальный держатель из опорной плиты.
2. Открутите пластину от опорной плиты.

Инструменты

- Отвертка с крестообразным шлицем
- Гильза: внутр. 22 мм, внешн. 30 мм



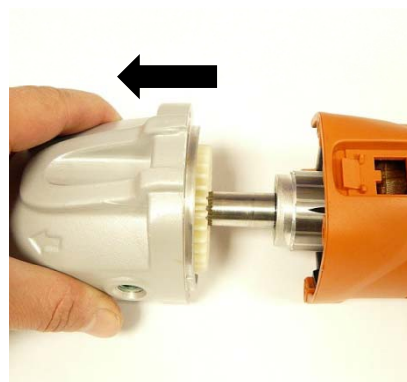
6. Демонтаж



1. Выбейте подшипник из опорной плиты.



6. Демонтаж



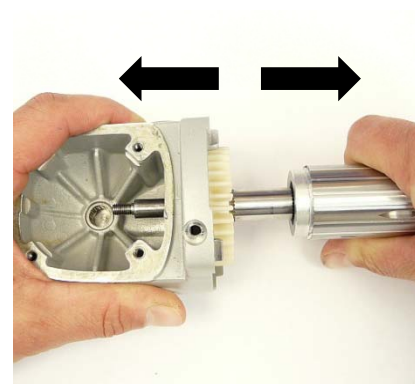
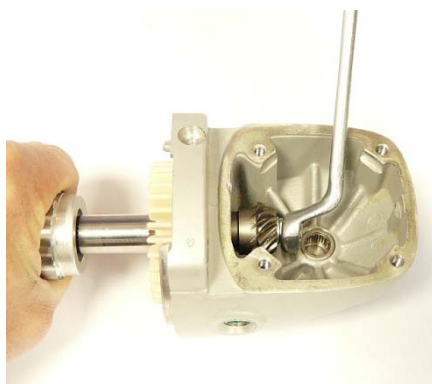
1. Открутите винты на редукторе.
2. Равномерно потяните редуктор от корпуса.
3. Отсоедините редуктор.
4. Извлеките из корпуса тарельчатые пружины.

Инструменты

- Отвертка Torx 15
- Большая шлицевая отвертка



6. Демонтаж



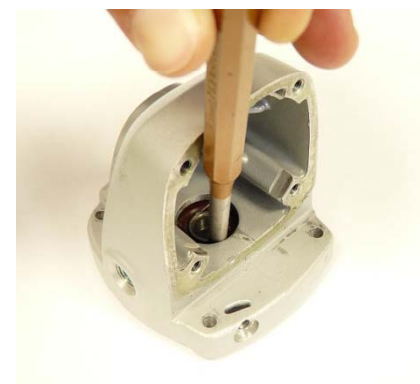
1. Открутите самостопорящуюся гайку с шайбой.
2. Снимите малую шестерню.
3. Извлеките ротор из редуктора.

Инструменты

— Гаечный ключ 8 мм



6. Демонтаж



1. Открутите пластину.
2. Демонтируйте подшипник с помощью пробойника или внутреннего съемника.

УКАЗАНИЕ

Во время демонтажа подшипник повреждается.
При монтаже используйте новый подшипник.

Инструменты

- Отвертка с крестообразным шлицем
- Пробойник



6. Демонтаж



1. Снимите подшипник с помощью съемника.

УКАЗАНИЕ

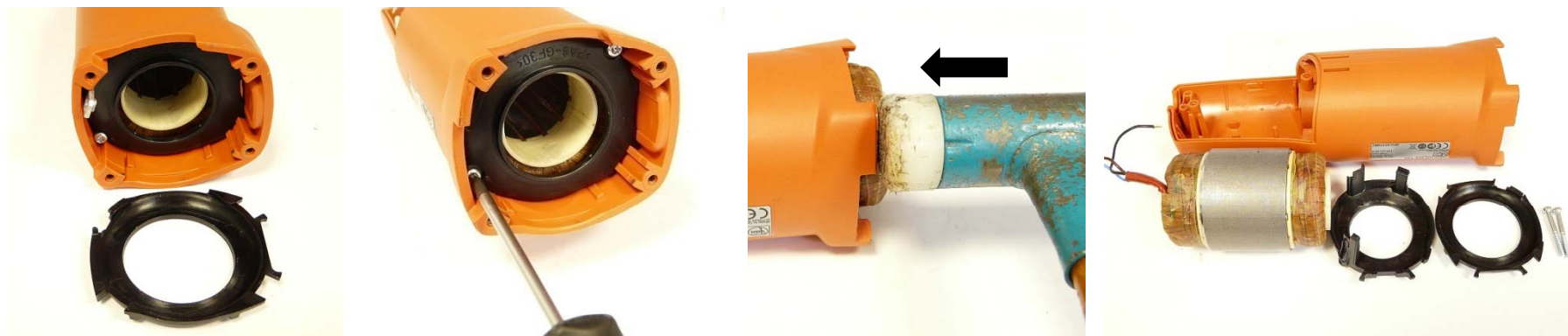
Во время демонтажа подшипник повреждается.
При монтаже используйте новый подшипник.

Инструменты

- Стакан-съемник
6 41 04 150 00 8
- Натяжной элемент 19 мм
6 41 07 019 00 7



6. Демонтаж



1. Снимите верхнее воздуховодяющее кольцо.
2. Открутите нижнее воздуховодяющее кольцо.
3. Вытесните статор.

Инструменты

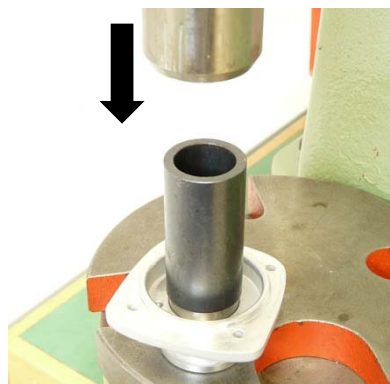
- Отвертка Torx 15
- Пластмассовый молоток

7. Монтаж





7. Монтаж



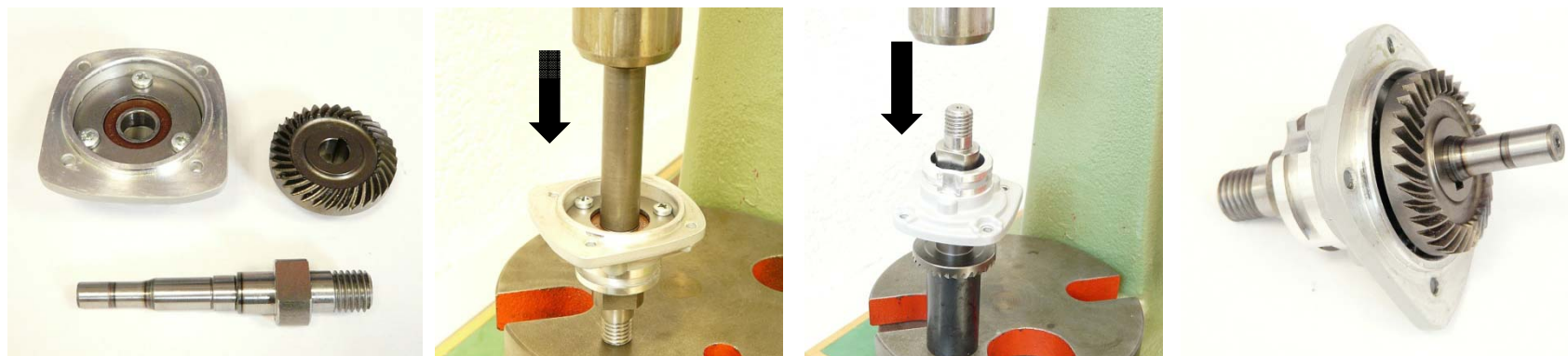
1. Запрессуйте подшипник в опорную плиту.
2. Прикрутите пластину, постепенно закручивая винты.

Инструменты

- Гильза: внутр. 11 мм, внешн. 30 мм
- Отвертка с крестообразным шлицем



7. Монтаж



1. Запрессуйте инструментальный держатель в опорную плиту.
2. Напрессуйте коническое зубчатое колесо на инструментальный держатель.

Инструменты

- Оправочный пресс
- Гильза: внутр. 11 мм, внешн. 16 мм
- Гильза: внутр. 22 мм, внешн. 30 мм



7. Монтаж



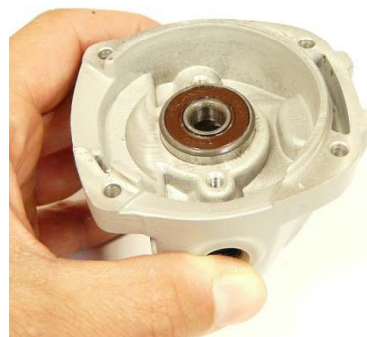
1. Напрессуйте подшипник на ротор.

Инструменты

- Оправочный пресс
- Опора шарикоподшипника 19 мм



7. Монтаж



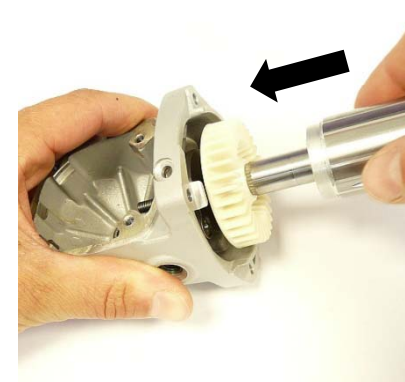
1. Поместите подшипник в центр специального гнезда.
2. Подоприте редуктор тремя гильзами одинаковой длины.
3. Осторожно запрессуйте подшипник в редуктор.

Инструменты

- Оправочный пресс
- Гильзы



7. Монтаж



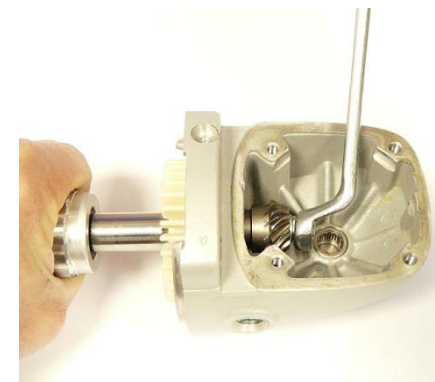
1. Прикрутите пластину, постепенно закручивая винты.
2. Установите ротор в редуктор.

Инструменты

— Отвертка с крестообразным шлицем



7. Монтаж



1. Установите малую шестерню на вал якоря.
2. Наденьте шайбу и гайку и затяните их.
Момент затяжки — 5 Нм.

УКАЗАНИЕ

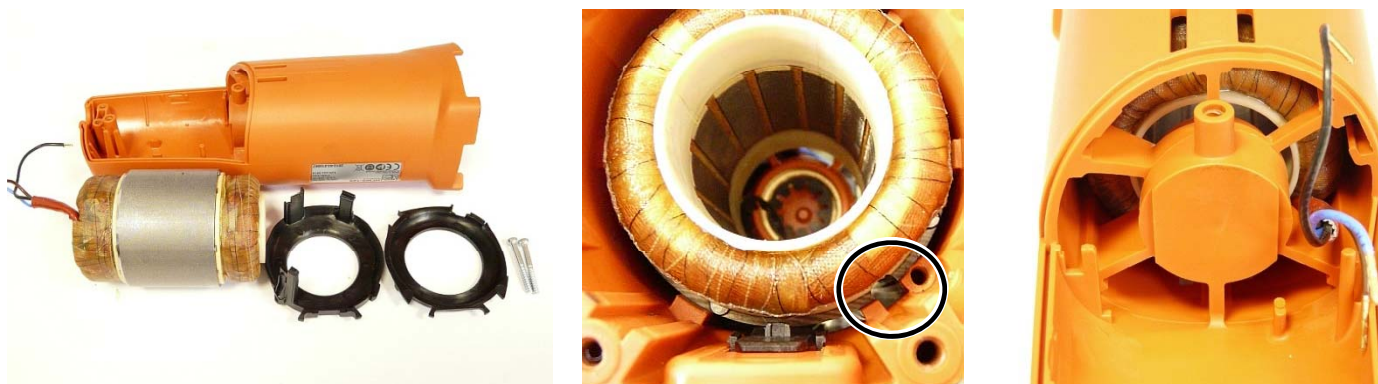
При монтаже используйте новую самостопорящуюся гайку и шайбу.

Инструменты

— Гаечный ключ 8 мм



7. Монтаж



1. Установите статор в корпус так, чтобы пазы в них располагались на одной линии.
2. Прокладывайте кабели согласно рисунку.

УКАЗАНИЕ

Введение в паз шестигранного ключа (4 мм) в качестве монтажного приспособления позволяет легко монтировать статор в правильном положении.

Инструменты

— Шестигранный ключ (4 мм)



7. Монтаж



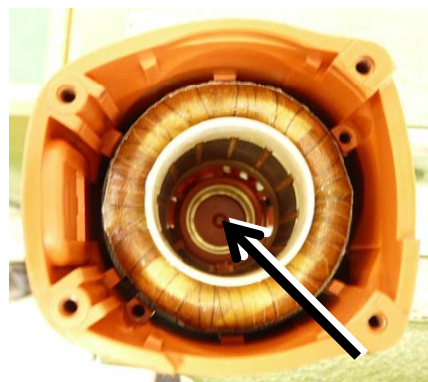
1. Установите внутреннее воздуховодящее кольцо и прикрепите его винтами.
2. Установите внешнее воздуховодящее кольцо.

Инструменты

— Отвертка Torx 15



7. Монтаж



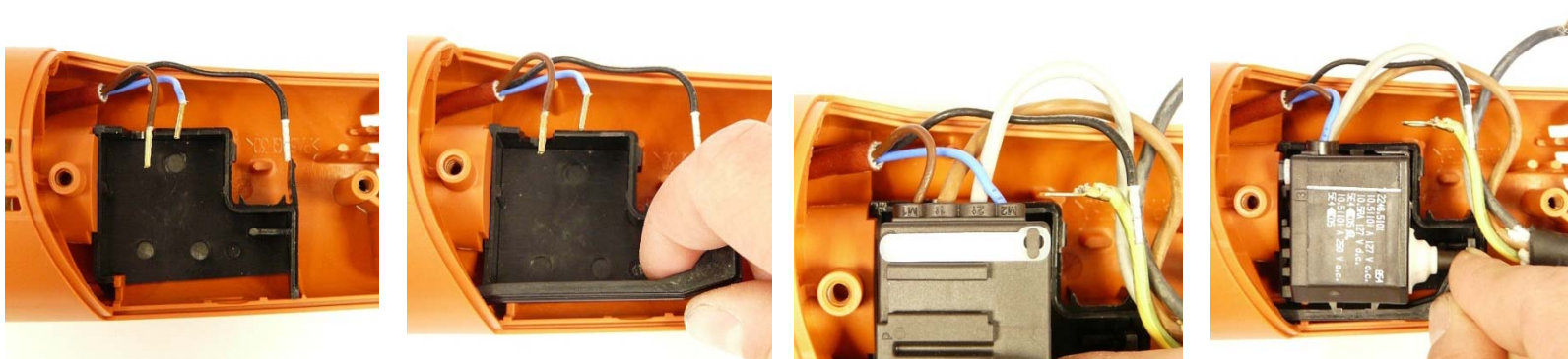
1. Правильно установите тарельчатые пружины в гнездо подшипника в корпусе.

Инструменты

— Отвертка



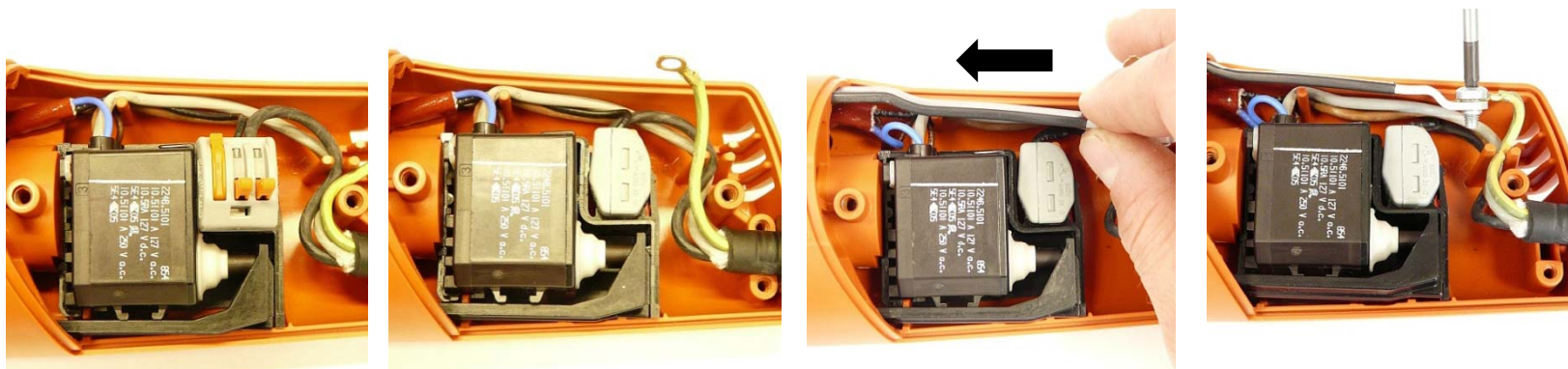
7. Монтаж



1. Установите нижнюю крышку выключателя в корпус.
2. Вставьте переключающую штангу в нижнюю крышку выключателя.
3. Вставьте кабель в выключатель.
4. Установите выключатель в нижнюю крышку (при этом нажмите соответствующую кнопку).



7. Монтаж



1. Отсоедините два левых соединения клеммы.
2. Закрепите два черных кабеля в клемме.
ВНИМАНИЕ
Опасность заземления кабеля.
Используйте только два правых соединения в клемме.
3. Установите клемму в нижнюю крышку выключателя.
4. Проложите кабель, как показано на изображении.
5. Вставьте шину заземления.
6. Закрепите на шине заземления защитный кабель.

Инструменты

— Отвертка Torx 20



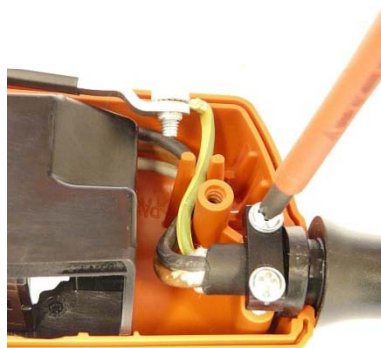
7. Монтаж



1. С помощью переключающей штанги нажмите и удерживайте кнопку выключателя.
2. Установите в переключающую штангу ползунковый переключатель.



7. Монтаж



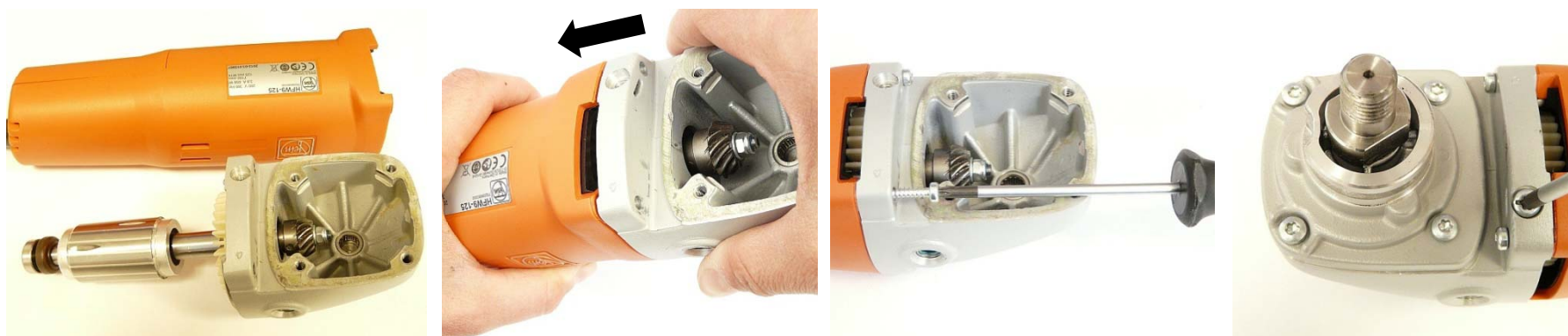
1. Установите верхнюю крышку выключателя.
2. Привинтите предохранитель натяжения кабеля.
3. Привинтите крышку корпуса.

Инструменты

- Отвертка с крестообразным шлицем
- Отвертка Torx 20



7. Монтаж



1. Поместите в корпус ротор с редуктором.
2. Прикрутите редуктор.
3. Закрепите винтами шину заземления на редукторе.

Инструменты

- Отвертка Torx 15
- Отвертка Torx 20



7. Монтаж



1. Наполните редуктор смазкой (32 г).
2. Нанесите герметик Loctite 573 для поверхностей на обе стороны компенсационной шайбы. Если необходимо замерить боковой зазор, наносите герметик после измерения.
3. Установите компенсационную шайбу.
4. Привинтите опорную плиту.
5. Выполните функциональную проверку.
6. При необходимости проверьте боковой зазор (заданное значение: 0,15—0,20 мм). При необходимости установите дополнительную компенсационную шайбу.
7. Выполните проверку на электрическую безопасность.

Инструменты

- Смазка
0 40 101 0100 4
- Герметик Loctite 573
- Отвертка Torx 20



8. Поиск неисправностей

Неисправность	Причина	Устранение
Двигатель не работает.	Поврежден соединительный кабель.	Проверьте проводимость.
	Разомкнут кабель на выключателе.	Проверьте прокладку кабеля.
	Неисправен выключатель.	Проверьте проводимость.
Двигатель работает неравномерно. Частота вращения колеблется.	Подшипник или редуктор неисправен. Ротор не отбалансирован.	Проверьте компоненты.
Сопротивление защитного провода слишком высокое.	Ослаблены резьбовые соединения на шине заземления.	Проверьте резьбовые соединения.
	Поврежден соединительный кабель.	Проверьте проводимость.
Сопротивление изоляции слишком низкое.	Инструмент загрязнен.	Тщательно очистите инструмент.
Неверное направление вращения приводного шпинделя.	Неправильная прокладка кабеля.	Чтобы изменить вращающееся поле, исправьте прокладку кабеля.



9. Монтажная схема

