



# Двухскоростная электронная дрель ударного действия

HP2050 / 2050F, HP2051 / 2051F

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### Технические характеристики

Модель		HP2050 / 2050F	HP2051 / 2051F
<i>Возможности</i>	<i>Передача</i>		
Бетон.....	Высокая: .....	20мм .....	20мм .....
Металл .....	Высокая: .....	8мм .....	8мм .....
.....	Низкая: .....	13мм .....	13мм .....
Дерево.....	Высокая: .....	25мм .....	25мм .....
.....	Низкая: .....	40мм .....	40мм .....
Частота холостого .....	Высокая .....	0-2900 .....	0-2900 .....
хода, об/мин .....	Низкая .....	0-1200 .....	0-1200 .....
Количество ударов .....	Высокая: .....	0-58000 .....	0-58000 .....
в минуту .....	Низкая: .....	0-24000 .....	0-24000 .....
Полная длина .....	.....	362 мм .....	360 мм .....
Масса: .....	.....	2.3 кг .....	2.3 кг .....

- В связи с развитием и техническим прогрессом оставляем за собой право внесения технических изменений без предварительного информирования об этом.
- ПРИМЕЧАНИЕ: технические характеристики могут быть различными в зависимости от страны поставки.

## ПОЯСНЕНИЕ К РИСУНКАМ

- |                   |  |                                    |
|-------------------|--|------------------------------------|
| 1. Зажим          | 11. Ограничитель глубины.              | 20. Указатель                      |
| 2. Боковая ручка. | 12. Уменьшение числа оборотов          | 21. Рычаг переключения рода работ. |
| 3. Зубья.         | 13. Увеличение числа оборотов          | 22. Резиновая груша.               |
| 4. Выступы.       | 14. Регулировка числа оборотов         | 23. Вентиляционное отверстие.      |
| 5. Ослабить.      | 15. Выключатель пуска.                 |                                    |
| 6. Затянуть.      | 16. Кнопка блокировки.                 |                                    |
| 7. Бур            | 17. Переключатель направления вращения |                                    |
| 8. Ключ патрона.  | 18. Освещение                          |                                    |
| 9. Рукав          | 19. Ручка переключения скорости        |                                    |
| 10. Кольцо        |  |                                    |

### Использование

Данный инструмент предназначен для ударного сверления кирпича, бетона и камня, а также для сверления без удара дерева, металла, керамики и пластика.

### ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ.

Инструмент должен быть подключен к сети с напряжением, соответствующим напряжению, указанному на маркировочной табличке. Род тока - переменный, однофазный. В соответствии с европейскими стандартами инструмент имеет двойную изоляцию и, следовательно, может быть подключен к незаземленным розеткам.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

1. Всегда следите за устойчивым положением ног. При работе на высоте убедитесь в отсутствии кого-либо под Вами.
2. Держите инструмент в руках крепко.
3. Не прикасайтесь руками к вращающимся частям инструмента
4. При работе в стенах и полах, где могут находиться токоведущие предметы, НЕ ПРИКАСАЙТЕСЬ К МЕТАЛЛИЧЕСКИМ ЧАСТЯМ ИНСТРУМЕНТА. Во избежание поражения током при попадании на токоведущие предметы держите инструмент только за изолированные поверхности.
5. Не оставляйте инструмент работающим без присмотра. Производите включение, только когда он находится в руках.
6. Не прикасайтесь к сверлу и образцу сразу после сверления. Они могут быть очень горячими и привести к ожогам.

### СОХРАНЯЙТЕ ЭТУ ИНСТРУКЦИЮ

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

**ОСТОРОЖНО:** Перед установкой или удалением боковой ручки, сверла или других расходных деталей, убедитесь в том, что инструмент выключен и отключен от источника питания.

### **Боковая ручка (дополнительная ручка) (Рис. 1)**

Для безопасной работы с машиной всегда пользуйтесь боковой ручкой. Установите боковую ручку таким образом, чтобы зубья на ручке попали между выступов корпуса машины. Затем закрепите ручку в выбранном положении, вращая ее по часовой стрелке. Она может устанавливаться под любым углом к корпусу машины.

## **Установка и удаление сверла**

### **Для HP2050 и HP2050F (Рис. 2)**

Для установки сверла поместите его в патрон на всю глубину. Затяните его в патроне рукой. Поместите ключ в любое из трех отверстий на патроне и затяните, поворачивая ключ по часовой стрелке. Убедитесь, что все три отверстия затянуты равномерно.

Для удаления сверла поверните ключ против часовой стрелки, используя только одно из отверстий, после чего ослабьте патрон рукой.

После пользования ключом не забудьте вернуть его на место хранения, расположенное на корпусе инструмента.

### **Для HP2051 и HP2051F (Рис. 3)**

Держа за кольцо, и поворачивая за муфту против часовой стрелки, откройте патрон. Поместите сверло в патрон на всю глубину. Держа за кольцо, поворачивайте муфту по часовой стрелке для закрепления сверла в патроне.

Для замены сверла, держа за кольцо, поворачивайте муфту против часовой стрелки.

### **Ограничитель глубины сверления (Рис. 4)**

Ограничитель глубины сверления используется для сверления отверстий одинаковой глубины. Ослабьте ручку зажима и вставьте ограничитель глубины в отверстие в основании зажима. Отрегулируйте ограничитель глубины сверления до желаемой глубины и затяните ручку зажима.

**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** ограничитель глубины сверления не может быть использован в положении, когда он касается корпуса редуктора.

### **Включение (Рис. 5)**

**ОСТОРОЖНО:** Перед включением инструмента всегда проверяйте работоспособность переключателя, после отпускания он должен легко возвращаться в положение «Выключено».

Чтобы включить инструмент, просто нажмите на переключатель. Скорость машины увеличивается с увеличением давления на переключатель. Для выключения машины отпустите переключатель. Для продолжительных действий нажмите на переключатель, а затем нажмите кнопку фиксатора. Для выключения режима продолжительного действия, потяните переключатель до упора и отпустите его. Также возможно изменение скорости вращения с помощью регулятора числа оборотов. Для увеличения числа оборотов поверните регулятор по часовой стрелке, а для снижения против часовой стрелки.

### **Подсветка (Рис. 6)**

**ОСТОРОЖНО:**

Никогда не направляйте инструмент в свою сторону, чтобы проверить работу подсветки. Подсветка включается автоматически при включении инструмента и автоматически отключается при его выключении.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Всегда используйте только чистую ткань для очистки стекла подсветки.

### **Переключение направления вращения (Рис. 6)**

**ОСТОРОЖНО:**

- Перед использованием проверьте правильность выбранного направления вращения.
- Во избежание поломки инструмента пользуйтесь переключателем направлений только после полной остановки инструмента.

Эта машина имеет переключатель направления, изменяющий направление вращения. Переместите переключатель направления вращения в позицию (А) для вращения по часовой стрелке или в позицию (В) для вращения против часовой стрелки.



### **Переключение скоростей (Рис. 7)**

Переключатель скоростей имеет 2 положения.

Для низких оборотов, поверните переключатель так, чтобы указатель на нем показывал на цифру I на корпусе машины. Для высоких оборотов, поверните переключатель так, чтобы указатель показывал на цифру II.

Если переключатель не поворачивается легко, слегка поверните патрон в направлении переключения и затем поверните переключатель снова.

### **Выбор режима работ (рис 8)**

Эта машина оснащена кнопкой выбора режима работ. Только для вращения передвиньте кнопку на сторону знака . Для вращения с ударом передвиньте кнопку на сторону знака . ОСТОРОЖНО: Убедитесь в том, что при выборе режима работ кнопка переключена полностью. Не до конца переключенная кнопка может быть причиной поломки машины.

### **Вид работы**

#### **Работа в режиме перфоратора.**

Когда сверлите бетон, гранит, керамический камень и т.д., используйте режим работы вращение с ударом, переключите кнопку на сторону знака молот. Будьте осторожны, используя карбидно-вольфрамовый тип сверла. Не применяйте большее давление, когда отверстие становится забитым стружкой или частицами. Вместо этого, запустите машину на холостом ходу, затем удалите сверло из отверстия. Повторите это несколько раз, пока отверстие полностью не очистится. После сверления отверстия, используйте резиновую грушу для удаления пыли из отверстия.

#### **Работа в режиме дрели.**

Когда сверлите древесину, металл или пластиковые материалы, переключите кнопку на сторону знака сверло, используйте режим работы только сверление.

#### **Сверление древесины**

Для облегчения сверления древесины используйте специальные сверла для сверления древесины.

#### **Сверление металла**

Чтобы предотвратить скольжение сверла, в начальный момент с помощью кернера и молотка накерните в нужном месте углубление, и затем приступайте к сверлению. Приставьте сверло к зазубрине и начинайте сверление.

При сверлении металлов используйте смазку. Не рекомендуется ее использование при сверлении железа и латуни.

#### **ОСТОРОЖНО:**

- Сильное нажатие на инструмент не ускорит процесс сверления, но может привести к поломке конца сверла и снизит срок эксплуатации инструмента.
- Очень большая вращающая сила действует на сверло при его прохождении через материал. Поэтому при сверлении держите инструмент крепко, а нажимайте на него аккуратно.
- Зажатое в материале сверло можно легко освободить, используя обратное направление вращения. При этом держите инструмент крепко в руках.
- При сверлении небольших по размеру образцов используйте тиски.

#### **Очищение вентиляционного отверстия (Рис. 10)**

Периодически очищайте вентиляционное отверстие от пыли, грязи и подобным им частиц.

### **ОБСЛУЖИВАНИЕ**

#### **ОСТОРОЖНО:**

Перед началом любых работ убедитесь, что машина отключена и выключена из розетки.

### **ГАРАНТИИ**

Мы гарантируем исправную работу инструмента фирмы «МАКИТА» в соответствии с законом страны поставки. Повреждения, вызванные нормальным износом, перегрузом инструмента, о чем свидетельствует одновременный выход из строя якоря и статора, или неправильной эксплуатацией и хранением не являются предметом гарантии.

## Принадлежности

ОСТОРОЖНО:

Для безопасного использования данного электроинструмента рекомендуется использовать расходные материалы, указанные в таблицах. Использование других расходных материалов может привести к травмам.

- Карбидно-вольфрамовый тип сверла**

Д	4.0	4.3	4.5	4.8	5.0	5.5	6.0	6.4	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0	10.5	11.0	12.0	12.5	
Дл.	110										160							166			
Д	12.7	13.0	13.5	14.0	14.3	14.5	15.0	16.0	16.5	17.0	17.5	18.0	19.0	20.0							
Дл.	166	160			166		160	166		200											

Д – диаметр (мм), Дл. – длина (мм)

- Фрезерные коронки 79 мм и 95 мм**
- Крестообразная насадка (Phillips)**

Двухсторонние насадки №	Длина (мм), (L)			
	№1	65		
№2	45	65	110	150
№3	45	65	110	
Односторонняя Насадка №	Длина (мм)	Диаметр (мм)		Диаметр (мм)
	(L)	(D)		(d)
№2	82	6		5

- **Плоские насадки**

<b>Толщина наконечника плоской насадки (A) мм</b>	<b>Ширина наконечника плоской насадки (B) мм</b>	<b>Длина (L) мм</b>
<b>0.6</b>	<b>5</b>	<b>45</b>
<b>0.8</b>	<b>6</b>	<b>70</b>
	<b>5</b>	<b>82</b>
<b>1.0</b>	<b>6.35</b>	<b>45</b>
<b>1.2</b>	<b>8</b>	<b>45</b>
		<b>70</b>
	<b>10</b>	<b>52</b>
		<b>70</b>