

MBS 25F; MBS 16X



Руководство по ремонту

MBS 25F



MBS 16X





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**



1. Описанные типы приборов

В данном руководстве описывается ремонт указанных ниже типов приборов.

Тип прибора	Номер для заказа
MBS 25F	9 03 19 223 00 0
MBS 16X	9 03 18 223 00 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 том, какие смазочные материалы и в какой упаковке предлагает компания FEIN, можно найти в сети экстранет FEIN (Сервисная служба → Информация о ремонте).

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 ремонта 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

Стандартный инструмент

- Отвертка Torx 15; 20
- Крестовая отвертка
- Шлицевая отвертка
- Шестигранный ключ (размер 2,5; 3; 4; 5)
- Кольцевой гаечный ключ (размер 17)
- Оправочный пресс
- Щипцы для стопорных колец (внутренних и наружных)
- Съёмник подшипников с внутренним захватом, 18–22 мм

УКАЗАНИЕ

В компании FEIN можно заказать только специальные инструменты с номером для заказа.



4. Необходимые инструменты

Стандартный инструмент

- Гильза	наружный диаметр	30 мм
	внутренний диаметр	ок. 26 мм

УКАЗАНИЕ

В компании FEIN можно заказать только специальные инструменты с номером для заказа.



5. Необходимые смазочные и вспомогательные материалы

Смазочные материалы

Пластичная смазка	3 21 600 0306 1	5 г	Вал (поворотная крестовина), направляющая
-------------------	-----------------	-----	-------------------------------------------



6. Демонтаж

Демонтаж бака

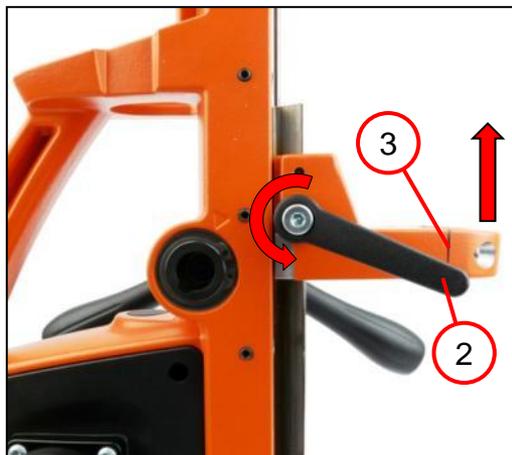


1. Снимите бак (1).



6. Демонтаж

Демонтаж держателя



1. Выкрутите винт с плоской головкой (1).
2. Выкрутите рычаг (2).
3. Сместите держатель (3) вверх и снимите его.
4. Извлеките нажимную деталь (4).
5. Выкрутите два винта с цилиндрической головкой (5) и стопорными шайбами.

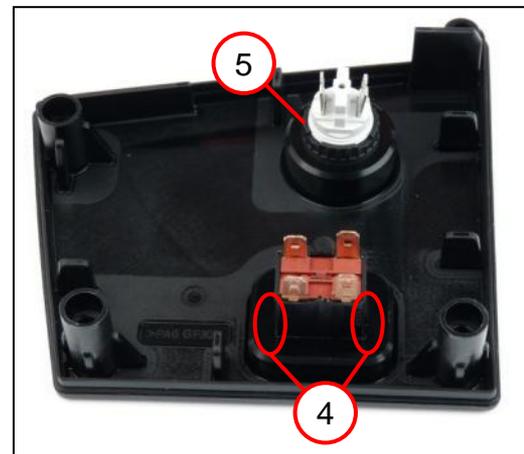
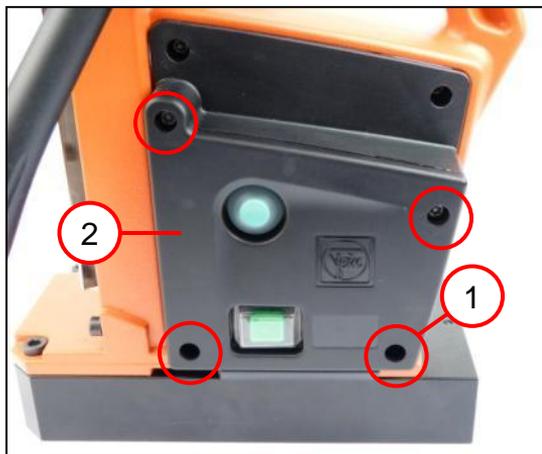
Инструменты

- Шлицевая отвертка
- Шестигранный ключ (размер 5)



6. Демонтаж

Демонтаж электронного блока



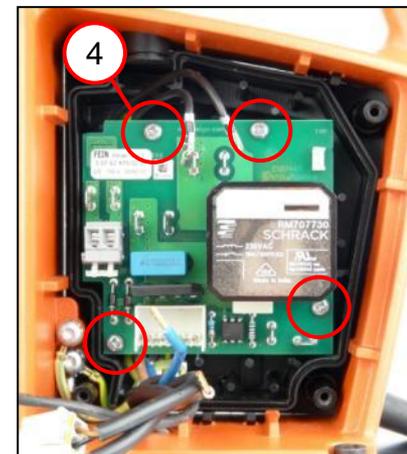
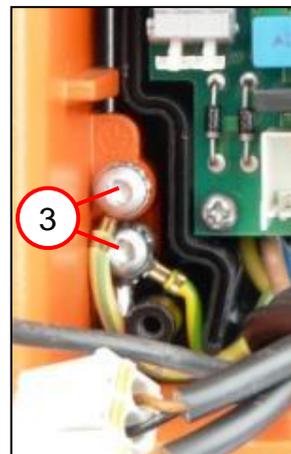
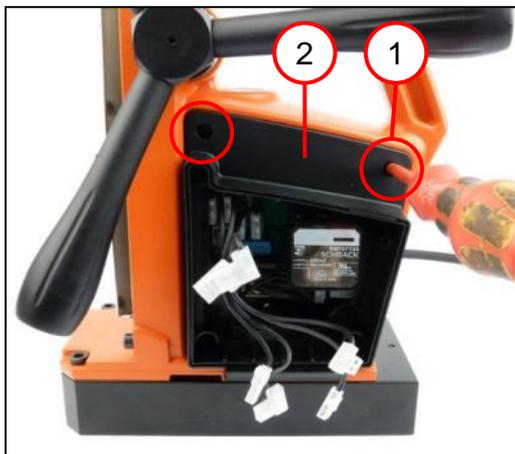
1. Выкрутите четыре винта (1) и снимите крышку (2).
2. Отсоедините штекеры (3) от двух выключателей.
3. Нажмите на два зажима (4) и извлеките кнопку.
4. Ослабьте резьбовое соединение (5) на кнопке.
5. Извлеките ее.

Инструменты

- Torx T20

6. Демонтаж

Демонтаж электронного блока



1. Выкрутите два винта (1) и снимите крышку (2).
2. Отсоедините от электронного блока все соединительные кабели.
3. Выкрутите два винта (3) и извлеките защитный провод.
4. Выкрутите четыре винта (4) и извлеките электронный блок.

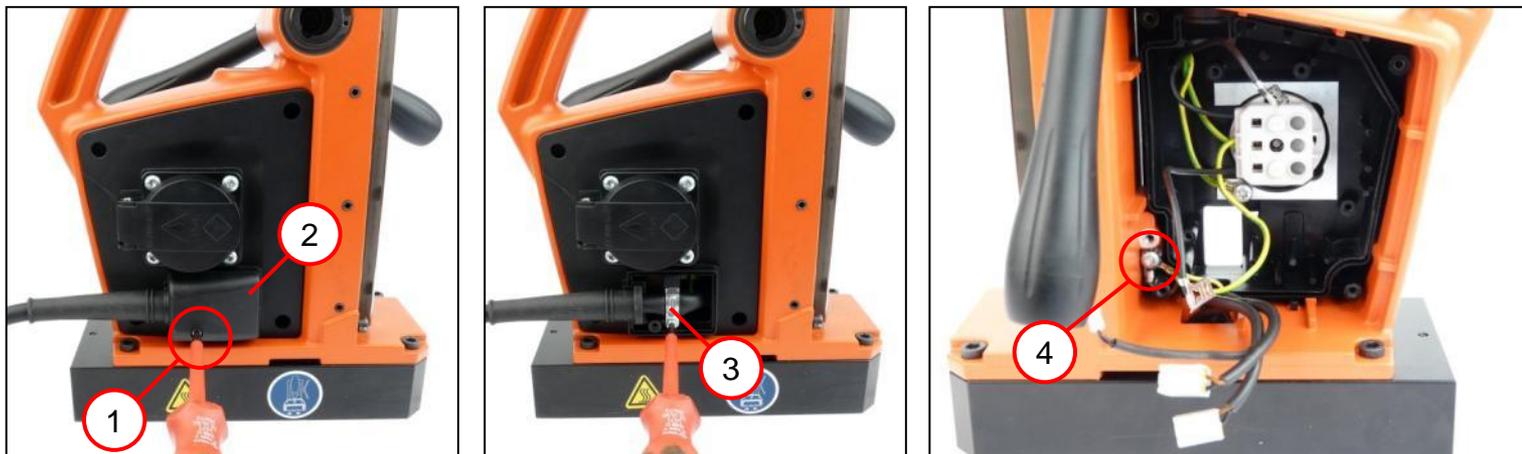
Инструменты

- Torx T20



6. Демонтаж

Демонтаж электронного блока



1. Выкрутите винт (1) и снимите крышку (2).
2. Выкрутите винт и снимите кабельный зажим (3).
3. Выкрутите винт (4).

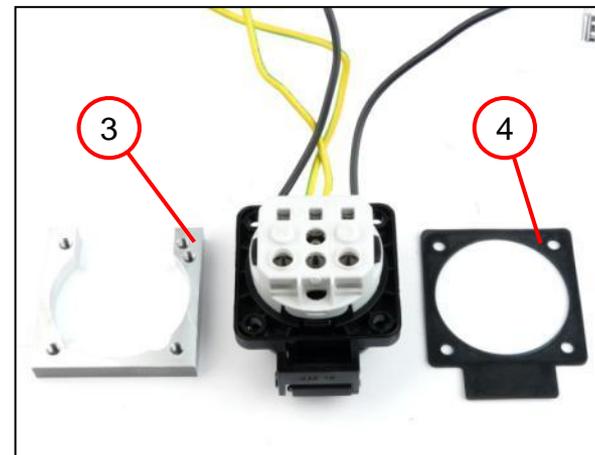
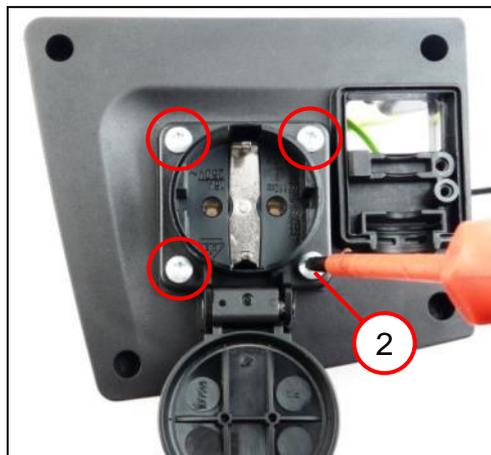
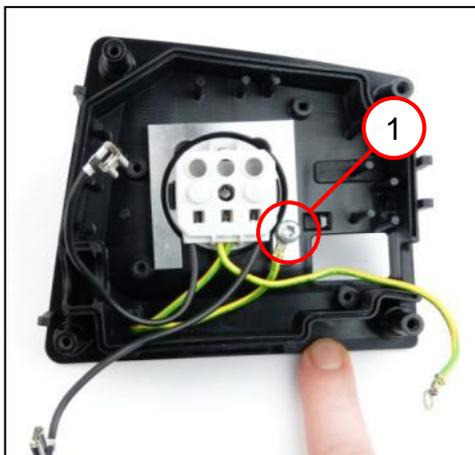
Инструменты

- Torx T15, T20



6. Демонтаж

Демонтаж электронного блока



1. Выкрутите винт (1).
2. Выкрутите четыре винта (2) и снимите розетку.
3. Снимите с розетки пластину (3) и прокладку (4).

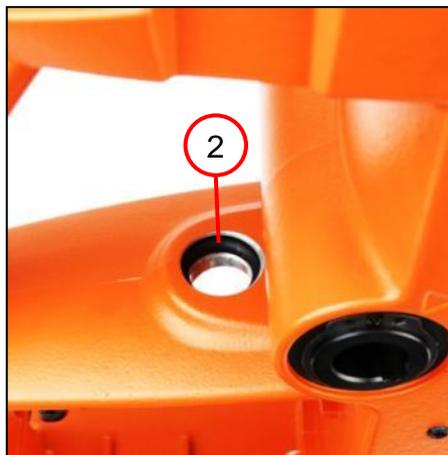
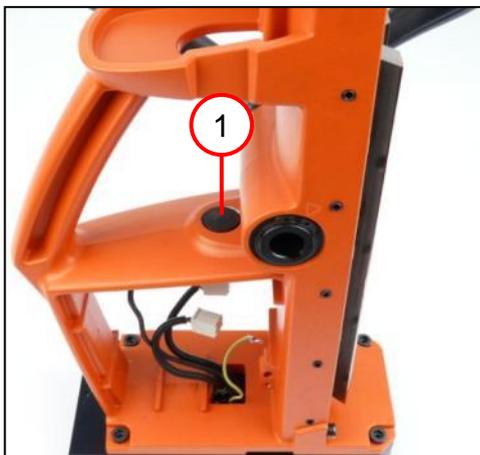
Инструменты

- Torx T20



6. Демонтаж

Демонтаж заглушки

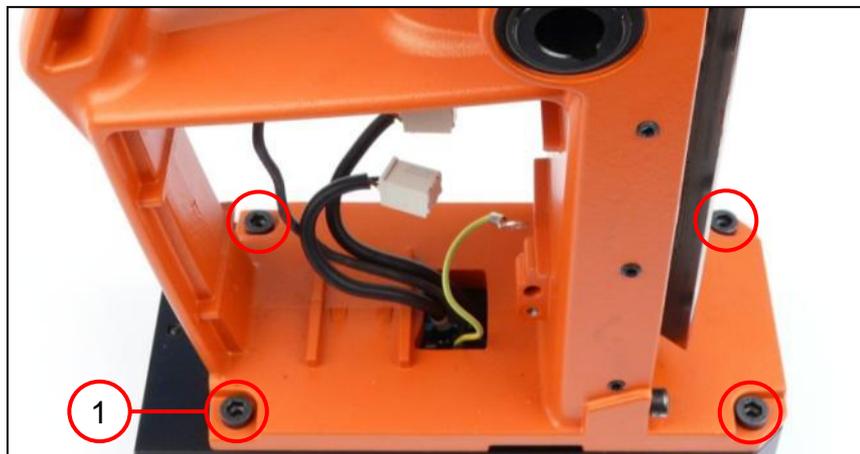


1. Извлеките заглушку (1).
2. Снимите уплотнительное кольцо (2).



6. Демонтаж

Демонтаж магнитной опоры



1. Выкрутите четыре винта с цилиндрической головкой (1) и снимите магнит.

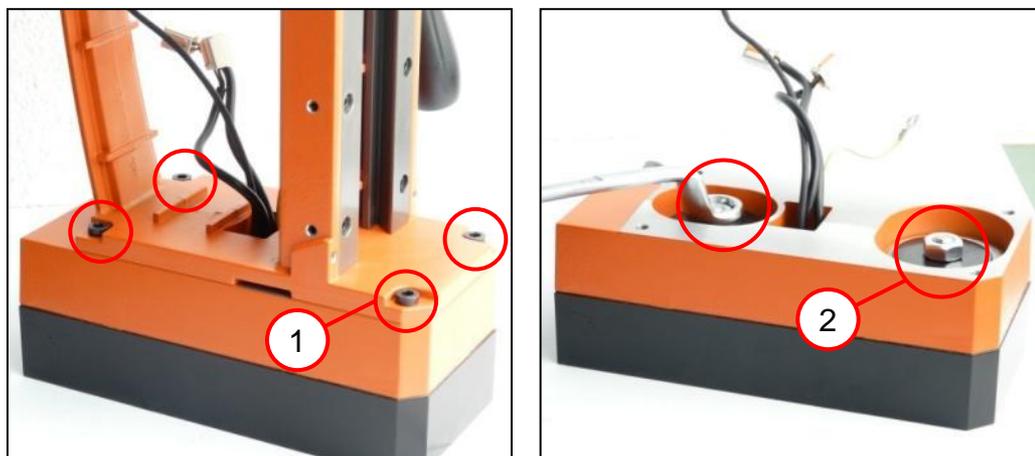
Инструменты

- Шестигранный ключ
(размер 5)



6. Демонтаж

Демонтаж магнитной опоры (действительно для MBS25 F)



1. Выкрутите четыре винта с цилиндрической головкой (1).
2. Выкрутите две шестигранные гайки (2) и снимите их вместе с шайбами.

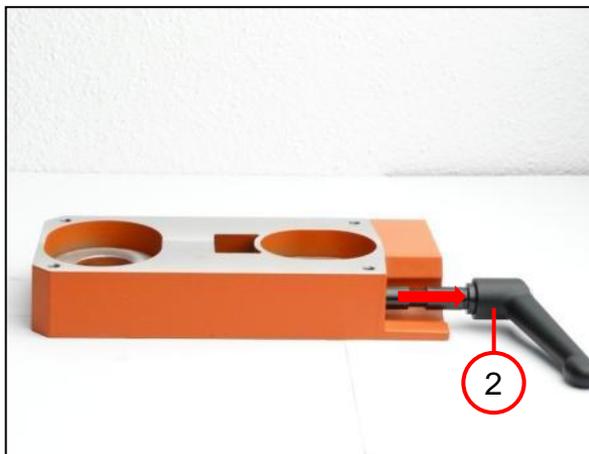
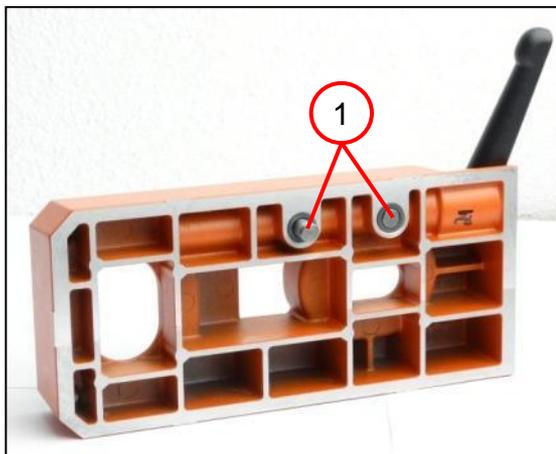
Инструменты

- Кольцевой гаечный ключ (размер 17 мм)
- Шестигранный ключ (размер 5)



6. Демонтаж

Демонтаж магнитной опоры (действительно для MBS25 F)

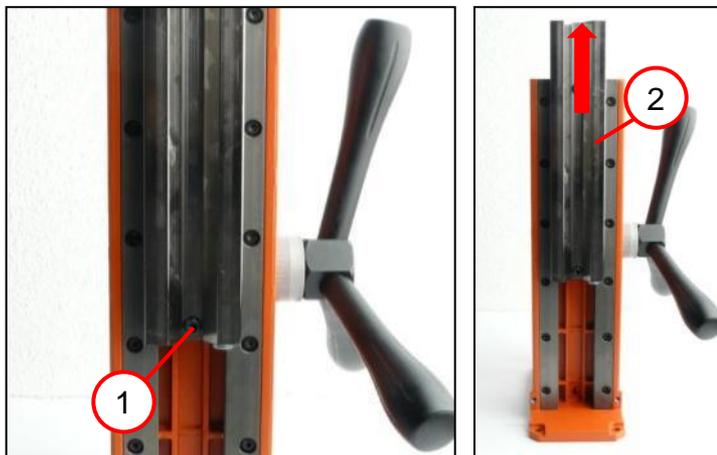


1. Снимите промежуточный подшипник с магнитной опоры и удалите ролики (1).
2. Извлеките рычаг (2).



6. Демонтаж

Демонтаж направляющей



1. С помощью поворотной крестовины сместите направляющую вверх до упора.
2. Выкрутите винт с цилиндрической головкой (1) настолько, чтобы можно было повернуть поворотную крестовину еще на один оборот.
3. Снимите направляющую (2).

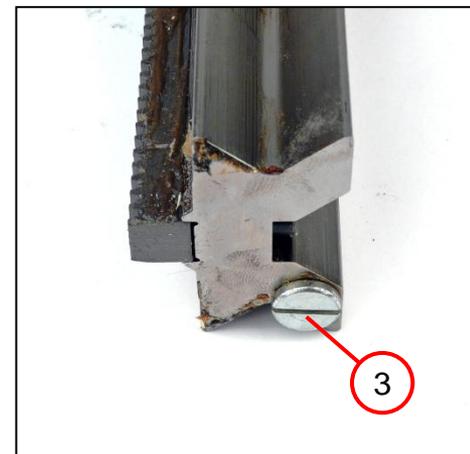
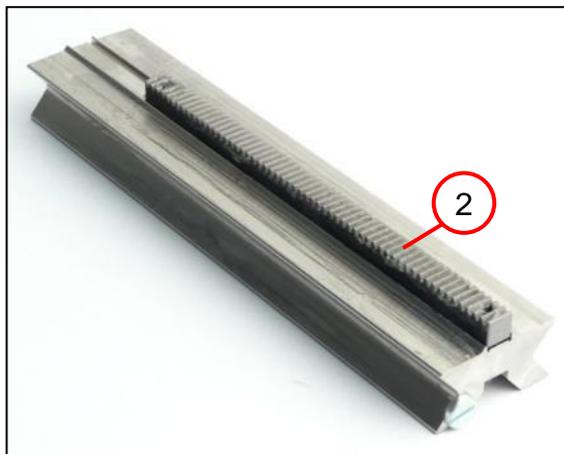
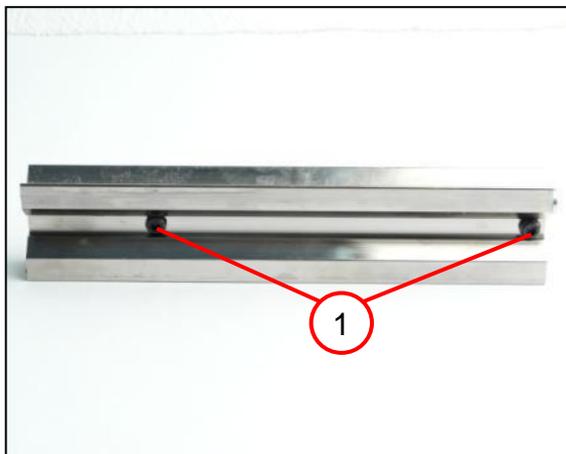
Инструменты

- Шестигранный ключ (размер 4)



6. Демонтаж

Демонтаж направляющей



1. Выкрутите винты с цилиндрической головкой (1).
2. Выньте зубчатую рейку (2).
3. Выкрутите винт с плоской головкой (3).

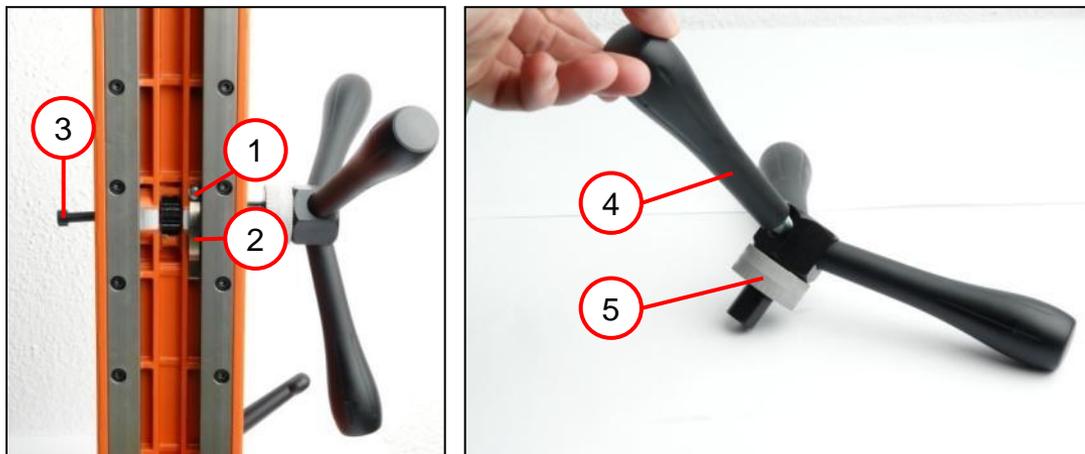
Инструменты

- Шестигранный ключ (размер 4)
- Отвертка



6. Демонтаж

Демонтаж поворотной крестовины



1. Выкрутите винт со сферо-цилиндрической головкой (1) и снимите пластинчатую пружину (2).
2. Выкрутите винт с цилиндрической головкой (3) и снимите его вместе с поворотной крестовиной.
3. Открутите ручки (4) с соединительной детали.
4. Снимите шкалу (5).

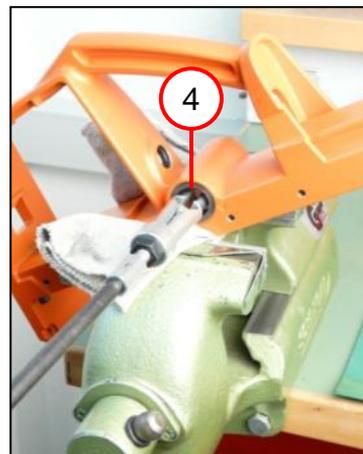
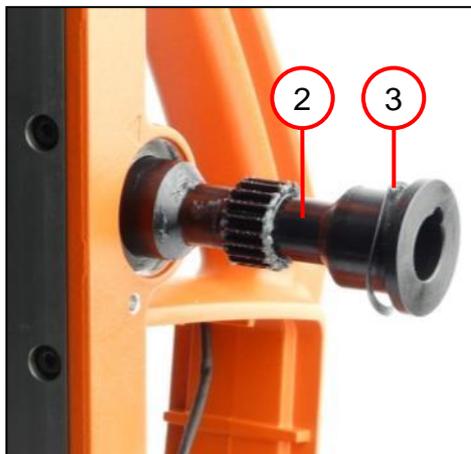
Инструменты

- Крестовая отвертка
- Шестигранный ключ (размер 5)



6. Демонтаж

Демонтаж поворотной крестовины



1. Снимите стопорное кольцо (1).
2. Извлеките вал (2).
3. Снимите шайбу (3).
4. Снимите обе втулки (4).

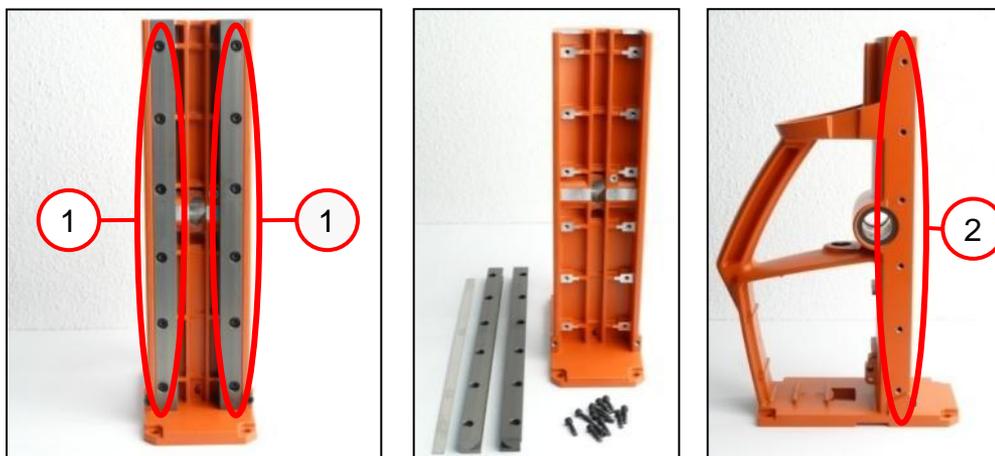
Инструменты

- Щипцы для стопорных колец
- Съёмник подшипников с внутренним захватом, 18–22 мм



6. Демонтаж

Демонтаж направляющих планок



1. Выкрутите по шесть винтов с цилиндрической головкой (1) на направляющих планках.
2. Снимите нажимную деталь и направляющие планки.
3. Выкрутите шесть резьбовых штифтов (2).

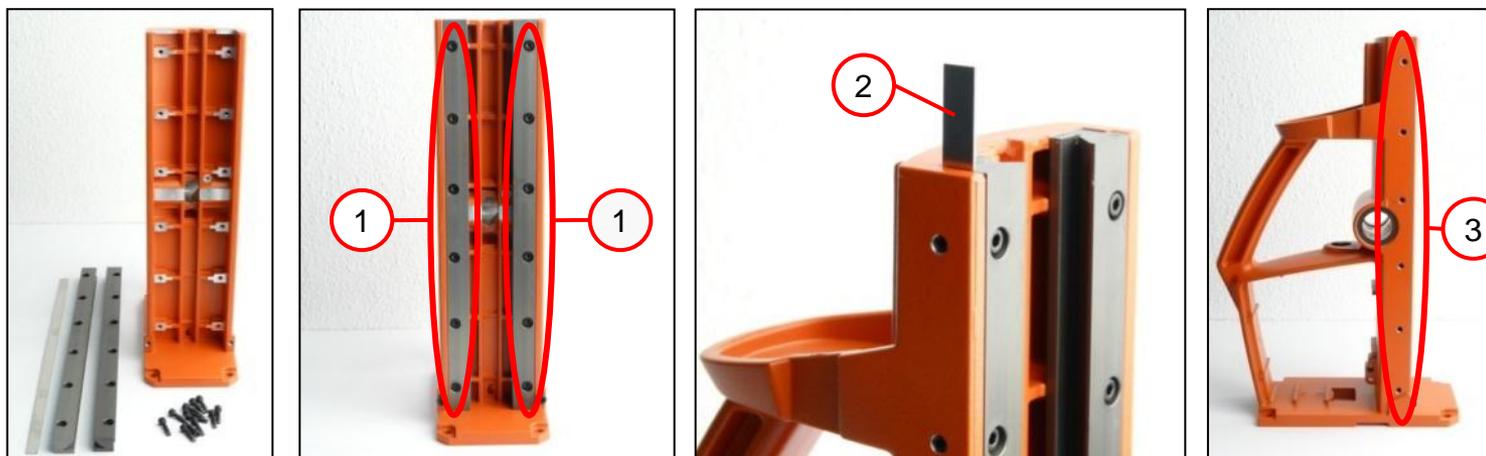
Инструменты

- Шестигранный ключ
(размер 2,5, 3)



7. Монтаж

Монтаж направляющих планок



1. Закрепите направляющие планки шестью винтами с цилиндрической головкой (1) (2 Н•м).
2. Вставьте нажимную деталь (2) за направляющую планку.
3. Вставьте шесть резьбовых штифтов (3).

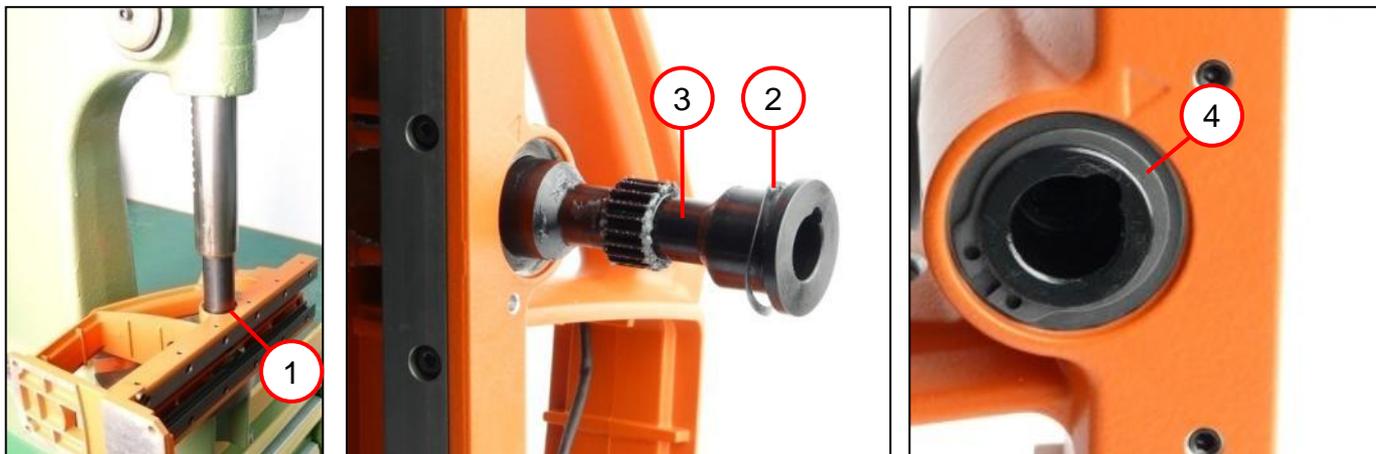
Инструменты

- Шестигранный ключ
(размер 3, 2,5)



7. Монтаж

Монтаж поворотной крестовины



1. Запрессуйте обе втулки (1).
2. Наденьте шайбу (2) на вал (3).
3. Нанесите небольшое количество смазки (0 40 106 0100 1) на вал (3) и вставьте его во втулки.
4. Закрепите вал с противоположной стороны с помощью стопорного кольца (4).

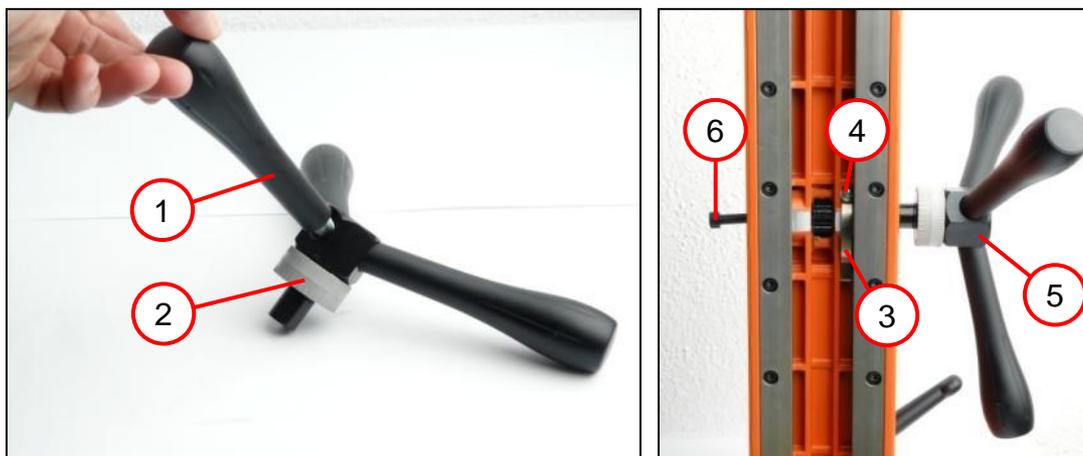
Инструменты

- Гильза, наружный \varnothing : 30 мм, внутренний \varnothing : ок. 26 мм
- Щипцы для стопорных колец



7. Монтаж

Монтаж поворотной крестовины



1. Прикрутите ручки (1) к соединительной детали.
2. Наденьте шкалу (2) на соединительную деталь.
3. С помощью винта со сферо-цилиндрической головкой (4) прикрутите пластинчатую пружину (3) к корпусу (1,2 Н•м).
4. Закрепите поворотную крестовину (5) с помощью винта с цилиндрической головкой (6) (8 Н•м).
 ☞ Поворотную крестовину можно установить справа или слева.

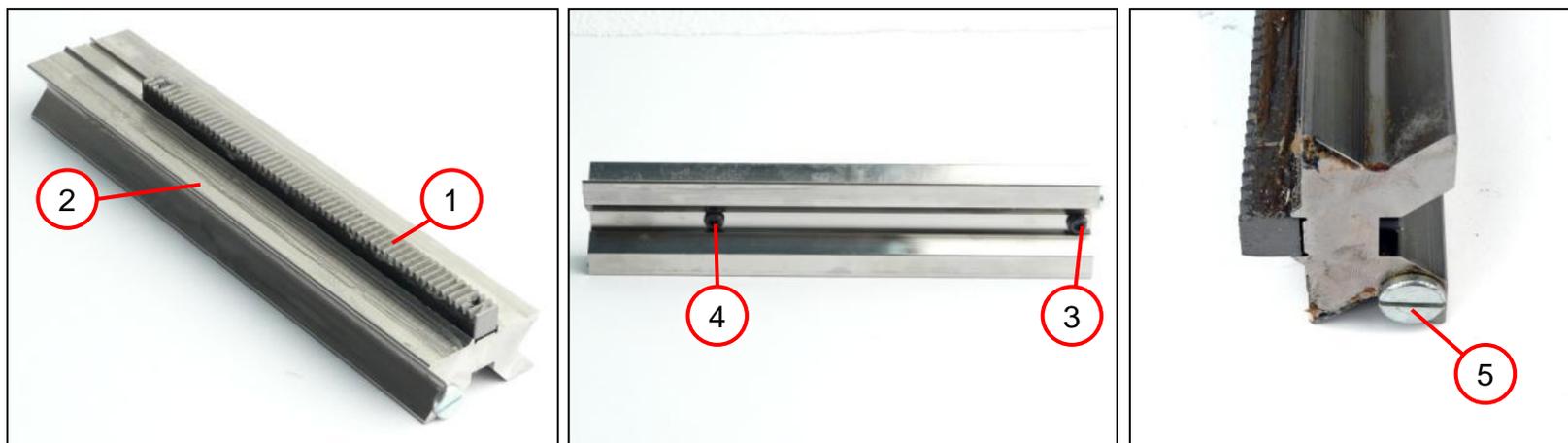
Инструменты

- Шестигранный ключ
(размер 5)



7. Монтаж

Монтаж направляющей



1. Установите зубчатую рейку (1) на направляющую (2).
2. Вставьте винт с цилиндрической головкой (3) и стопорной шайбой.
3. Затяните винт с цилиндрической головкой (4) и стопорной шайбой (4,5 Н•м).
4. Закрутите винт с плоской головкой (5) (1,2 Н•м).

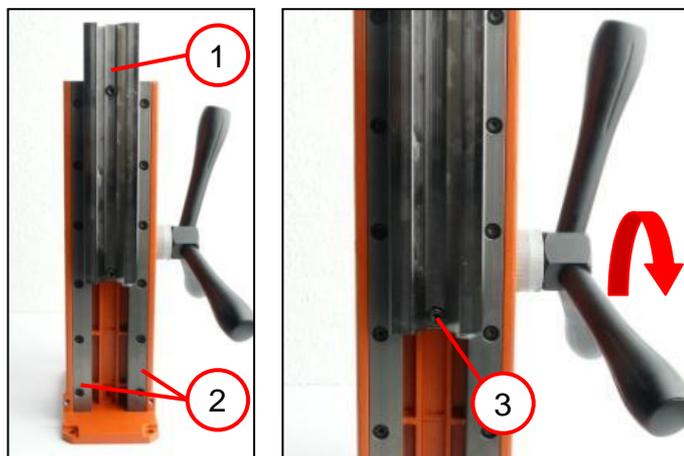
Инструменты

- Шестигранный ключ (размер 4)
- Шлицевая отвертка



7. Монтаж

Монтаж направляющей



1. Нанесите небольшое количество смазки (0 40 106 0100 1) на направляющую (1) и вставьте ее в направляющие планки (2).
2. Вращая поворотную крестовину, слегка сместите направляющую вниз.
3. Затяните винт с цилиндрической головкой (3) (4,5 Н•м).

Инструменты

- Крестовая отвертка
- Шестигранный ключ (размер 4)



7. Монтаж

Монтаж направляющей



1. Вставьте шесть резьбовых штифтов (1).

☞ Юстировка направляющей осуществляется после монтажа держателя.

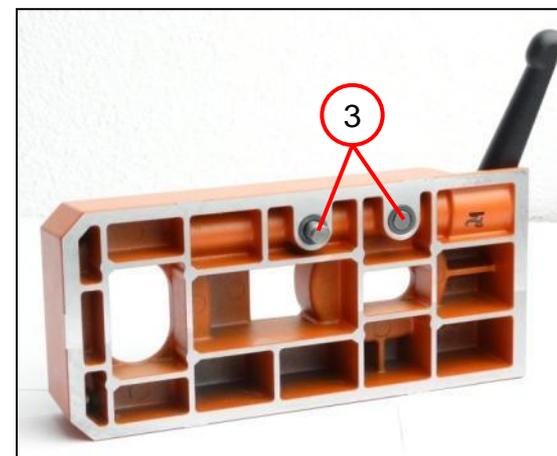
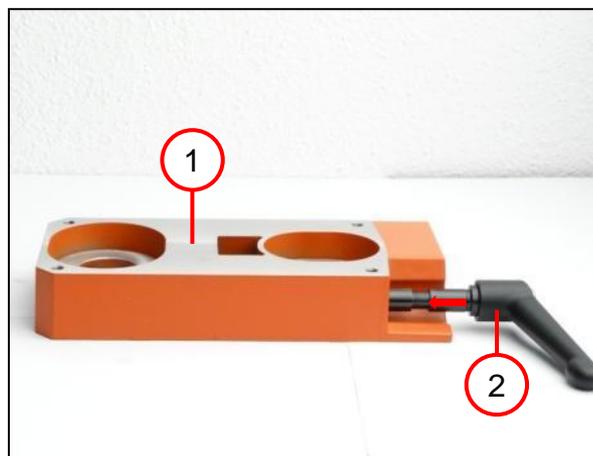
Инструменты

- Шестигранный ключ
(размер 2,5)



7. Монтаж

Монтаж магнитной опоры (действительно для MBS25 F)

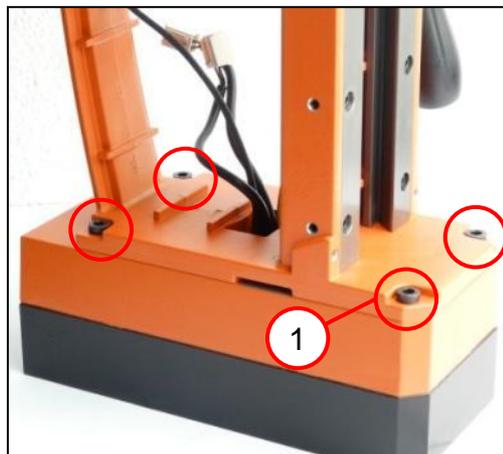


1. Вставьте рычаг (2) в промежуточный подшипник (1).
2. Вставьте два ролика (3) в промежуточный подшипник.



7. Монтаж

Монтаж магнитной опоры (действительно для MBS25 F)



1. Установите промежуточный подшипник с шайбами и шестигранными гайками на магнитную опору (15 Н•м).
2. Закрепите магнитную опору на корпусе с помощью четырех винтов с цилиндрической головкой (1) (8 Н•м).

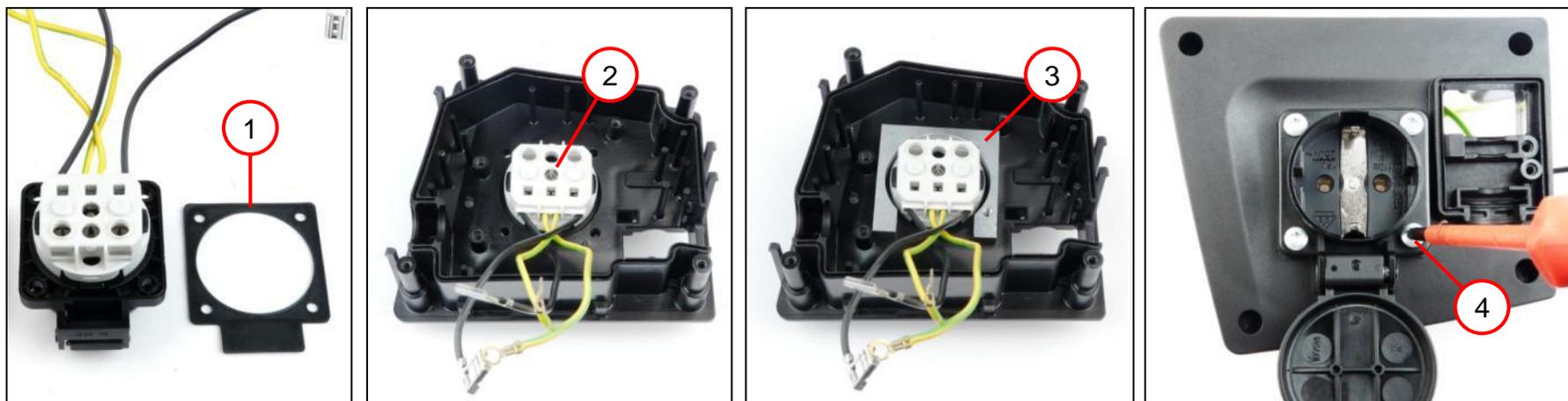
Инструменты

- Кольцевой гаечный ключ (размер 17 мм)
- Шестигранный ключ (размер 5)



7. Монтаж

Монтаж электронного блока



1. Установите прокладку (1) на розетку.
2. Вставьте розетку (2) в крышку, как показано на рисунке.
3. Установите пластину (3) в правильное положение.
4. С помощью четырех винтов (4) закрепите розетку на пластине (1,3 Н•м).

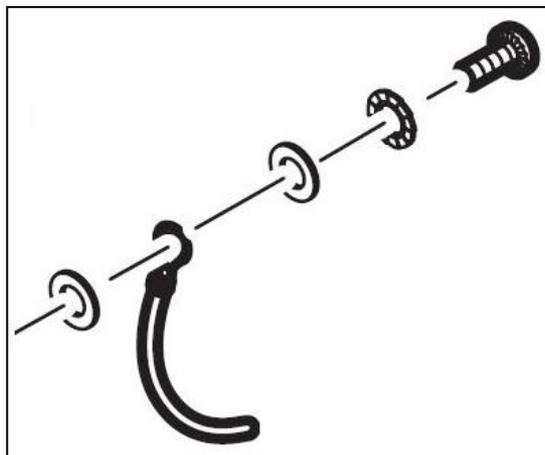
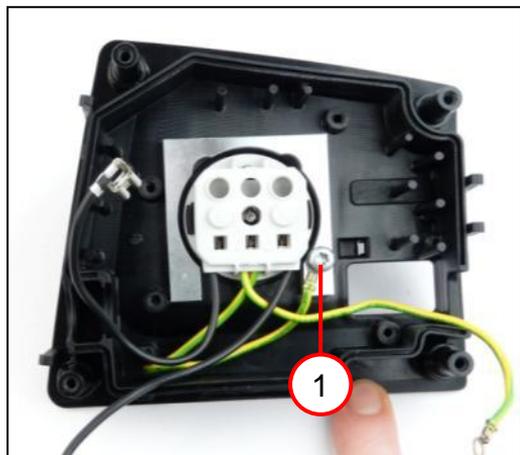
Инструменты

- Torx T20



7. Монтаж

Монтаж электронного блока



1. Закрепите защитный провод (1) розетки на пластине (1,7 Н•м).

Инструменты

- Torx T20



7. Монтаж

Монтаж электронного блока



1. Установите в корпус уплотнительное кольцо (1).
2. Вставьте заглушку (2).
3. Вставьте крышку (3) в корпус.
 - ☞ Следите за тем, чтобы заглушка располагалась в направляющей крышки (4).



7. Монтаж

Монтаж электронного блока



1. Проложите питающий кабель (1) и установите кабельный зажим (2) (0,9 Н•м).
2. Установите крышку (3) и закрепите ее винтом (4) (0,9 Н•м).

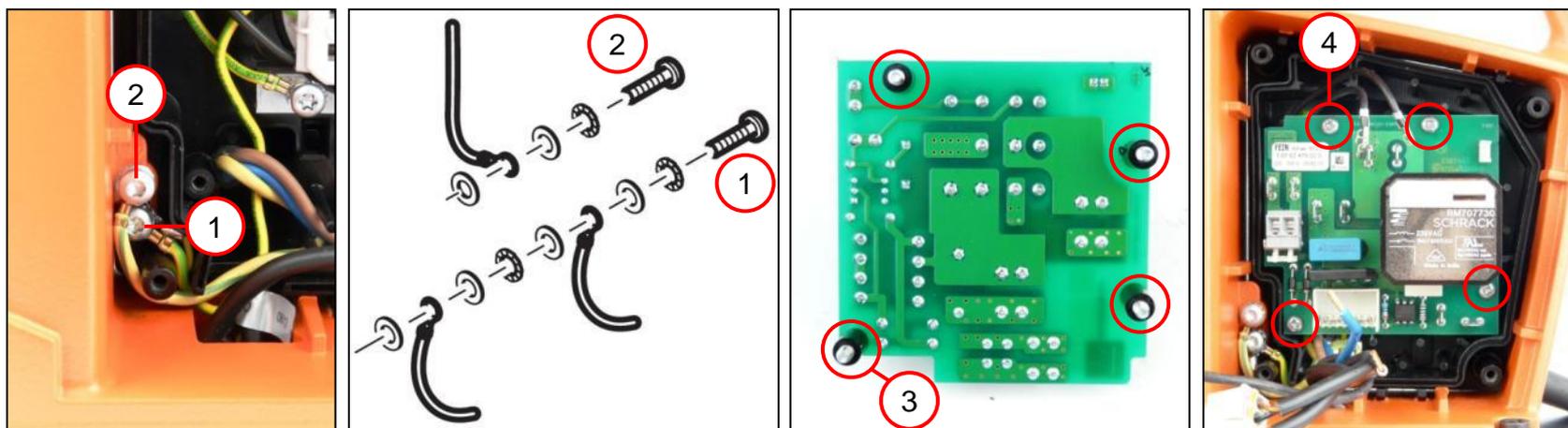
Инструменты

- Torx T15



7. Монтаж

Монтаж электронного блока



1. Подсоедините оба защитных провода (1) от магнита и розетки (2 Н•м).
2. Подсоедините защитный провод (2) от сетевого кабеля (2 Н•м).
3. Заранее установите на электронном блоке четыре винта с распорками (3).
4. Вставьте электронный блок и закрепите его с помощью четырех винтов (4) (0,9 Н•м).
☞ Следите за тем, чтобы не был пережат соединительный кабель.

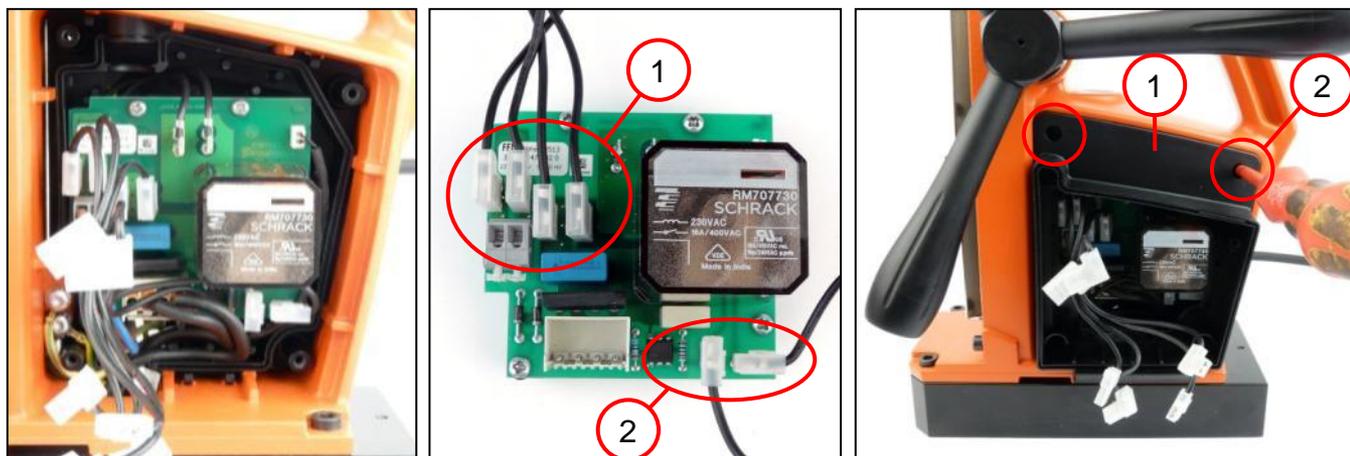
Инструменты

- Torx T20



7. Монтаж

Монтаж электронного блока



1. Подсоедините к электронному блоку все соединительные кабели.
☞ См. главу 9. Схема соединений.
2. Установите крышку (1).
3. С помощью двух винтов (2) скрепите две крышки (2 Н•м).

Инструменты

- Torx T20



7. Монтаж

Монтаж электронного блока



1. Вставьте кнопку (1) в крышку и закрутите.
2. Вдавите кнопку (2) в крышку.
3. Подключите соединительные кабели (3) к кнопкам.
☞ См. главу 9. Схема соединений.
4. Закройте крышку (4).
5. Установите два винта 4x18 (5) и два винта 4x48 и затяните их (2 Н•м).

Инструменты

- Torx T20



7. Монтаж

Монтаж держателя



1. Скрепите держатель (1) с помощью двух винтов с цилиндрической головкой (2) и стопорных шайб.
2. Установите нажимную деталь (3) в правильное положение.
3. Вставьте держатель в направляющую (4).
4. Зафиксируйте держатель с помощью рычага (5).

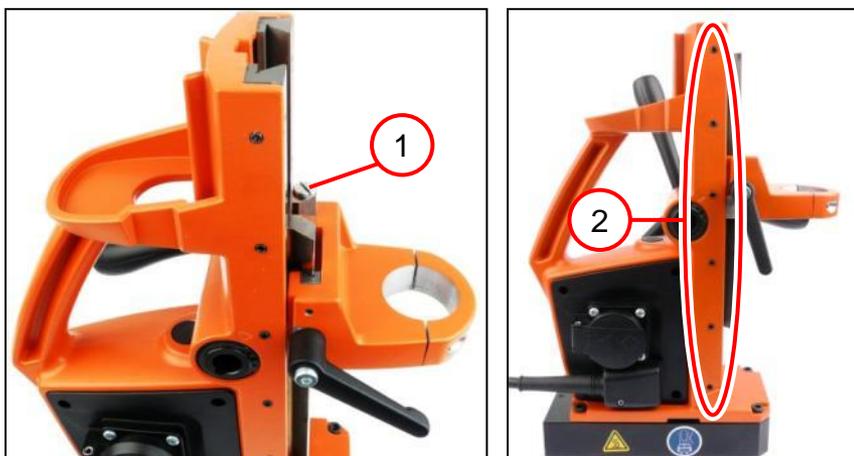
Инструменты

- Шестигранный ключ
(размер 4, 5)



7. Монтаж

Монтаж держателя



1. Закрутите винт с плоской головкой (1).
2. С помощью шести резьбовых штифтов (2) добейтесь отсутствия зазора направляющей.
 - ☞ Для проверки переместите направляющую с помощью поворотной крестовины вверх и вниз.
 - ☞ На участках с тугим или легким ходом резьбовые штифты необходимо вкрутить или выкрутить.

Инструменты

- Шлицевая отвертка
- Шестигранный ключ (размер 2,5)



7. Монтаж

Монтаж бачка



1. Установите бак (1).



8. Поиск неисправностей

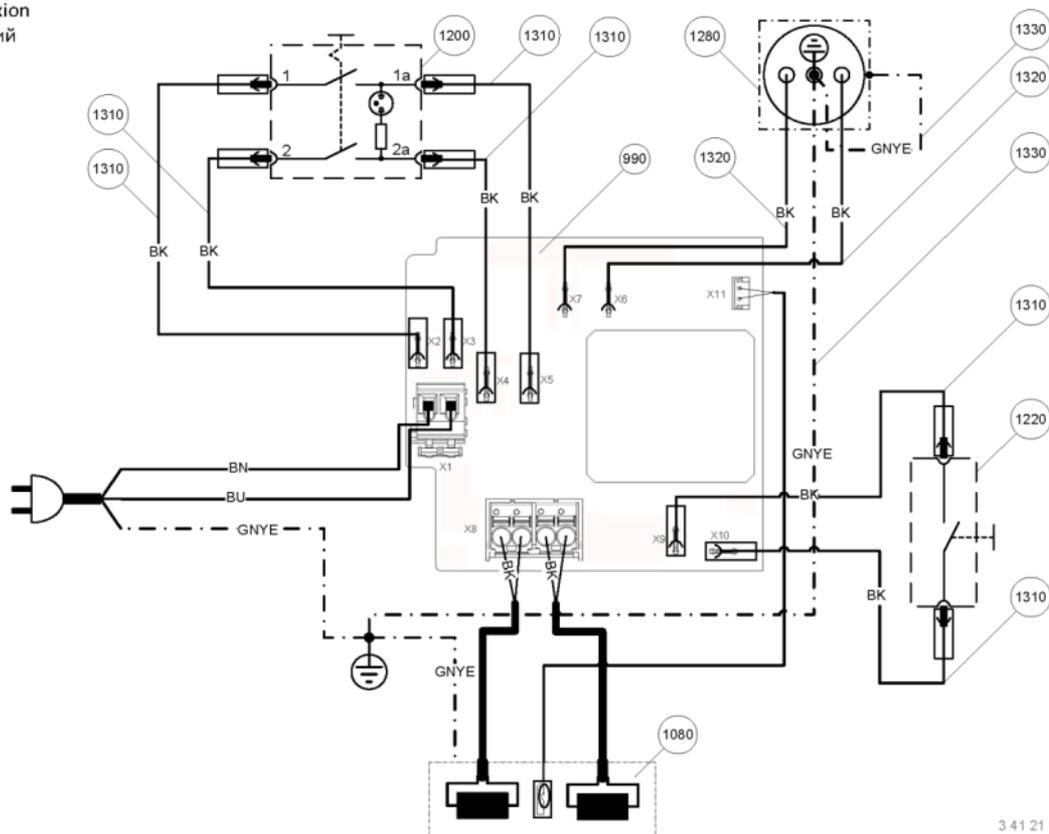
См. отдельный файл в сети экстранет или на специализированном портале.



9. Схема соединений

Anschlussplan
 Connection diagram
 Esquemade conexiones
 Schémade connexion
 Схэма соединэний
 接线图

9 03 18 – MBS 16 X / 230V 50Hz
 9 03 19 – MBS 25 F / 230V 50Hz



3 41 21 000 026
 22.10.2013

