



Действительно для:

ASM 18-3 PC; ASM 18-8 PC; ASM 18-12 PC



Содержание

1	Описанные типы инструментов	3
2	Технические характеристики	4
3	Используемые условные обозначения.....	5
4	Указания и предписания	6
5	Указания по технике безопасности.....	7
6	Необходимые инструменты, смазочные и вспомогательные материалы.....	9
6.1	Стандартные инструменты	9
6.2	Специальные инструменты.....	9
6.3	Необходимые смазочные и вспомогательные материалы	9
7	Возможности для проверки и диагностики.....	10
8	Демонтаж	11
8.1	Демонтаж корпуса	11
8.2	Демонтаж электронного блока.....	13
8.3	Демонтаж динамометрической муфты.....	15
9	Монтаж	20
9.1	Монтаж динамометрической муфты	20
9.2	Монтаж электронного блока	27
9.3	Монтаж корпуса	29
10	Проверка после ремонта.....	32





1 Описанные типы инструментов

В данном руководстве описывается ремонт инструментов указанных ниже типов:

Тип инструмента	Номер материала
ASM 18-3 PC	7 112 77
ASM 18-8 PC	7 112 78
ASM 18-12 PC	7 112 79





2 Технические характеристики

Технические характеристики

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

Поиск неисправностей

Описание неисправностей и способов их устранения для всех инструментов можно найти в электронной информационной системе FEIN.

Особые предписания для проверки и значения измерения

Актуальные контрольные значения всех инструментов можно найти в электронной информационной системе FEIN.

Специнструменты, смазочные и вспомогательные материалы

Каталог специнструментов и предлагаемые FEIN смазочные материалы с указанием размера их упаковки можно найти в электронной информационной системе FEIN.

Списки запасных частей

Списки запасных частей и покомпонентные изображения см. в интернете в нашем каталоге запчастей, доступном на веб-сайте FEIN.

Схема соединений

Схему соединений см. в электронной информационной системе FEIN.



3 Используемые условные обозначения

	Указывает на меры по предотвращению опасности травмирования.
	Указывает на информацию или инструкции, которым необходимо следовать. Несоблюдение может привести к материальному ущербу и функциональным сбоям.
	Изучите инструкцию по эксплуатации.
	Обозначает указания с информацией или инструкциями, которые могут способствовать лучшему пониманию и более эффективному использованию инструмента.
	Часть интерфейса навигации.
	Предупреждающий знак ESD для маркировки узлов и деталей/компонентов, подверженных статической электризации.



4 Указания и предписания

Указание

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

Используйте только оригинальные запасные части FEIN!



ИНФОРМАЦИЯ

Внимательно изучите инструкцию по эксплуатации инструмента перед его ремонтом.

Предписания

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

За пределами Германии должны соблюдаться технические нормы, действующие в стране эксплуатации!

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

При вводе в эксплуатацию соблюдайте соответствующие правила техники безопасности.

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

Исключение ответственности

Содержание настоящего документа было тщательно проверено и подготовлено в соответствии с нашим актуальным уровнем знаний. C. & E. Fein GmbH не несет никакой ответственности за полноту, актуальность, качество и корректность предоставляемой информации.

Иски с претензиями к C. & E. Fein GmbH относительно материального или нематериального ущерба, обусловленного использованием/неиспользованием предоставленной информации и/или использованием неверной и неполной информации, не принимаются. Исключения из этого составляют, как правило, случаи грубой халатности и умысла.





5 Указания по технике безопасности

5.1 Структура

 СИГНАЛЬНОЕ СЛОВО КЛАССИФИКАЦИИ ОПАСНОСТЕЙ!
Вид и источник опасности. Возможные последствия. Меры, которые необходимо предпринять, чтобы избежать этой опасности.

5.2 Классификация опасностей

Осторожно

Это сигнальное слово обозначает опасную ситуацию. Если не принять меры для ее предотвращения, возможно получение серьезных травм или летальный исход.

 ОСТОРОЖНО!
Вид и источник опасности. Возможные последствия. Меры, которые необходимо предпринять, чтобы избежать этой опасности.

Внимание

Это сигнальное слово обозначает потенциально опасную ситуацию. Если не принять меры для ее предотвращения, возможно получение легких травм. Также может указывать на потенциальный материальный ущерб.

 ВНИМАНИЕ!
Вид и источник опасности. Возможные последствия. Меры, которые необходимо предпринять, чтобы избежать этой опасности.

Указание

Обозначает потенциально опасную ситуацию. Если не принять меры к ее устранению, возможно повреждение инструмента или оборудования рядом с ним.





УКАЗАНИЕ!

Вид и источник опасности.

Повреждение инструмента или оборудования рядом с ним.

Меры, которые необходимо предпринять, чтобы избежать этой опасности.

5.3. Информация

Обозначает указания с информацией или инструкциями, которые могут способствовать лучшему пониманию и более эффективному использованию инструмента.



ИНФОРМАЦИЯ

Совет по использованию





6 Необходимые инструменты, смазочные и вспомогательные материалы

6.1 Стандартные инструменты

Шлицевая отвертка	
Нож	
Отвертка Torx	T10
Паяльная станция	
Оправочный пресс	
Щипцы для стопорных колец	
Пинцет	
Гильза	наружн. диам. 50 мм внутр. диам. 36 мм наружн. диам. 32 мм внутр. диам. 21 мм наружн. диам. 32 мм внутр. диам. 26 мм наружн. диам. 16 мм внутр. диам. 6 мм
Штифт	диам. 2,0 мм, длина 25 мм
Болт	диам. 20 мм
Стержневой магнит	

6.2 Специальные инструменты

Стакан-съемник	64104150008
Натяжной элемент	диам. 32 мм 64107032000
Плита-съемник	64114037000
Ключ с регулируемым крутящим моментом	32123002006

6.3 Необходимые смазочные и вспомогательные материалы

Пластичная смазка	04012301000	0,6 г	Инструментальный держатель
-------------------	-------------	-------	----------------------------





7 Возможности для проверки и диагностики

В настоящее время информация недоступна.



8 Демонтаж

8.1 Демонтаж корпуса

Инструменты:

- Шлицевая отвертка
- Нож
- Отвертка Torx T10



1. Задвиньте крышку (1).
2. Снимите гильзу (2).



3. Отсоедините заводскую табличку (3).



4. Выкрутите одиннадцать винтов (4).
5. Снимите половину (5) корпуса.

8.1 Демонтаж корпуса



6. Извлеките все детали.

8.2 Демонтаж электронного блока

Шаги, которые уже должны быть завершены:

- Демонтаж корпуса

Инструменты:

- Паяльная станция

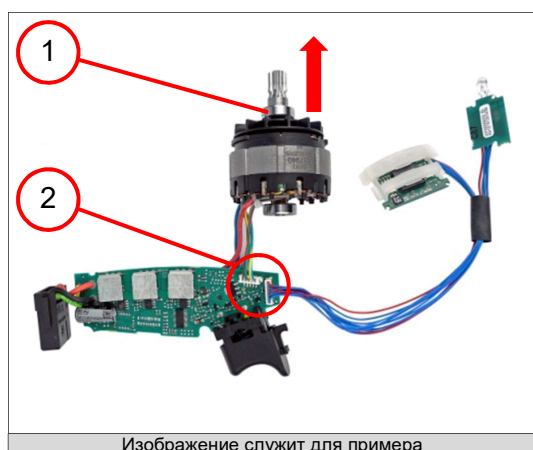


УКАЗАНИЕ!

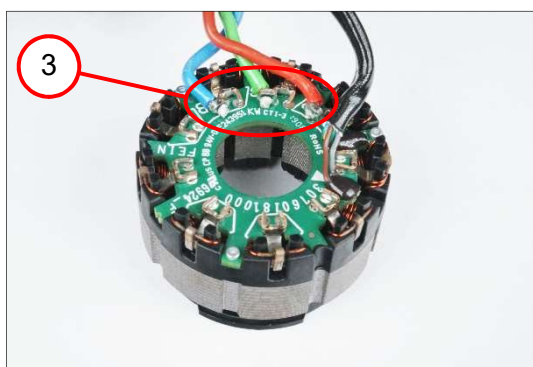
Повреждения вследствие электростатических разрядов.

Несоблюдение правил техники безопасности по защите от электростатических разрядов может привести к повреждению электронного блока.

Работы по монтажу/демонтажу электронных компонентов выполняйте только на рабочем месте, защищенном от электростатических разрядов.



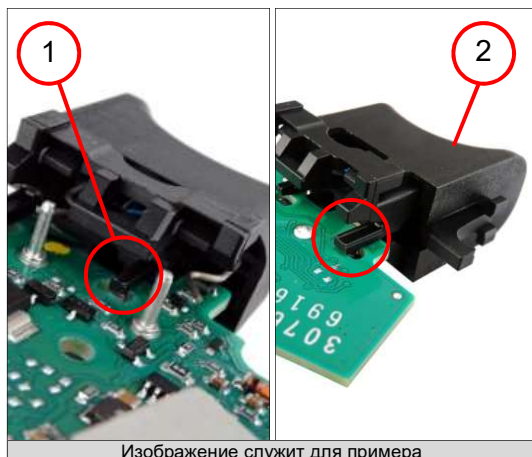
1. Извлеките ротор (1).
2. Отсоедините два штекера (2).



3. Отпаяйте три кабеля (3).

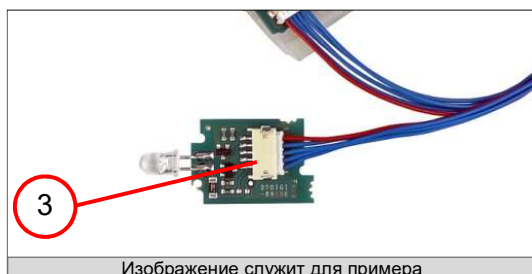


8.2 Демонтаж электронного блока



Изображение служит для примера

4. Приподнимите два крючка (1).
5. Снимите выключатель (2).



Изображение служит для примера

6. Отсоедините штекер (3).



Изображение служит для примера

7. Снимите крышку (4).



Изображение служит для примера

8. Отсоедините штекер (5).

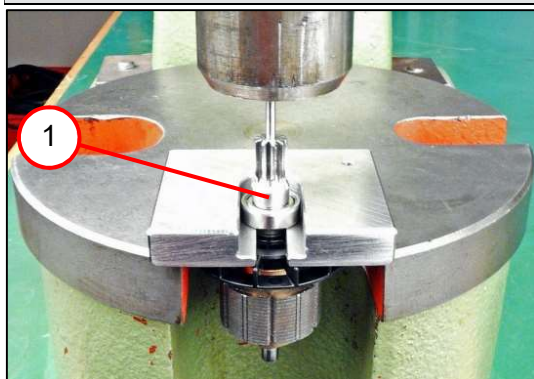
8.3 Демонтаж динамометрической муфты

Шаги, которые уже должны быть завершены:

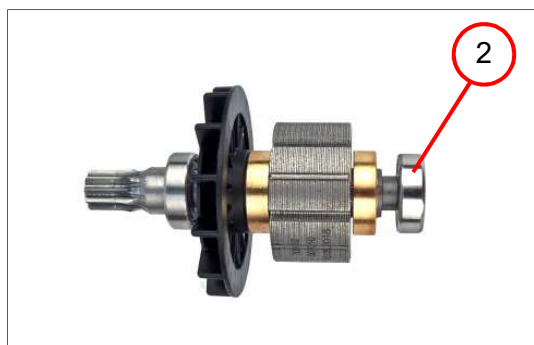
- Демонтаж корпуса

Инструменты:

- Оправочный пресс
- Плита-съемник
- Натяжной элемент Ø 16 мм
- Щипцы для стопорных колец
- Ключ с регулируемым крутящим моментом
- Пинцет
- Гильза
наружн. диам. 50 мм
внутр. диам. 36 мм
- Шпилька, диам. 20 мм
- Стакан-съемник
- Натяжной элемент, диам. 32 мм
- Стержневой магнит

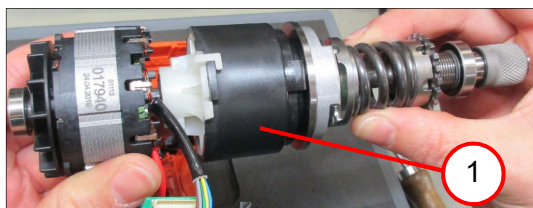


1. Выпрессуйте радиальный шарикоподшипник и зубчатое колесо [Z=10] (1).



2. Снимите радиальный шарикоподшипник (2).

8.3 Демонтаж динамометрической муфты



3. Извлеките редуктор (1).



4. Снимите кольцо (2).



ВНИМАНИЕ!

Опасность травмирования из-за натянутой спиральной пружины.

Может привести к травмам.

При размыкании стопорного кольца (3) удерживайте шайбу рукой.

5. Снимите стопорное кольцо (3).



ИНФОРМАЦИЯ

При демонтаже стопорное кольцо (3) разрушается и поэтому подлежит замене.

8.3 Демонтаж динамометрической муфты



6. Снимите стопорное кольцо (1).



ИНФОРМАЦИЯ

При демонтаже стопорное кольцо (1) разрушается и поэтому подлежит замене.



7. Снимите радиальный шарикоподшипник (2).

8. Снимите два стопорных кольца (3).



ИНФОРМАЦИЯ

При демонтаже оба стопорных кольца (3) разрушаются и поэтому подлежат замене.



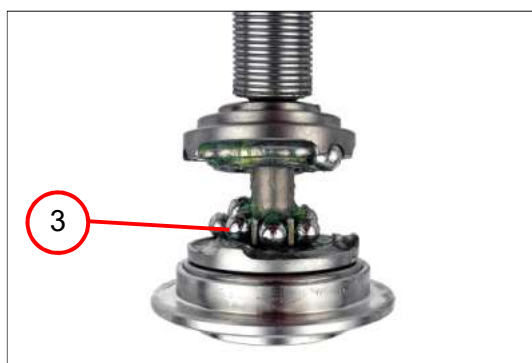
9. Снимите установочное кольцо (4) [левая резьба].

Изображение служит для примера

8.3 Демонтаж динамометрической муфты



- 10. Снимите кольцо (1).
- 11. Снимите пружину (2).



- 12. Извлеките девять шариков (3).



- 13. Снимите фланец (4).

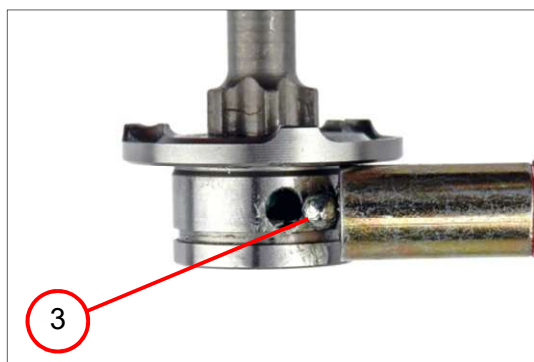
8.3 Демонтаж динамометрической муфты



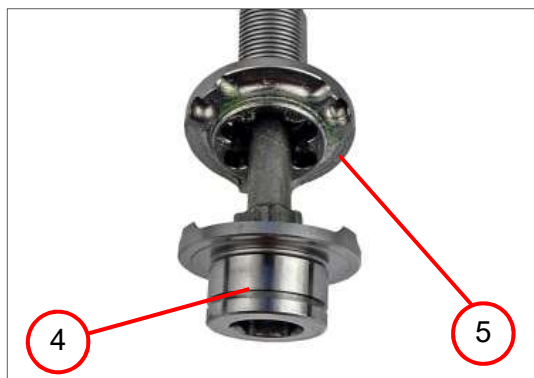
14. Снимите стопорное кольцо (1).



15. Снимите радиальный шарикоподшипник (2).



16. Извлеките девять шариков (3).



17. Снимите соединительное кольцо (4).

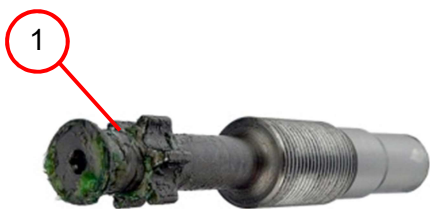
18. Снимите соединительное кольцо (5).

9 Монтаж

9.1 Монтаж динамометрической муфты

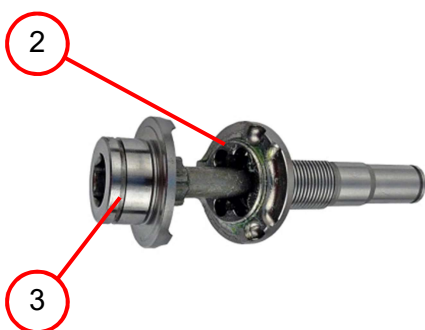
Инструменты:

- Пинцет
- Оправочный пресс
- Гильза
наружн. диам. 32 мм
внутр. диам. 21 мм
- Гильза
наружн. диам. 32 мм
внутр. диам. 26 мм
- Ключ с регулируемым крутящим моментом
- Щипцы для стопорных колец
- Гильза
наружн. диам. 16 мм
внутр. диам. 6 мм



Изображение служит для примера

1. Смажьте инструментальный держатель (1) пластичной смазкой.



Изображение служит для примера

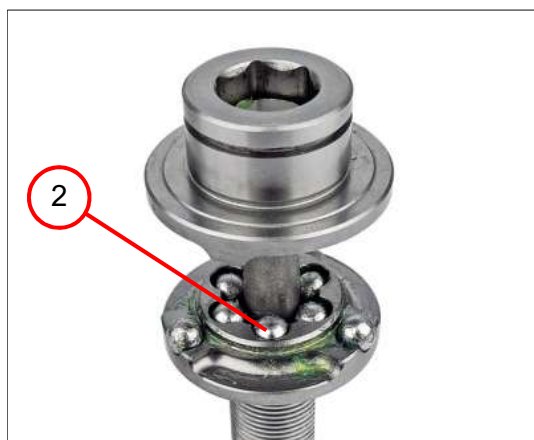
2. Установите соединительное кольцо (2).
3. Установите соединительное кольцо (3).

9.1 Монтаж динамометрической муфты



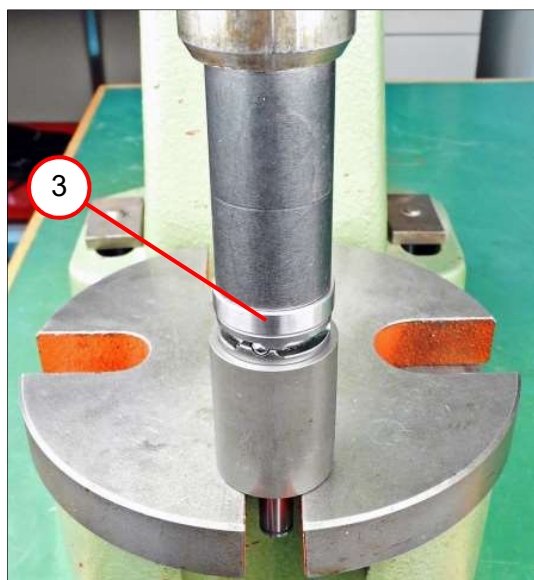
4. Смажьте девять шариков [d=4 мм] (1) пластичной смазкой.

5. Установите девять шариков [d=4 мм] (1).



6. Смажьте девять шариков [d=5 мм] (2) пластичной смазкой.

7. Установите девять шариков [d=5 мм] (2).

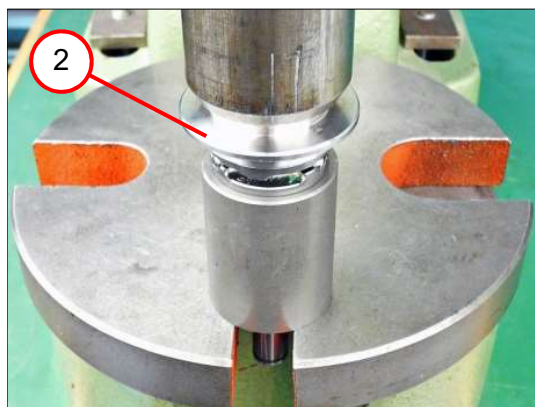


8. Напрессуйте радиальный шарикоподшипник (3).

9.1 Монтаж динамометрической муфты



9. Установите стопорное кольцо (1).

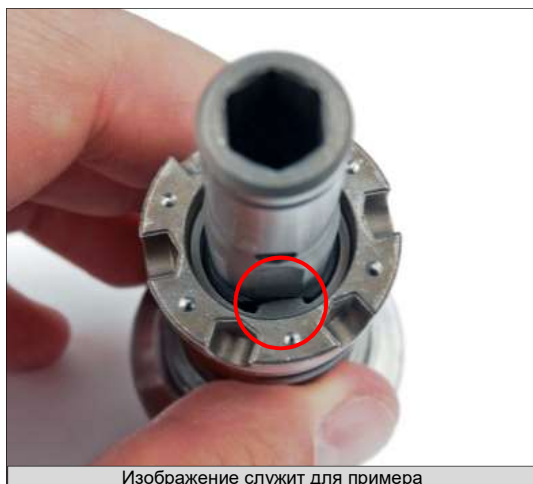


10. Напрессуйте фланец (2).



11. Установите кольцо (3).

9.1 Монтаж динамометрической муфты



12. Установите кольцо со спиральной пружиной (1).

9.1 Монтаж динамометрической муфты



13. Установите установочное кольцо (1) [левая резьба].



ИНФОРМАЦИЯ

Каждый раз при монтаже используйте новое стопорное кольцо.

14. Установите два стопорных кольца (2).
15. Установите радиальный шарикоподшипник (3).



ИНФОРМАЦИЯ

Каждый раз при монтаже используйте новое стопорное кольцо.

16. Установите стопорное кольцо (4).

9.1 Монтаж динамометрической муфты



17. Установите детали (1).



ИНФОРМАЦИЯ

Каждый раз при монтаже используйте новое стопорное кольцо.

18. Установите стопорное кольцо (2).



19. Установите кольцо (3).



20. Напрессуйте радиальный шарикоподшипник (4).

ИНФОРМАЦИЯ

Следует запрессовать до упора.

9.1 Монтаж динамометрической муфты



21. Напрессуйте радиальный шарикоподшипник (1).



ИНФОРМАЦИЯ

Следует запрессовать до упора.



22. Напрессуйте зубчатое колесо [Z=10] (2).



ИНФОРМАЦИЯ

Следует запрессовать до упора.



9.2 Монтаж электронного блока

Инструменты:

- Паяльная станция



УКАЗАНИЕ!

Повреждения вследствие электростатических разрядов.

Несоблюдение правил техники безопасности по защите от электростатических разрядов может привести к повреждению электронного блока.

Работы по монтажу/демонтажу электронных компонентов выполняйте только на рабочем месте, защищенном от электростатических разрядов.

1. Подсоедините штекер (1).



Изображение служит для примера

2. Установите крышку (2).



Изображение служит для примера

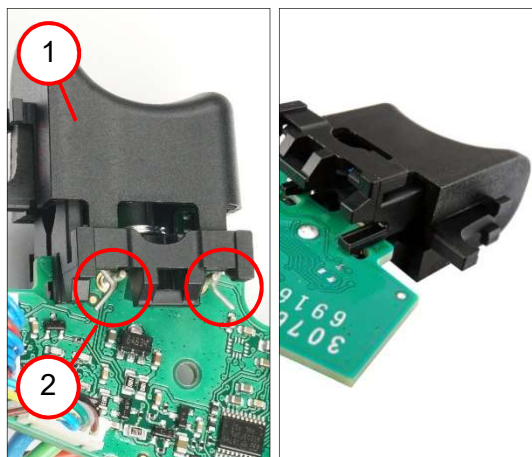
3. Подсоедините штекер (3).



Изображение служит для примера



9.2 Монтаж электронного блока



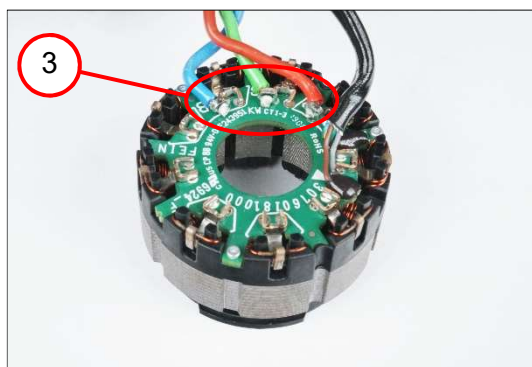
4. Установите выключатель (1).



ИНФОРМАЦИЯ

Соблюдайте правильное положение контактной пружины (2).

Контактные поля должны прилегать к контактам снаружи.



5. Припаяйте три кабеля (3).



6. Установите ротор (4).

Изображение служит для примера

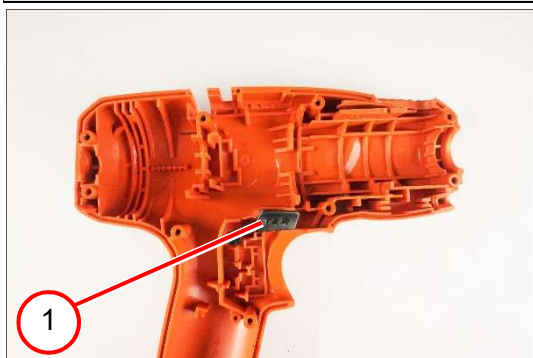
9.3 Монтаж корпуса

Шаги, которые уже должны быть завершены:

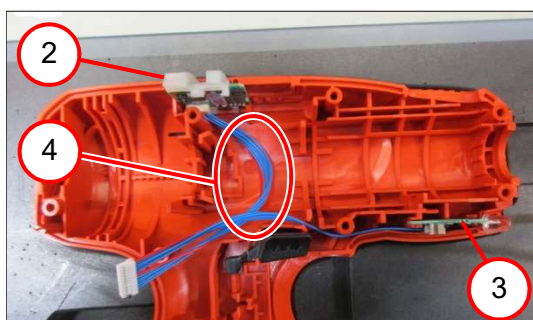
- Монтаж редуктора
- Монтаж электронного блока

Инструменты:

- Отвертка Torx T10



1. Установите переключатель (1).



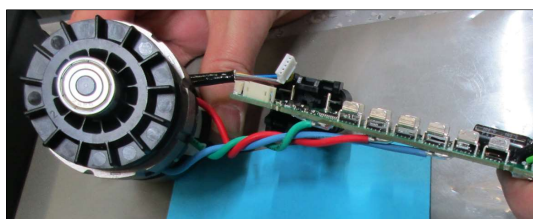
2. Установите электронный блок (2).
3. Установите электронный блок (3).

i ИНФОРМАЦИЯ

Соблюдайте правильное положение кабелей (4).

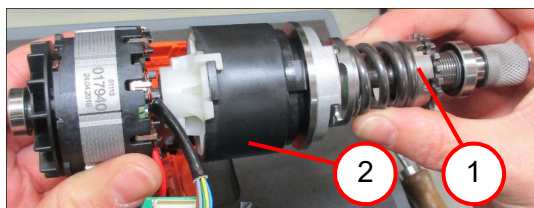


4. Установите ползунковый переключатель со спиральной пружиной (5).

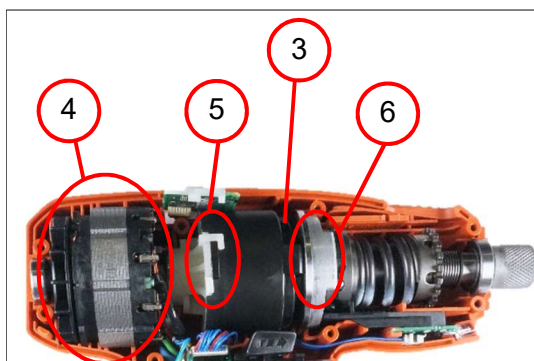


5. Закрутите электронный блок дважды по часовой стрелке.

9.3 Монтаж корпуса



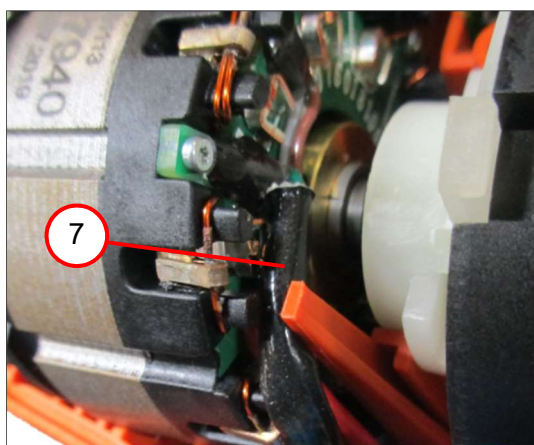
6. Установите инструментальный держатель (1).
7. Установите редуктор с инструментальным держателем (2).



8. Установите двигатель (3).

i ИНФОРМАЦИЯ

Соблюдайте правильное положение статора (4).
Соблюдайте правильное положение редуктора (5).
Соблюдайте правильное положение кольца (6).



i ИНФОРМАЦИЯ

Соблюдайте правильное положение изоляции (7).



9. Установите электронный блок (8).

i ИНФОРМАЦИЯ

Следите за тем, чтобы не были пережаты кабели.

10. Подсоедините два штекера (9).

! УКАЗАНИЕ!

Повреждение электронного блока.

Вследствие неправильного подсоединения штекера (9) возможно повреждение электронного блока.

Подсоединяйте штекер (9) под прямым углом сверху.

9.3 Монтаж корпуса

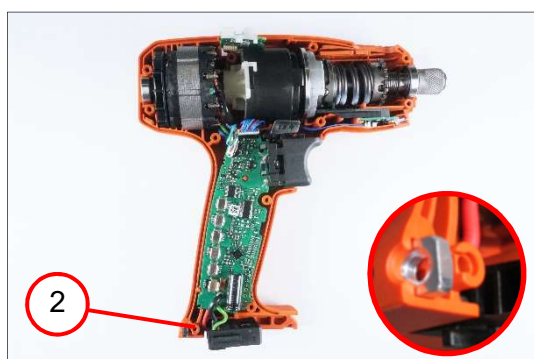


11. Установите сдвижную крышку (1).



ИНФОРМАЦИЯ

Соблюдайте правильное положение сдвижной крышки (1).



12. Навинтите 4-гранную гайку (2).



13. Установите половину (3) корпуса.

14. Вкрутите одиннадцать винтов (4).



15. Установите гильзу (5).



10 Проверка после ремонта

Всегда:

Визуальный контроль

Проверка частоты вращения

Установка рабочего инструмента

Проверка крутящего момента

Пробное заворачивание

(напр., с использованием устройства проверки 6 41 08 001 00 7)

