

BSS 1.6E, BSS 1.6CE

Руководство по ремонту



BSS 1.6E



BSS 1.6CE





Содержание

- 1. Описанные типы приборов**
 - 2. Технические характеристики**
 - 3. Указания и технические нормы**
 - 4. Необходимые инструменты**
 - 5. Необходимые смазочные и вспомогательные материалы**
 - 6. Демонтаж**
 - 7. Монтаж**
 - 8. Поиск неисправностей**
 - 9. Схема соединений**
- Es wurden keine Einträge für das Inhaltsverzeichnis gefunden.**

BSS 1.6E, BSS 1.6CE



1. Описанные типы приборов

В данном руководстве описывается ремонт указанных ниже типов приборов.

Тип прибора	Номер для заказа
BSS 1.6E	7 230 31 00 23 0
BSS 1.6CE	7 230 32 00 23 0



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 (Сервисная служба → Информация о ремонте).

Смазочные материалы

Сведения о смазочных материалах и упаковках, используемых компанией FEIN, см. в сети экстранет FEIN (Сервисная служба → Информация по ремонту).

Списки запасных частей

Списки запасных частей и покомпонентные изображения доступны на веб-сайте <http://www.fein.ru>.



3. Указания и технические нормы

Указание

Данное руководство предназначено только для персонала с техническим образованием. Персонал обязательно должен обладать знаниями в области механики и электрики.

Используйте только оригинальные запасные части FEIN!

Технические нормы

Примите во внимание, что ремонт, техническое обслуживание и испытания электроинструментов разрешается выполнять только квалифицированным электрикам, т. к. неправильное осуществление этих процедур может повлечь серьезную опасность для пользователей.

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

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

Шестигранный ключ	2,5 мм; 4 мм
Пластмассовый молоток	
Отвертка Torx	T15
Шлицевая отвертка	
Шлицевая отвертка (малая)	
Крестовая отвертка	
Щипцы для стопорных колец	
Пробойник	
Оправочный пресс	
Гильзы	внутренний диаметр 6 мм внутренний диаметр 7 мм
Опора шарикоподшипника	19 мм; 26 мм

Специальный инструмент

Стакан-съемник	6 41 04 150 00 8
Натяжной элемент 16 мм	6 41 07 016 00 1
Натяжной элемент 19 мм	6 41 07 019 00 1
Натяжной элемент 26 мм	6 41 07 026 00 0
Запрессовочное устройство	6 41 22 108 00 0
Крюк	6 41 22 108 00 0



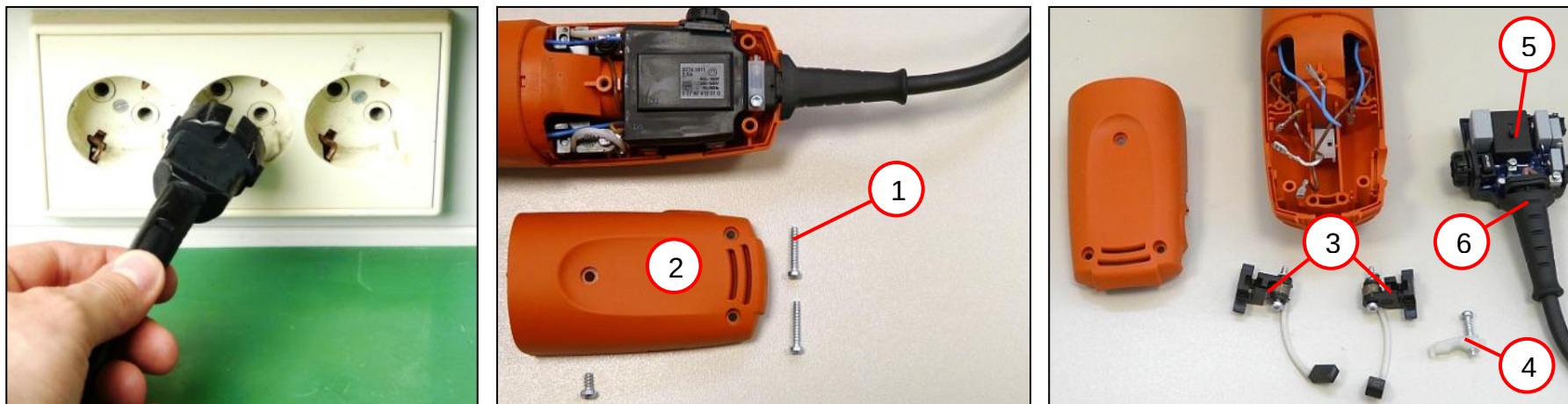
5. Необходимые смазочные и вспомогательные материалы

Смазочные материалы

Пластичная смазка	0 40 101 0100 4	12 г	Редуктор
----------------------	-----------------	------	----------

6. Демонтаж

Демонтаж двигателя



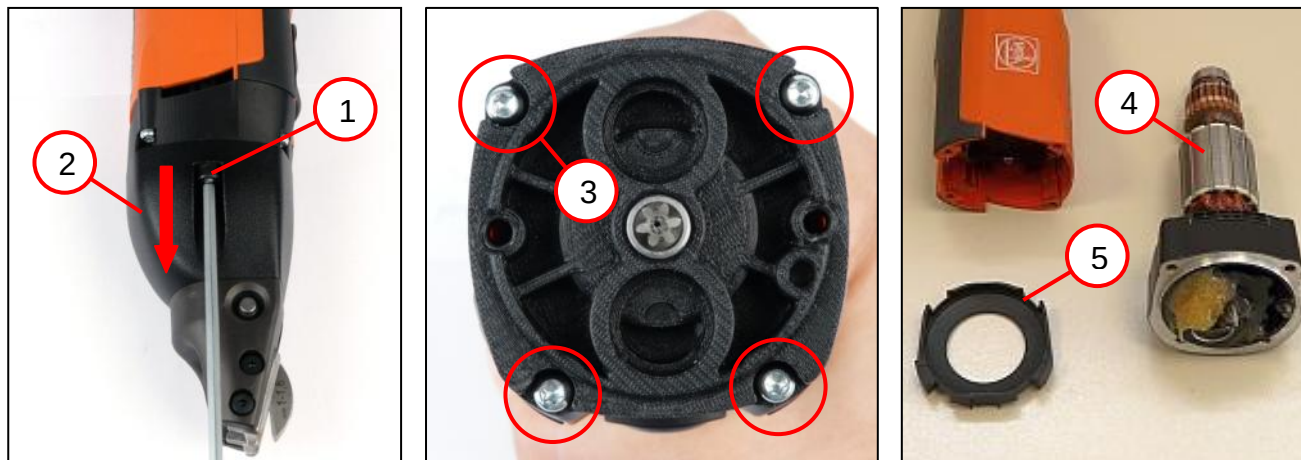
1. Выньте вилку из розетки.
2. Извлеките три винта (1) и снимите крышку (2).
3. Выкрутите щеткодержатель (3).
4. Выкрутите кабельный зажим (4).
5. Разомкните штекерные соединения между двигателем и электронным блоком.
6. Снимите электронный блок (5).
7. Отсоедините провод питания (6).

Инструменты

- Крестовая отвертка
- Torx T15

6. Демонтаж

Отсоединение двигателя от редуктора



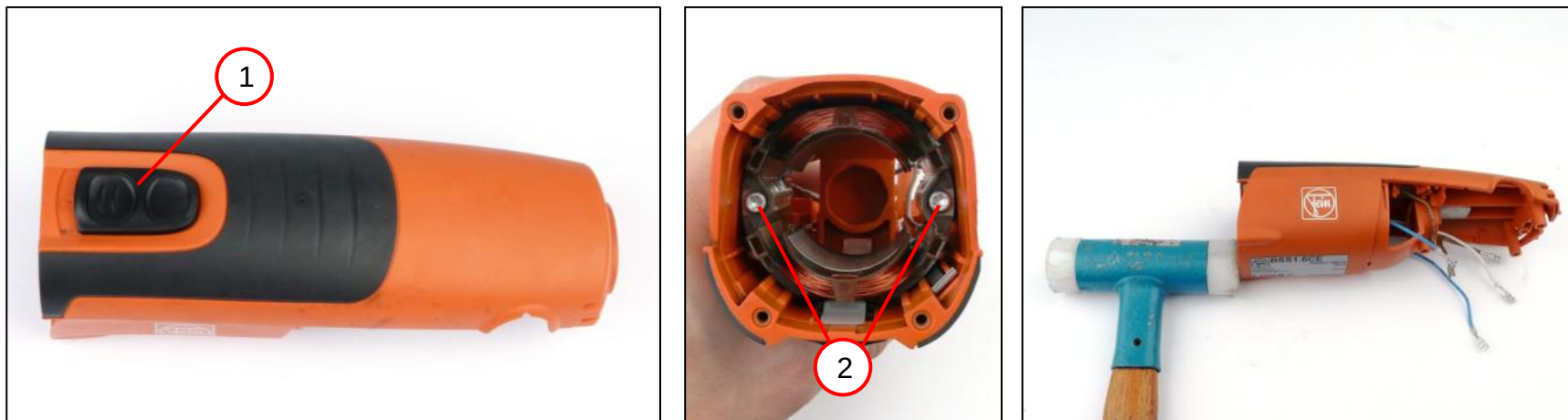
1. Выкрутите два винта с цилиндрической головкой (1).
2. Снимите ножевую головку (2).
3. Выкрутите четыре винта (3).
4. Снимите промежуточный фланец с якорем (4).
5. Снимите воздугонаправляющее кольцо (5).

Инструменты

- Шестигранный ключ 4 мм
- Torx T15

6. Демонтаж

Демонтаж статора



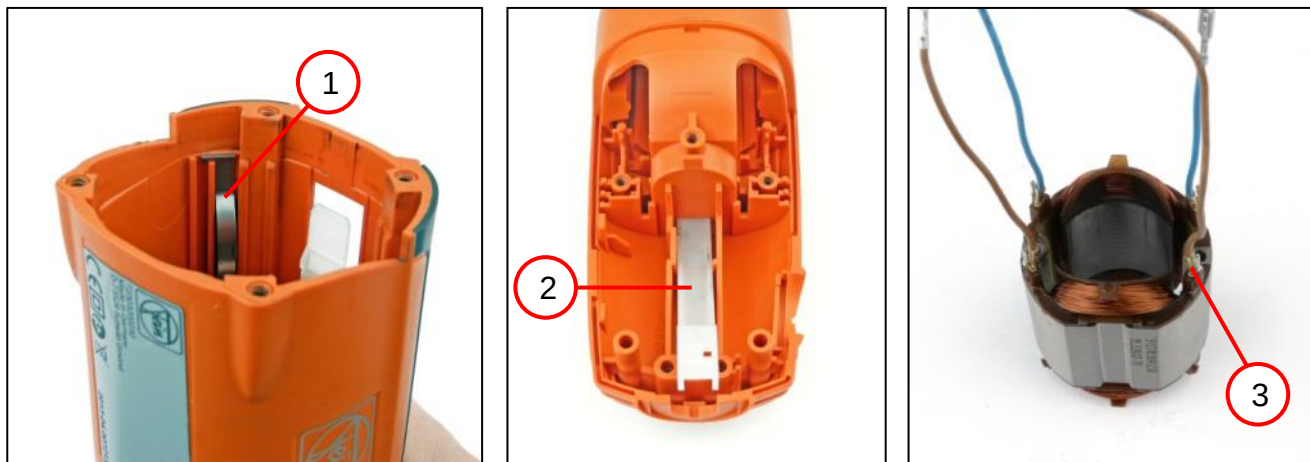
1. Поднимите ползунковый переключатель (1) шлицевой отверткой.
2. Выкрутите два винта (2).
3. Слегка постукивая молотком по корпусу двигателя, выбейте полюсный пакет.

Инструменты

- Шлицевая отвертка
- Torx T15
- Пластмассовый молоток

6. Демонтаж

Демонтаж статора

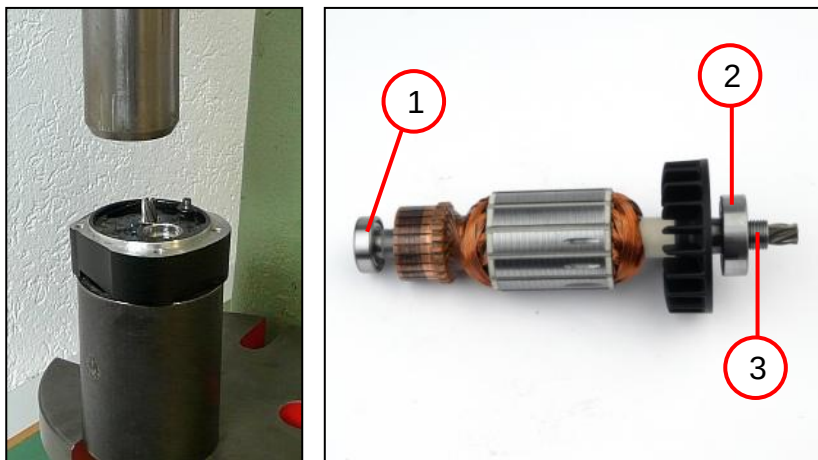


1. Снимите контактную пружину (1).
2. Снимите переключающую штангу (2).
3. Отсоедините четыре провода (3) от статора.



6. Демонтаж

Демонтаж якоря и промежуточного подшипника



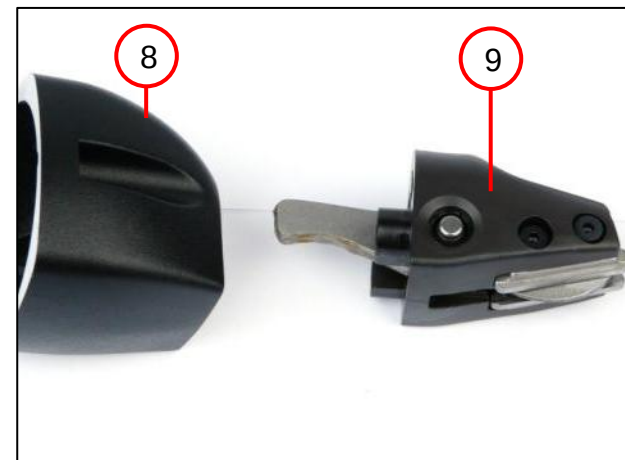
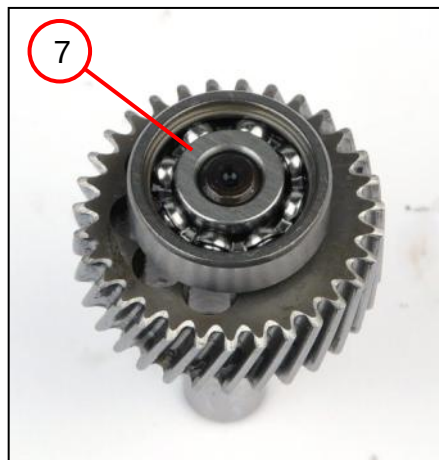
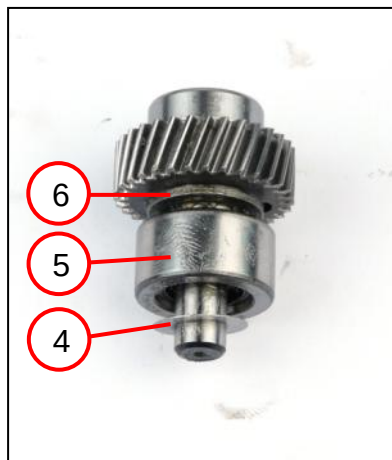
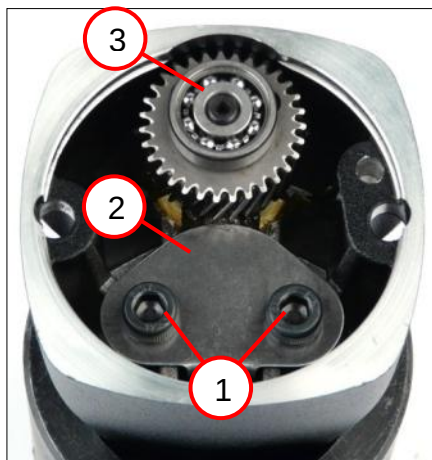
1. Выпрессуйте якорь из промежуточного подшипника.
2. Снимите радиальный шарикоподшипник (1).
3. Снимите радиальный шарикоподшипник (2) с уплотнительным кольцом (3).

Инструменты

- Оправочный пресс
- Натяжной элемент
26 мм, 19 мм
- Стакан-съемник

6. Демонтаж

Демонтаж редуктора



1. Выкрутите два винта с цилиндрической головкой (1).
2. Снимите пластинчатую пружину (2).
3. Снимите эксцентриковый вал (3).
4. Снимите с эксцентрикового вала обе регулировочные шайбы (4 и 6) и ролик (5).
5. Снимите стаканом-съемником с эксцентрикового вала радиальный шарикоподшипник (7).
6. Извлеките головку инструмента (9) из корпуса (8).

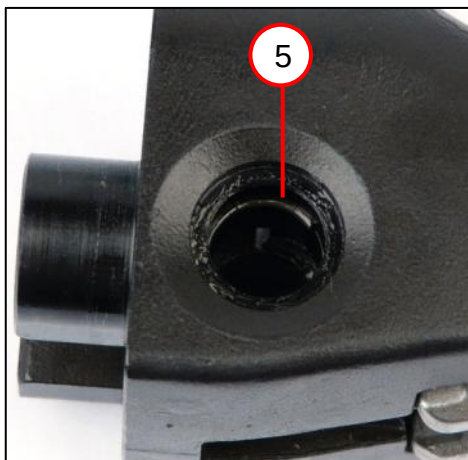
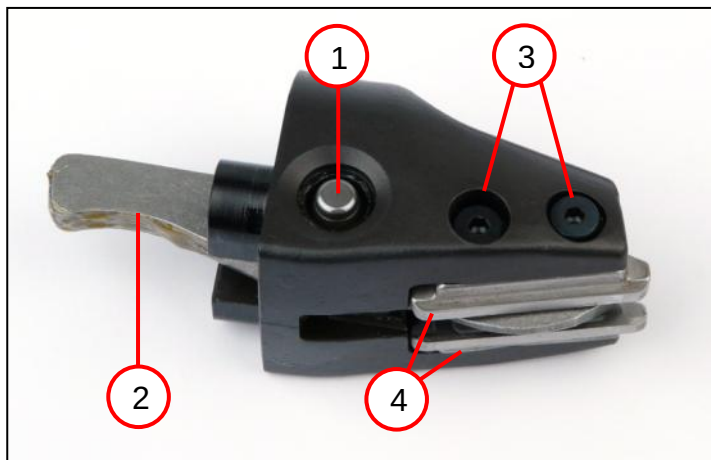
Инструменты

- Шестигранный ключ 4 мм
- Стакан-съемник Натяжной элемент 16 мм



6. Демонтаж

Демонтаж головки инструмента (BSS 1.6E)



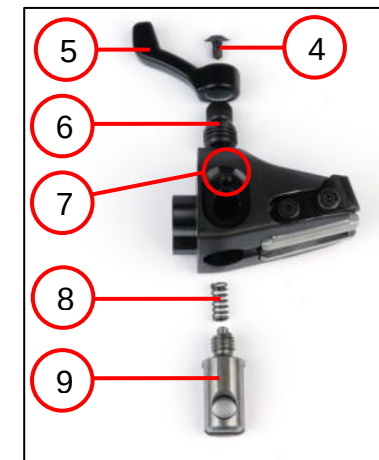
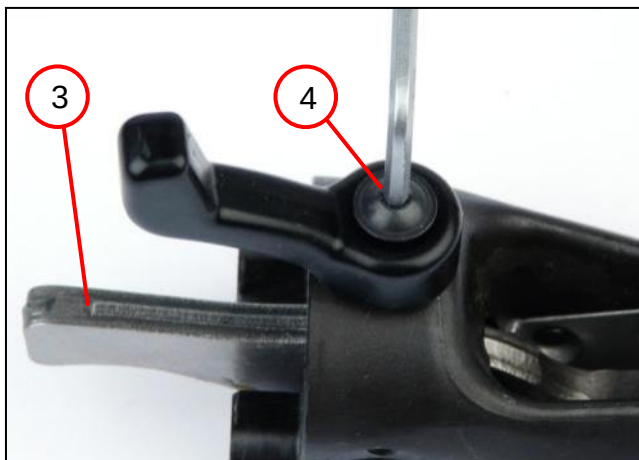
1. Выбейте шпильку (1) из головки редуктора.
2. Снимите разрезной нож (2).
3. Выкрутите четыре винта (3).
4. Извлеките две режущие пластины (4).
5. Маленькой отверткой извлеките оба стопорных кольца (5) с двух сторон.

Инструменты

- Шлицевая отвертка (малая)
- Шестигранный ключ 2,5 мм

6. Демонтаж

Демонтаж головки инструмента (BSS 1.6CE)



1. Снимите стопорное кольцо (1).
2. Снимите шпильку (2).
3. Снимите разрезной нож (3).
4. Выкрутите винт со сферо-цилиндрической головкой (4) и снимите рычаг (5).
5. Выкрутите винт (6) (левая резьба).
6. Снимите переключающую вилку (9) и пружину (8).
7. Выкрутите резьбовой штифт (7).

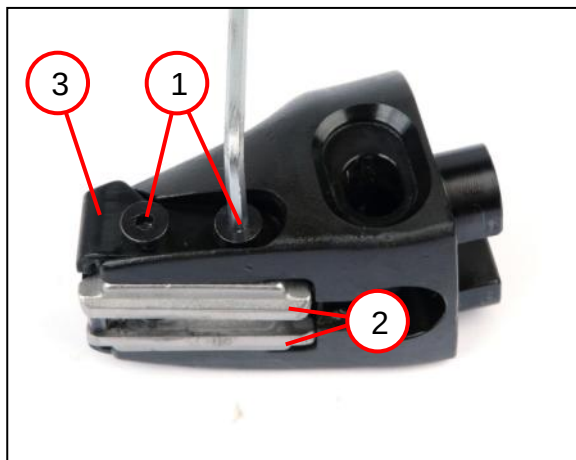
Инструменты

- Шестигранный ключ 2,0 мм; 2,5 мм
- Щипцы для стопорных колец



6. Демонтаж

Демонтаж головки инструмента (BSS 1.6CE)



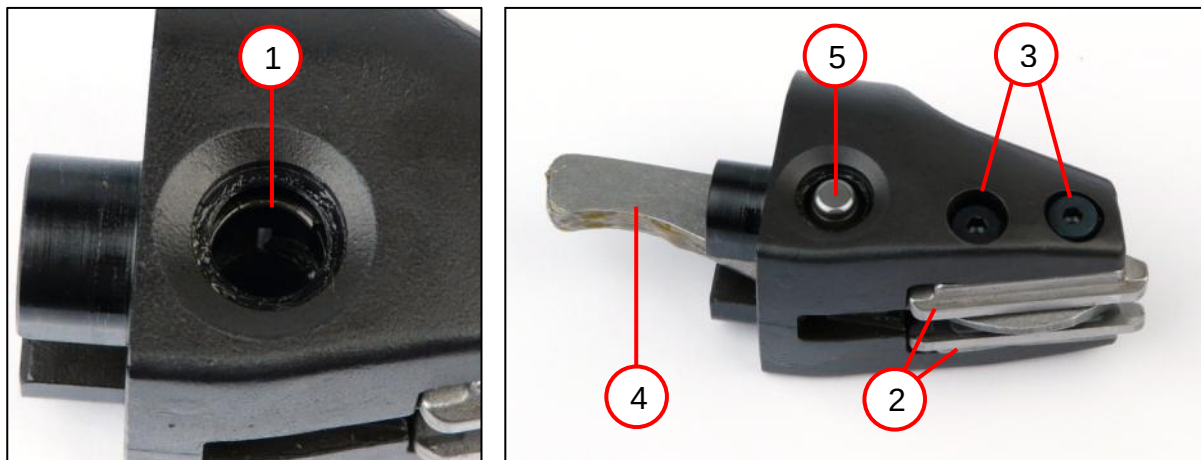
1. Вывинтите четыре винта (1).
2. Извлеките две режущие пластины (2).
3. Снимите стружкоотделитель (3).

Инструменты

- Шестигранный ключ
2,5 мм

7. Монтаж

Монтаж головки инструмента (BSS 1.6E)



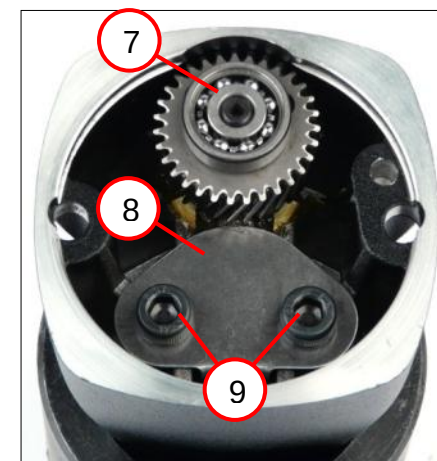
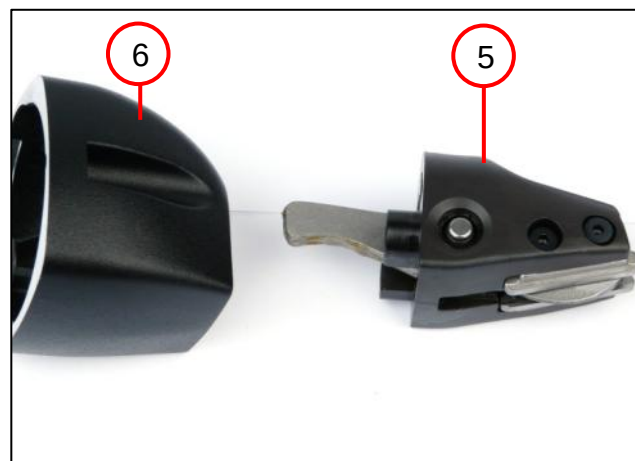
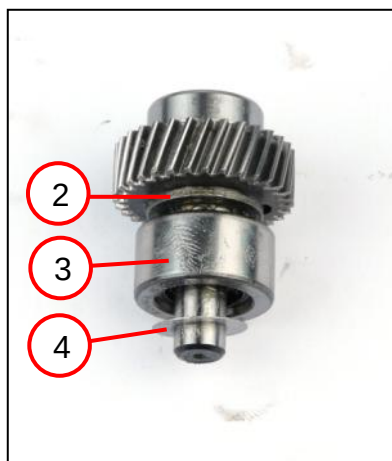
1. Маленькой отверткой установите оба стопорных кольца (1) с двух сторон.
2. Установите две режущие пластины (2) и закрепите в каждом случае двумя винтами (3) (4,5 Нм).
3. Установите разрезной нож (4).
4. С усилием вставьте шпильку (5) в головку редуктора.

Инструменты

- Шлицевая отвертка
- Шестигранный ключ 2,5 мм

7. Монтаж

Монтаж редуктора (BSS 1.6E)



1. Запрессуйте радиальный шарикоподшипник (1) на эксцентриковый вал.
2. Установите на эксцентриковый вал регулировочную шайбу ($h = 1,5 \text{ мм}$) (2), игольчатый подшипник (3) и регулировочную шайбу ($h = 0,15 \text{ мм}$) (4).
3. Смонтируйте головку инструмента (5) на корпусе (6).
4. Установите эксцентриковый вал (7) в корпус.
5. Уложите в корпус пластинчатую пружину и закрепите двумя винтами с внутренним шестигранником (9).
- ☞ Затяните винты с внутренним шестигранником (9) с моментом 8 Нм.
6. Заправьте в редуктор 12 г смазки.

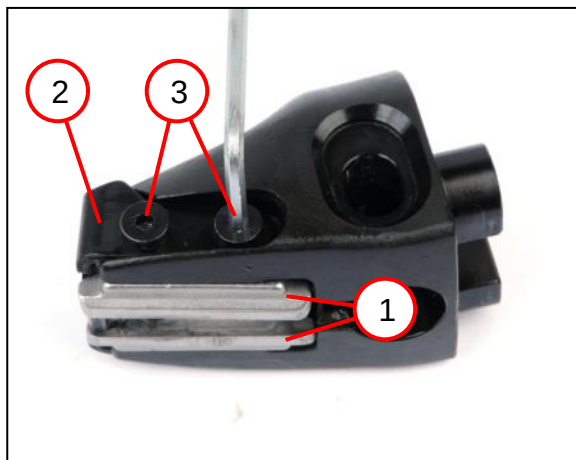
Инструменты

- Шестигранный ключ 4 мм
- Оправочный пресс
- Гильза, внутренний диаметр 6 мм
- Пластичная смазка (0 40 101 0100 4)



7. Монтаж

Монтаж головки инструмента (BSS 1.6CE)



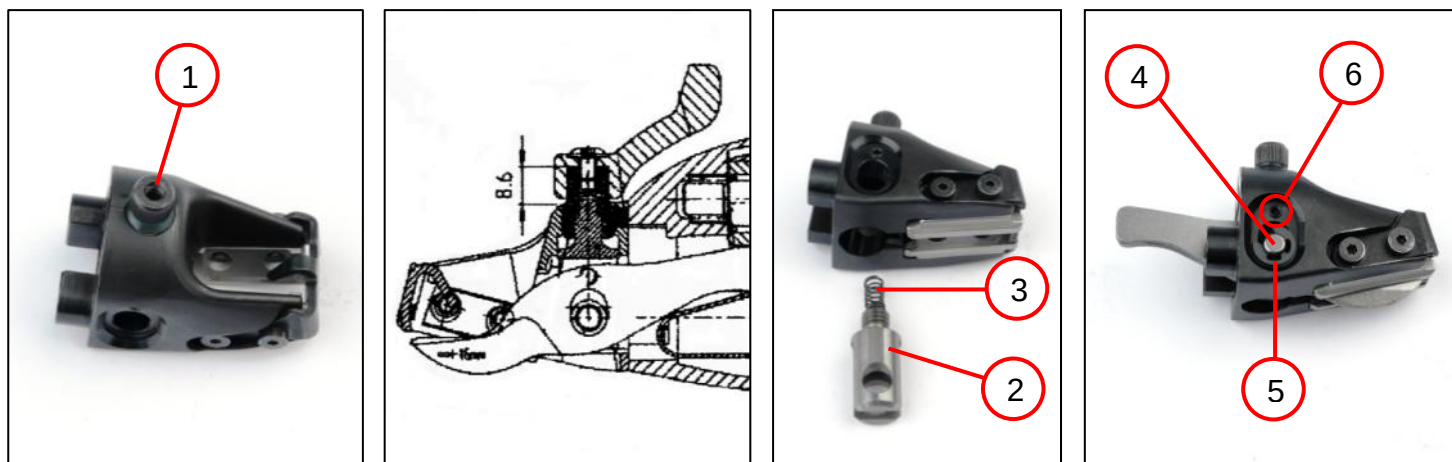
1. Установите две режущие пластины (1).
2. Установите стружкоотделитель (2).
3. Закрепите стружкоотделитель (2) и режущие пластины (1), используя в каждом случае по два винта с внутренним шестигранником (3) с обеих сторон (4,5 Нм).

Инструменты

- Шестигранный ключ
2,5 мм

7. Монтаж

Монтаж головки инструмента (BSS 1.6CE)



1. Вкрутите винт (1) сверху в головку инструмента (левая резьба).
☞ Настройте винт с накатанной головкой на высоту 8,6 мм.
2. Установите спиральную пружину (3) на переключающую вилку.
3. Обе детали вставьте снизу в головку инструмента и вкрутите в винт с накатанной головкой.
☞ Переключающую вилку закрутите насколько необходимо, чтобы можно было вставить шпильку (5) в головку инструмента.
4. Вставьте шпильку (4) в головку инструмента и зафиксируйте с обеих сторон стопорными шайбами (5).
5. Вкрутите резьбовой штифт (6) в головку инструмента.
☞ Вкручивайте насколько необходимо, чтобы переключающая вилка не вывинчивалась.

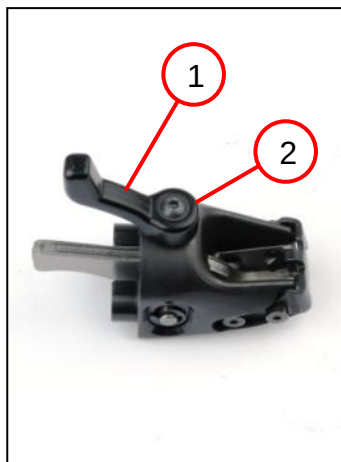
Инструменты

- Шлицевая отвертка
- Шестигранный ключ 2 мм



7. Монтаж

Монтаж головки инструмента (BSS 1.6CE)



1. Установите ручку (1) на винт с накатанной головкой (см. рисунок) и закрепите винтом со сферичесилиндрической головкой (2) (2 Нм).

Инструменты

- Шестигранный ключ
2,5 мм

7. Монтаж

Монтаж головки инструмента (BSS 1.6CE)



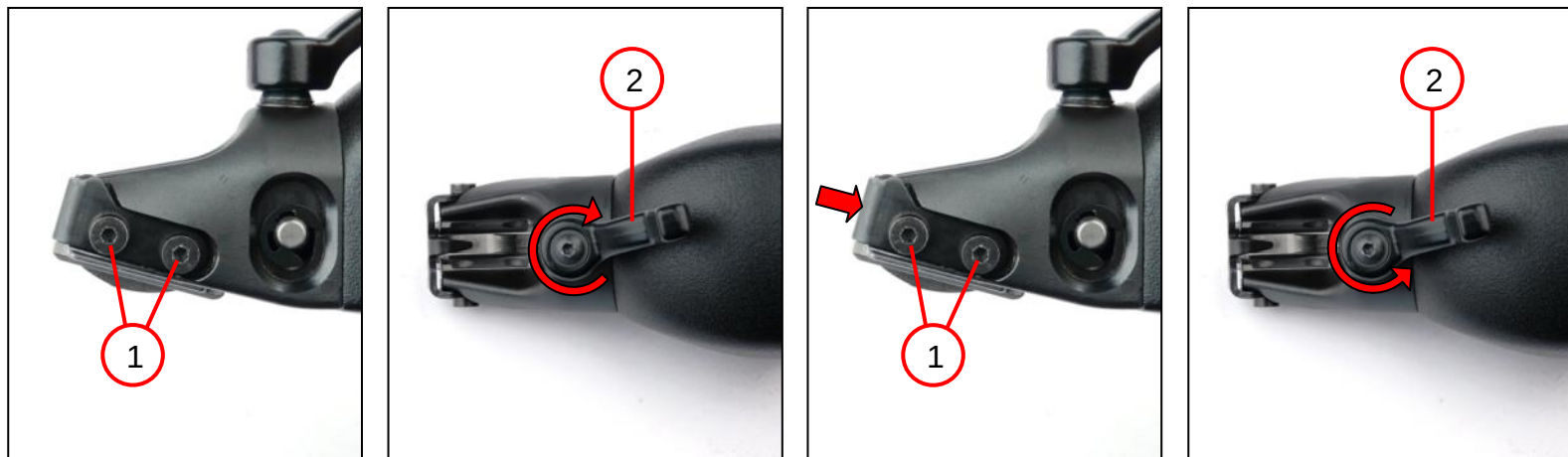
1. Запрессуйте радиальный шарикоподшипник (1) на эксцентриковый вал.
2. Установите на эксцентриковый вал регулировочную шайбу ($h = 1,5 \text{ мм}$) (2), игольчатый подшипник (3) и регулировочную шайбу ($h = 0,15 \text{ мм}$) (4).
3. Вставьте головку инструмента (5) в корпус (6).
4. Вставьте эксцентриковый вал (7).
5. Прикрутите пластинчатую пружину (8) двумя винтами с цилиндрической головкой (9) к корпусу (8 Нм).
6. Заправьте в редуктор 12 г смазки.

Инструменты

- Шестигранный ключ 4 мм
- Оправочный пресс
- Гильза, внутренний диаметр 6 мм
- Пластичная смазка (0 40 101 0100 4)

7. Монтаж

Монтаж редуктора (BSS 1.6CE)



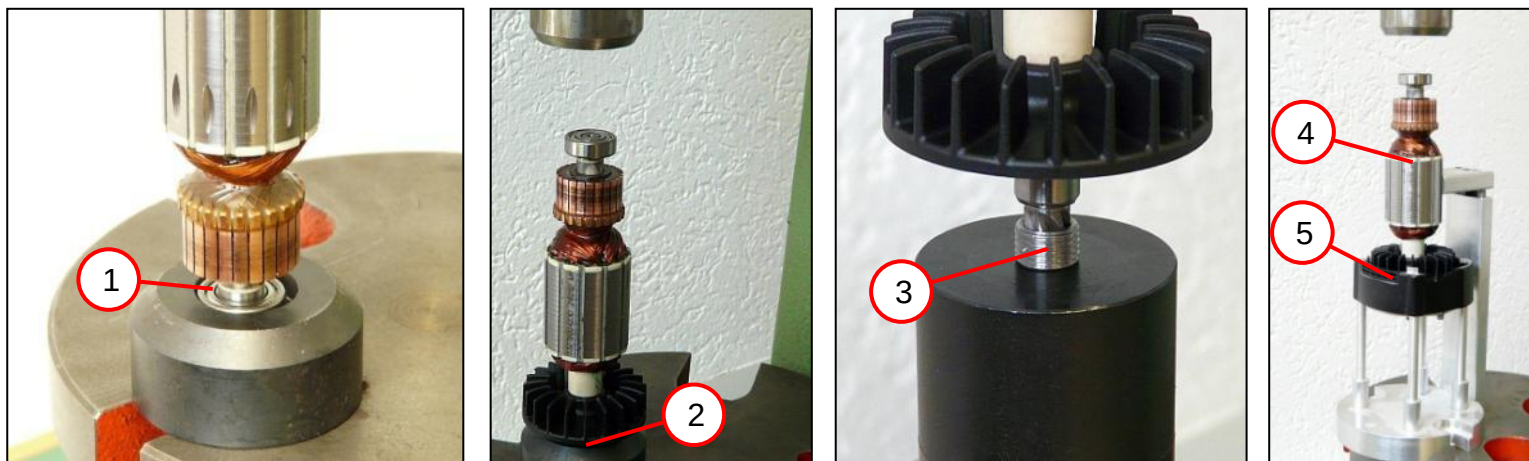
1. Выкрутите два винта с внутренним шестигранником (1) с двух сторон стружкоотражателя.
2. Поверните ручку (2) по часовой стрелке насколько возможно.
3. Сдвиньте стружкоотражатель к разрезному ножу.
4. Затяните два винта с внутренним шестигранником (1) с обеих сторон (8 Нм).
5. Поверните ручку (2) против часовой стрелки насколько возможно.

Инструменты

- Шестигранный ключ
2,5 мм

7. Монтаж

Монтаж якоря



1. Запрессуйте шарикоподшипник (1) со стороны коллектора якоря.
2. Запрессуйте шарикоподшипник (2) на стороне крыльчатки вентилятора.
3. Запрессуйте уплотняющее кольцо (3) на стороне крыльчатки вентилятора.
4. Запрессуйте якорь в сборе (4) в промежуточный подшипник (5).

Инструменты

- Оправочный пресс
- Гильза: $\varnothing$ внутренний диаметр 7 мм
- Опора шарикоподшипника: 19 мм; 26 мм
- Запрессовочное устройство 6 41 22 108 00 0

7. Монтаж

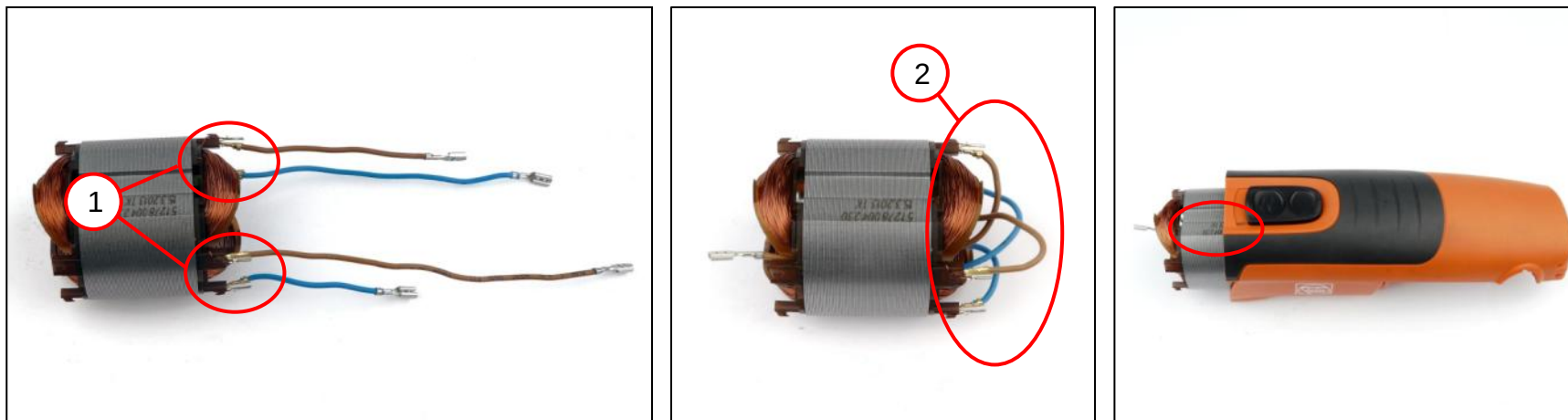
Монтаж статора



1. Вставьте переключающую штангу (1) сзади в корпус двигателя.
2. Смонтируйте ползунковый переключатель (2).
3. Установите контактную пружину (3) в корпус двигателя.

7. Монтаж

Монтаж статора



1. Подсоедините четыре провода (1) к статору, как показано на первом рисунке.
 - ☞ Учитывайте длину проводов при подключении.
2. Уложите кабель внутрь статора (2).
3. Смонтируйте статор, как показано на третьем рисунке.
 - ☞ Смонтируйте статор так, чтобы идентификационный номер находился на стороне ползункового переключателя.

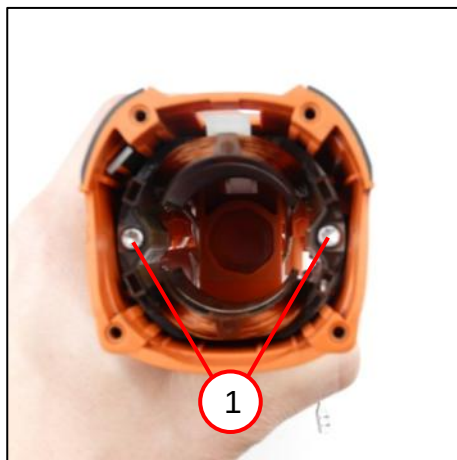
Инструменты

- Крюк



7. Монтаж

Монтаж статора



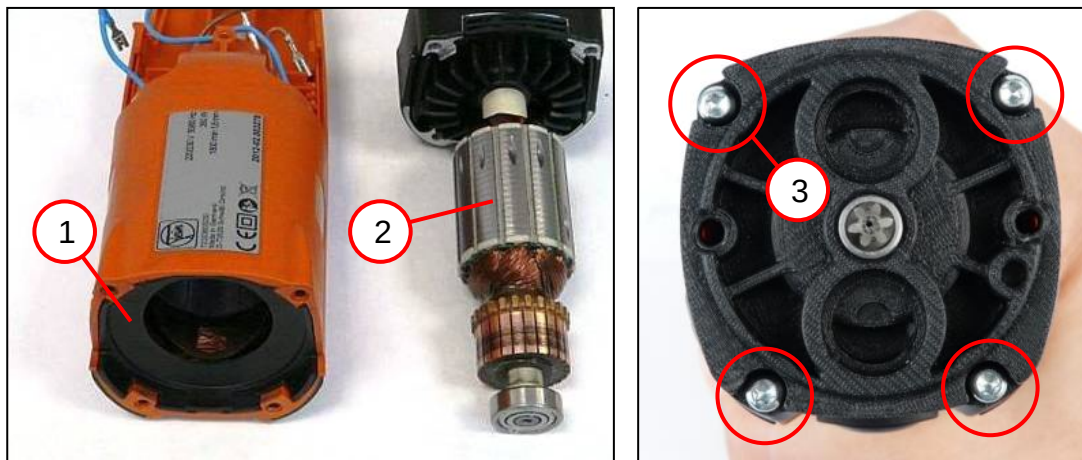
1. Закрепите статор двумя винтами (1) ($1,8 \pm 0,1$ Нм).

Инструменты

- Torx T15

7. Монтаж

Монтаж якоря



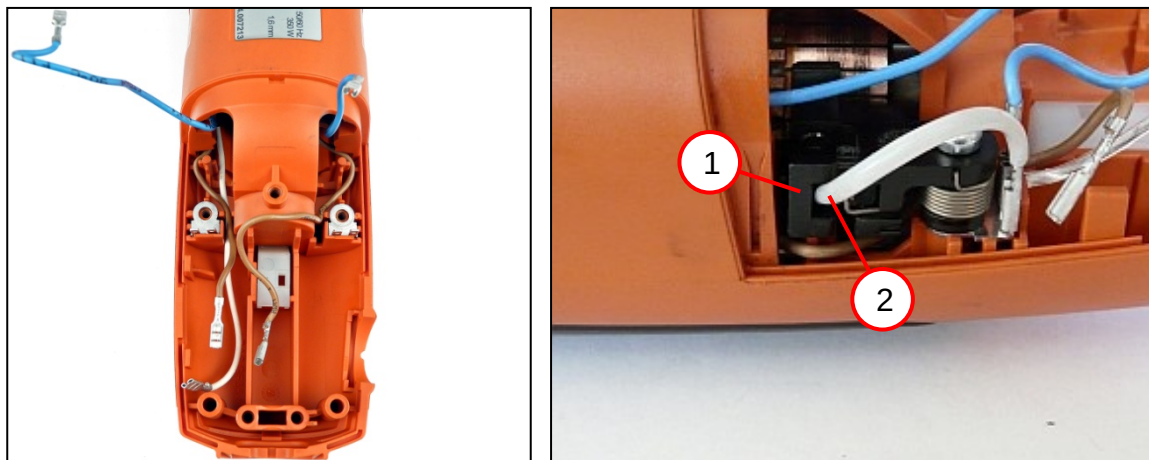
1. Установите в корпус воздуховодящее кольцо (1).
2. Вставьте якорь с промежуточным подшипником (2) в корпус двигателя.
3. Закрепите промежуточный подшипник четырьмя винтами (3) ($1,9 \pm 0,1$ Нм).

Инструменты

- Torx T15

7. Монтаж

Монтаж статора



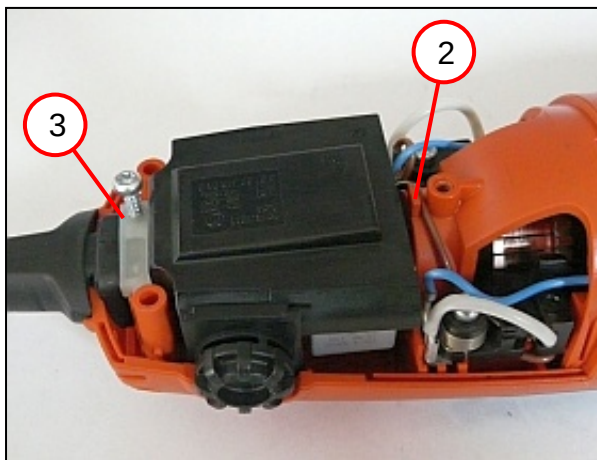
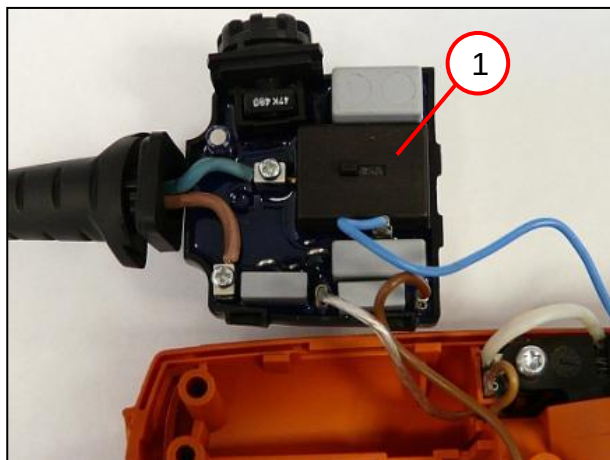
1. Положите кабель, как показано на рисунке.
2. Смонтируйте щеткодержатели (1) на обеих сторонах и вставьте угольные щетки (2).
 - ☞ Подсоедините угольные щетки и статор согласно схеме соединений.

Инструменты

- Torx T15

7. Монтаж

Монтаж электронного блока



1. Подсоедините кабель двигателя и кабель со штекером к электронному блоку (1).
2. Вставьте электронный блок в корпус (2).
☞ Следите за тем, чтобы выключатель входил в зацепление с переключающей штангой.
3. Прикрутите предохранитель натяжения кабеля (3) ($0,6 \pm 0,05$ Нм).

Инструменты

- Крестовая отвертка
- Torx T15



7. Монтаж

Монтаж электронного блока



1. Установите крышку (1) и прикрутите винтами (1,5 + 0,1 Нм).
2. Не пережмите кабель!

Инструменты

- Torx T15



7. Монтаж

Монтаж корпуса с головкой инструмента



1. Вставьте корпус с головкой инструмента (1) в промежуточный подшипник.
2. Закрепите корпус с головкой инструмента двумя винтами (2) ($5 \pm 0,2$ Нм).

Инструменты

- Шестигранный ключ 4 мм
- Torx T15

BSS 1.6E, BSS 1.6CE



8. Схема соединений

Anschlussplan

Connection diagram

Esquemade conexiones

Schémade connexion

Схема соединений

接线图

7 229 36 – FMM250Q	100V - 110V/ 220V - 230V	50/60Hz	7 230 31 – BSS1.6E	100V - 110V/ 220V - 230V	50/60Hz
7 229 37 – FMM250Q	100V - 110V/ 220V - 230V	50/60Hz	7 230 32 – BSS1.6CE	100V - 110V/ 220V - 230V	50/60Hz
7 229 40 – FMM250	230V	50Hz	7 230 33 – BSS2.0E	100V - 110V/ 220V - 230V	50/60Hz
7 229 43 – FMT250Q	100V - 110V/ 220V - 230V	50/60Hz	7 230 34 – BLS1.6E	100V - 110V/ 220V - 230V	50/60Hz
7 229 44 – FMT250	100V - 110V/ 220V - 230V	50/60Hz	7 230 35 – BLS2.5E	100V - 110V/ 220V - 230V	50/60Hz
			7 232 38 – BLK1.6E	100V - 110V/ 220V - 230V	50/60Hz
			7 232 39 – BLK1.6LE	100V - 110V/ 220V - 230V	50/60Hz
			7 232 40 – BLK2.0E	100V - 110V/ 220V - 230V	50/60Hz
			7 232 41 – BLK1.3TE	100V - 110V/ 220V - 230V	50/60Hz
			7 232 42 – BLK1.3CSE	100V - 110V/ 220V - 230V	50/60Hz

