

FEIN – Repair – Tools



BOP 6 / BOP 10 / BOP 10-2 / BOP 13-2





BOP 6 / BOP 10 / BOP 10-2 / BOP 13-2

Технические характеристики

		BOP6	BOP10	BOP10-2
		7 205 43	7 205 44	7 205 45
P₁	W	500	500	500
P₂	W	270	270	270
n₀				
1.	/min	0-4000	0-1500	0-700
2.	/min	-	-	0-2250
n₁				
1.	/min	0-2700	0-900	0-460
2.	/min	-	-	0-1350
	kg	1.7	1.8	2.0
Fe	mm	6	10	10/8
Al	mm	10	15	16/10
	mm	15	25	30/20
	mm	-	M6	M10
	d₁	mm	0.5-10	1.5-13
	d₂	mm	1/2" - 20UNF	1/2" - 20UNF
	d₃	mm	43	43



Двигатель: BOP 6 / BOP 10 / BOP 10-2 / BOP 13-2



1. Демонтируйте переключатель.
2. Выкрутите винты ручки.

Инструменты

- Крестовая отвертка PH 1
- Крестовая отвертка PH 2



Двигатель: BOP 6 / BOP 10 / BOP 10-2 / BOP 13-2



1. Снимите верхнюю крышку ручки.
2. Отсоедините нижнюю крышку ручки от корпуса двигателя и уберите в сторону.
3. Извлеките обе угольные щетки из держателей.

Инструменты

- Крючок для кабеля

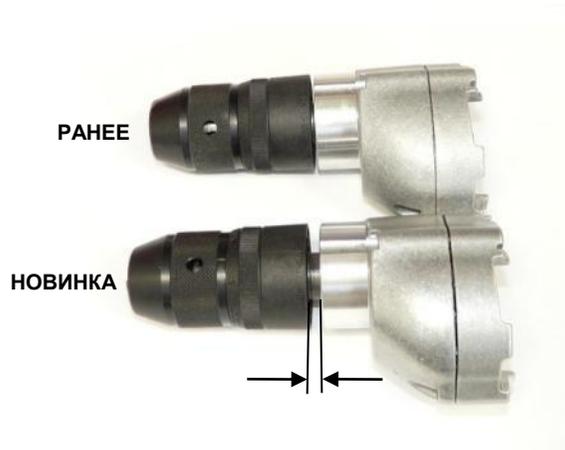


Патрон для сверла: BOP 6 / BOP 10 / BOP 10-2 / BOP 13-2

РАНЕЕ: вал дрели без ключевой плоскости



НОВИНКА: вал дрели с ключевой плоскостью



Станки с валом дрели более ранней конструкции (без ключевой плоскости)

Если патрон для сверла невозможно выкрутить с наружной стороны, следует демонтировать головку редуктора и с помощью специального инструмента блокировать вал дрели на соединительном кольце.

Станки с валом дрели новой конструкции (с ключевой плоскостью)

Все станки BOP и ABOP имеют удлиненный вал дрели с ключевой плоскостью, что позволяет легко заменять патрон для сверла. На ключевой поверхности вал дрели блокируется с помощью вилочного ключа.



Патрон для сверла: BOP 6 / BOP 10 / BOP 10-2 / BOP 13-2

Вал дрели без ключевой плоскости



1. Отвинтите редуктор.
2. Демонтируйте редуктор.
В редукторе должны остаться только вал дрели и соединительное кольцо.
3. Установите специальный инструмент на соединительное кольцо.
4. Зажмите в тисках специальный инструмент вместе с головкой редуктора.
5. Зажмите шестигранный ключ в патроне для сверла.
6. Отвинтите патрон для сверла.

Инструменты

- Специальный инструмент для демонтажа
6 41 22 116 000
- Шестигранный ключ



Патрон для сверла: BOP 6 / BOP 10 / BOP 10-2 / BOP 13-2

Вал дрели с ключевой плоскостью



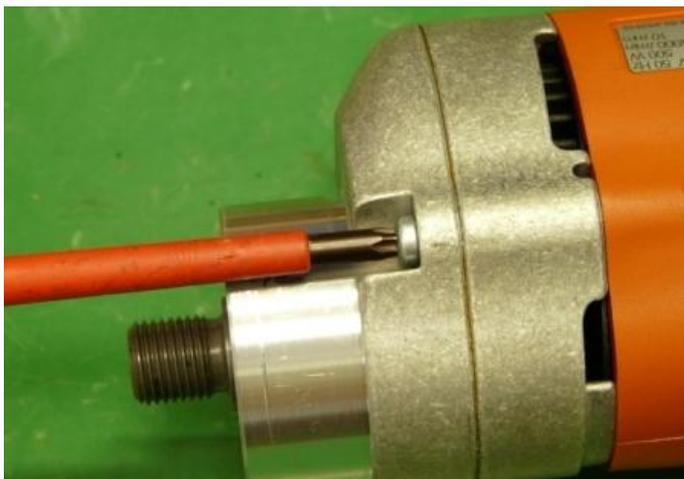
1. Зажмите шестигранный ключ в сверильном патроне.
2. Удерживайте вал дрели с помощью вилочного ключа.
3. С помощью шестигранного ключа отвинтите патрон для сверла.

Инструменты

- Вилочный ключ 17 мм (ширина 4 мм)
- 6 29 03 002 00 9
- Шестигранный ключ



Двигатель: BOP 6 / BOP 10 / BOP 10-2 / BOP 13-2



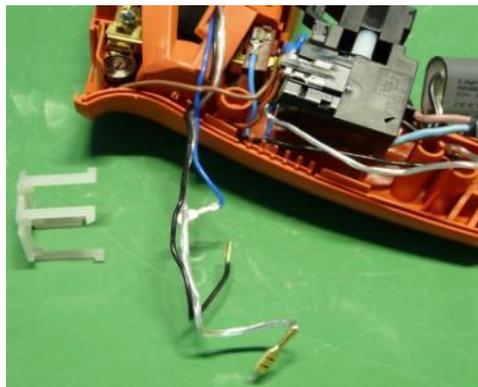
1. Выкрутите винты на корпусе редуктора.
2. Извлеките якорь вместе с корпусом редуктора из корпуса двигателя.

Инструменты

- Крестовая
отвертка PH 2



Двигатель: BOP 6 / BOP 10 / BOP 10-2 / BOP 13-2



1. Отсоедините штепсельные контакты полюсного пакета на выключателе.
2. Выкрутите винты крепления полюсного пакета.
3. Легкими ударами пластмассового молотка вытесните полюсный пакет из корпуса двигателя.

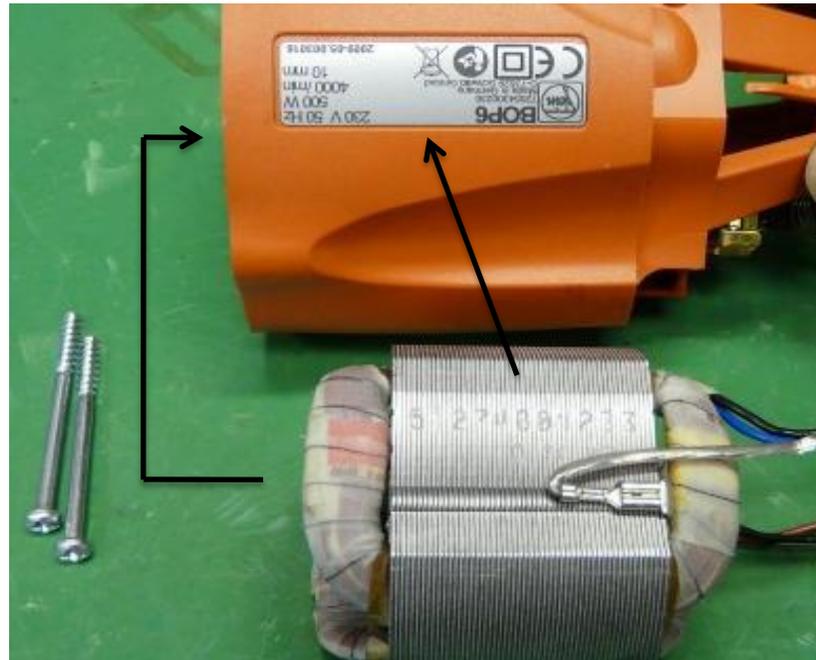
Инструменты

- Крестовая
отвертка PH 2

Плоскогубцы



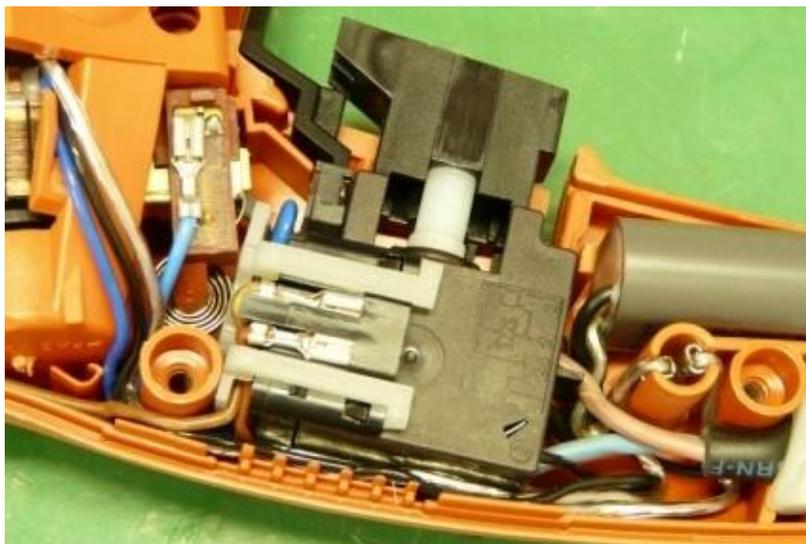
Двигатель: BOP 6 / BOP 10 / BOP 10-2 / BOP 13-2



При монтаже полюсного пакета следите за тем, чтобы номер полюсного пакета всегда был обращен в Сторону становленной на корпусе двигателя заводской таблички. Направление установки важно для подключения к выключателю (правое/левое вращение).



Выключатель: BOP 6 / BOP 10 / BOP 10-2 / BOP 13-2



Внимание! При монтаже механизма следите, чтобы кабель был проложен верно (см. фотографии), поскольку иначе из-за недостаточного пространства кабель может быть зажат и работа механизма нарушится.



Редуктор: BOP 6



1. Снимите щит промежуточного подшипника.
2. Извлеките шарикоподшипник, снимите стопорное кольцо с зубчатого колеса.
3. Легкими ударами по корпусу редуктора извлеките зубчатое колесо.

Инструменты

- Плоскогубцы
- Клещи для снятия наружных пружинных колец, маленькие
- Клещи для снятия наружных пружинных колец, большие



Редуктор: BOP 6



1. Снимите стопорное кольцо с шарикоподшипника.
2. Выдавите вал дрели.

Инструменты

- Пресс для насаживания изделия на оправку
- Клещи для снятия внутренних пружинных колец



Редуктор: BOP 6



1. Снимите пластмассовую шайбу.
2. Снимите стопорное кольцо.
3. Выдавите шпindel из шарикоподшипника.

Инструменты

- Пресс для насаживания изделия на оправку
- Клещи для снятия наружных пружинных колец



Редуктор: BOP 10



1. Снимите щит промежуточного подшипника.
2. Снимите передаточный механизм.
3. Извлеките шарикоподшипник.
4. Снимите стопорное кольцо.

Инструменты

- Съемник
- Клещи для снятия наружных пружинных колец



Редуктор: BOP 10



1. Легкими ударами по корпусу редуктора снимите зубчатое колесо (не потеряйте шесть болтов, иначе фиксация шпинделя перестанет работать).
2. Снимите стопорное кольцо.
3. Выдавите сверлильный шпиндель.

Инструменты

- Клеши для снятия внутренних пружинных колец
- Пресс для насаживания изделия на оправку



Редуктор: BOP 10



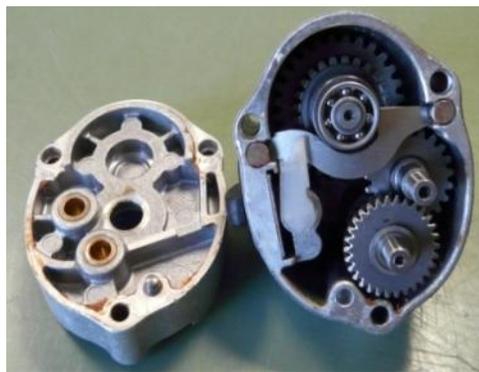
1. Снимите стопорное кольцо.
2. Выдавите сверильный шпиндель

Инструменты

- Клещи для снятия наружных пружинных колец
- Пресс для насаживания изделия на оправку



Редуктор: BOP 10-2 / BOP 13-2

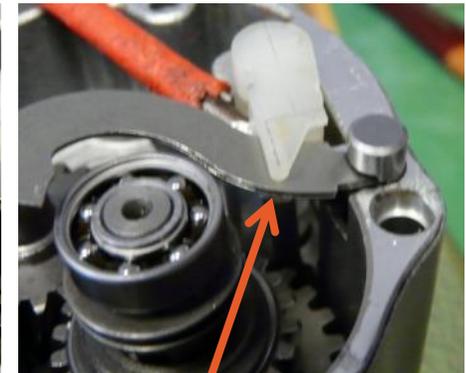
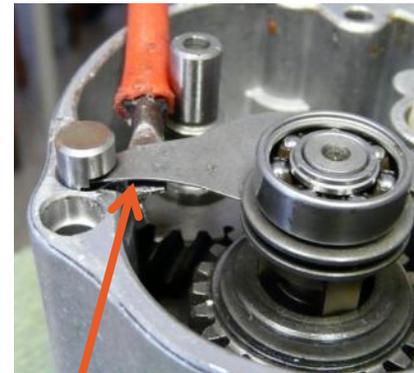


1. Снимите щит промежуточного подшипника, удалите пластичную смазку.
2. Снимите оба передаточных механизма, легкими ударами пластмассового молотка извлеките их из корпуса.

Инструменты
— Пластмассовый молоток



Редуктор: BOP 10-2 / BOP 13-2



1. Извлеките удерживающую пружину кнопки переключения.
2. Снимите кнопку переключения.
3. Отверткой отведите пластинчатые пружины вверх (сначала напротив болта переключения), извлеките металлический болт, действуя по принципу рычага, полностью выдавите и снимите пластинчатые пружины вместе с болтом переключения и металлическим болтом.

Внимание! Не повредите механизм переключения!

При выдавливании прикрывайте рабочую зону рукой, так как при натянутых пластинчатых пружинах оба болта могут выскочить.

Инструменты

— Шлицевая отвертка



Редуктор: BOP 10-2 / BOP 13-2



1. Снимите шарикоподшипник со сверлильного шпинделя.
2. Снимите маленькое стопорное кольцо.
3. Снимите большое стопорное кольцо.
4. Удалите зубчатое колесо или вытряхните его, повернув корпус редуктора.

Внимание! Не потеряйте шесть игольчатых роликов: они требуются для фиксации шпинделя!

Инструменты

- Клеши для снятия пружинных колец, маленькие
- Клеши для снятия пружинных колец, большие



Редуктор: BOP 10-2 / BOP 13-2



1. Снимите зубчатые колеса с поводка. **Внимание! Под зубчатыми колесами установлены шесть шариков!**
2. Снимите шесть цилиндрических роликов и кулачковую обойму.
3. Извлеките шесть шариков и вытяжную шпонку из поводка.



Редуктор: BOP 10-2 / BOP 13-2



1. Снимите стопорное кольцо.
2. Полностью выдавите вал дрели из корпуса.

Инструменты

- Пресс для насаживания изделия на оправку
- Клещи для снятия внутренних пружинных колец



Редуктор: BOP 10-2 / BOP 13-2



1. Снимите стопорное кольцо.
2. Полностью выдавите вал дрели из подшипника.

Инструменты

- Пресс для насаживания изделия на оправку
- Клеши для снятия наружных пружинных колец



Информация для ремонта, редуктор: BOP 10-2 / BOP 13-2



1. Отодвиньте пластинчатые пружины назад и извлеките их.
2. Легкими ударами пластмассового молотка вытесните передаточный механизм из корпуса.
Иногда этот способ позволяет демонтировать оба передаточных механизма, иногда только один.
3. Если один передаточный механизм остается в корпусе, снимите стопорное кольцо и шайбу фиксации зубчатых колес.

Инструменты

- Пластмассовый молоток
- Клеши для снятия пружинных колец



Информация для ремонта, редуктор: BOP 10-2 / BOP 13-2



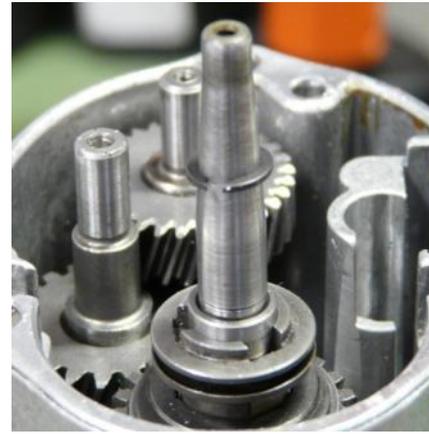
1. Снимите зубчатые колеса. **Осторожно: под ними находятся шарики, которые нужны для захвата зубчатых колес; не потеряйте эти шарики.**
2. Очистите от заусенцев пазы зубчатых колес. Из-за этого дефекта машина может не включаться. По этой же причине при попытке переместить зубчатые колеса рукой они поворачиваются с трудом или вообще не поворачиваются. На рабочей поверхности поводка должны быть видны следы шлифования.

Инструменты

— Шлифовальный брусок
или
полукруглый напильник



Информация для ремонта, редуктор: BOP 10-2 / BOP 13-2



Для корректного переключения передач **необходимо** правильно установить стопорное кольцо. Оно должно быть введено в предусмотренный паз. Для монтажа стопорного кольца требуется специальный инструмент 64131017000, состоящий из гильзы и насадочного конуса (каталог специальных инструментов).

При насаживании стопорного кольца следует преодолеть крутящий момент волнистой пружины под поводком, поскольку из-за пружины паз для стопорного кольца виден не полностью. Если кольцо не зафиксировано в пазу, передачи не будут переключаться или будут переключаться неправильно. Для корректной установки стопорного кольца на вал надевается гильза. После этого стопорное кольцо устанавливается на коническую гильзу. Используя насадочный конус, резко нажмите на кольцо, чтобы вдавить его в предусмотренный паз.

Инструменты

Специальный
инструмент
64131017000



Специальные инструменты



Номер для заказа: 6 41 22 114 000

Специальный инструмент для замены сверлильного патрона BOP 6

Номер для заказа: 6 41 22 115 000

Специальный инструмент для замены сверлильного патрона BOP 10 / 10-2 13-2





Специальные инструменты



Номер для заказа: 6 41 22 116 000

Если сверлильный патрон не может быть заменен снаружи с использованием вышеперечисленных специальных инструментов, то редуктор необходимо демонтировать.

Для этого данное приспособление с шестигранником зажимается в тисках, а вал дрели фиксируется в нем через кулачковую обойму. Теперь с помощью вышеперечисленных специальных инструментов и вилочного гаечного ключа можно демонтировать сверлильный патрон.



Часто требующиеся запасные части

Пластинчатая пружина, 2 шт.	30904045000
Болт	30217357000
Угольная щетка, 2 шт.	30711134005
Регулятор количества оборотов	30701228002
Якорь	53274004235
Статор	51274004233
Стопорное кольцо	42615090002