



# ФРЕЗЕРНАЯ МАШИНА

**3708**  
**3708 F**

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### *Технические характеристики*

<b>Модель</b> .....	<b>3708</b> .....	<b>3708 F</b>
Диаметр зажима хвостовика фрезы .....	6 мм .....	6 мм
Частота оборотов на холостом ходу (об/мин).....	35000 .....	35000
Общая длина.....	308 мм .....	308 мм
Масса.....	1.3 кг.....	1.3 кг

- В связи с развитием и техническим прогрессом оставляем за собой право введения технических изменений без предварительного информирования об этом.
- ПРИМЕЧАНИЯ: технические данные могут быть разные в зависимости от страны.

## ПОЯСНЕНИЯ К РИСУНКАМ

- |                                    |  |                           |
|------------------------------------|--|---------------------------|
| 1. Ослабить                        | 21. Направление вращения фрезы.                            | 41. Направляющая втулка   |
| 2. Затянуть                        | 22. Вид сверху.  | 42. Выпуклые части        |
| 3. Зажим                           | 23. Правильные направления<br>Подачи фрезы.                | 43. Прямая фреза          |
| 4. Винт-«барашек»                  | 24. Башмак фрезы, параллельный<br>упор, направляющий упор. | 44. Втулка                |
| 5. Стопорное кольцо                | 25. Болт   | 45. Расстояние (X)        |
| 6. Шайба (маленькая)               | 26. Направляющий держатель.                                | 46. Нет                   |
| 7. Основание                       | 27. Направляющий упор.                                     | 47. Нет                   |
| 8. Шайба (большая)                 | 28. Шайба.   | 48. Нет                   |
| 9. Болт                            | 29. Стопорное кольцо                                       | 49. Нет                   |
| 10. Башмак фрезера                 | 30. Гайка «барашек»  | 50. Нет                   |
| 11. Ролик                          | 31. Зажимной винт (А)                                      | 51. Нет                   |
| 12. Шкала                          | 32. Центральное отверстие                                  | 52. Нет.                  |
| 13. Выступ фрезы                   | 33. Закрепить  | 53. Нет                   |
| 14. Фиксатор                       | 34. Регулировочный винт                                    | 54. Нет                   |
| 15. Регулировка                    | 35. Зажимной винт (В)                                      | 55. Линия износа щёток    |
| 16. Болт «барашек»                 | 36. Направляющий упор                                      | 56. Крышка щеткодержателя |
| 17. Величина закругления<br>кромки | 37. Фреза  |                           |
| 18. Выключатель пуска              | 38. Направляющий ролик.                                    |                           |
| 19. Изделие                        | 39. Шурупы   |                           |
| 20. Направление подачи.            | 40. Отвёртка.  |                           |

## НАЗНАЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТА

Этот электроинструмент предназначен для отделки и обработки дерева, пластика и других сходных материалов..

## ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ

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

## МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Для Вашей же безопасности, пожалуйста, следуйте инструкции по безопасности.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ENB033-1**

1. Держите инструмент за изолированные ручки при выполнении работ, при которых фреза может попасть на собственный электрошнур. Попадание на токоведущий провод может привести к поражению электрическим током оператора.
2. При продолжительных работах пользуйтесь средствами защиты органов слуха.
3. Аккуратно обращайтесь с фрезами.
4. Тщательно проверяйте фрезу на отсутствие трещин и поломок перед началом работ. Немедленно замените поврежденные.
5. Избегайте попадания фрезой на гвозди. Перед началом работ проверьте образец на отсутствие гвоздей.
6. При работе крепко держите фрезер двумя руками.
7. Не приближайте руки к вращающимся частям.
8. Перед включением убедитесь в том, что фреза не касается образца.
9. Перед тем, как начать использовать машину под нагрузкой, дайте ей поработать на максимальных холостых оборотах не менее 30 секунд в безопасном положении. Немедленно остановите машину при появлении посторонних звуков и вибрации, которые свидетельствуют о неправильной установке фрезы.
10. Проверьте правильность направлений вращения и подачи фрезы.
11. Не оставляйте инструмент без присмотра работающим. Включайте инструмент только когда он находится в руках.

12. После выключения фрезера, перед снятием его с поверхности образца дождитесь полной остановки фрезы.
13. Не прикасайтесь к фрезе сразу после окончания работы, она может быть очень горячей и привести к ожогам..
14. Всегда располагайте электрошнур в направлении от машины к розетке.

**СОХРАНЯЙТЕ ЭТУ ИНСТРУКЦИЮ.**

## **ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

### **Установка и снятие фрезы (Рис. 1)**

**ВАЖНО:** перед установкой или снятием фрезы, убедитесь в том, что машина выключена и отключена от сети.

Вставьте фрезу в зажимную гильзу. Надавите на фиксатор вала и, удерживая вал в неподвижном состоянии, с помощью ключа крепко закрепите фрезу. Удалите фрезу выполняя те же действия в обратном порядке.

Примечание:

- Не затягивайте гайку зажимной гильзы при не вставленной фрезе или без переходной втулки, так как это приведет к повреждению цанги.
- Используйте ключи, прилагаемые к электроинструменту

### **Установка башмака фрезера (рис. 2)**

(После снятия с инструмента)

Примечание:

Башмак фрезера установлен на новом электроинструменте.

Используйте болты, гайки «барашки», стопорные кольца и шайбы для установки башмака фрезера (рис. 2).

### **Регулировка выступа фрезы (рис 3)**

Для регулировки выступа фрезы откройте фиксатор (14) и переместите основание фрезера вниз или вверх до нужного уровня. После установки зафиксируйте основание фрезы.

### **Регулировка угла основания фрезера (рис. 4)**

Отпустите болты «барашки» и выставите нужный для работы угол.

### **Регулировка величины закругления кромок**

Для регулировки отпустите гайки «барашки» и переместите башмак фрезера.

**ВНИМАНИЕ:** Выключите инструмент из источника питания и покрутите цангу (крепление фрезы) для того, чтобы убедиться, что фреза не касается основания и башмака фрезера.

### **Включение и выключение устройства (рис 5)**

**ВНИМАНИЕ:** перед включением в сеть проверьте, выключатель пуска он должен находится в положение “OFF”.

Для включения устройства поверните выключатель в положение “ON”.

Для выключения устройства поверните выключатель в положение “OFF”.

### **Подсветка (только 3708 F)**

**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.

**Эксплуатация устройства (Рис. 6,7 и 8)**

Включите инструмент на холостом ходу для того, чтобы он набрал максимальные обороты. После этого начните работу электроинструментом, при работе основание и башмак фрезера должны соприкасаться с обрабатываемой поверхностью.

Этот инструмент может использоваться и как обычный фрезер, если снять башмак фрезера.

При работе по закруглению кромок и снятию фасок обрабатываемая поверхность должна находиться слева от фрезы по направлению подачи.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

- Быстрая проводка инструмента по поверхности материала может привести к ухудшению качества обработки, поломке фрезы или мотора. Слишком медленная проводка инструмента может поджечь или ухудшить обрабатываемую поверхность. Нормальная обработка зависит от размера фрезы, обрабатываемого материала и глубины проводки. Проверьте работу электроинструмента на ненужном кусочке материала.
- При использовании башмака фрезера параллельный упор и направляющий упор должны находиться с права по направлению подачи.

**ВНИМАНИЕ:**

Глубина фрезерования не должна превышать 3 мм за один проход. Для увеличения глубины фрезеруйте в два-три приема с постепенным увеличением глубины.

**Параллельный упор (рис 9,10,11 и 12)**

При использовании параллельного упора, установите его с правой стороны устройства по направлению подачи. (Рис. 8)

Установите параллельный упор на направляющем держателе с помощью болта-«барашка» (В). Вставьте направляющий держатель в отверстия в основании устройства и закрепите с помощью болта-«барашка» (А).

При необходимости увеличения расстояния между фрезой и параллельным упором используйте дополнительные деревянные пластины заданной толщины, которые могут быть прикреплены к параллельному упору с помощью винтов через отверстия в упоре.

Также при работе с широкими фрезами, более 15 мм в диаметре, используйте деревянные пластины для избежания попадания фрезы в соприкосновение с параллельным упором. (Рис. 10)

**Фрезерование окружностей (рис. 13, 14 и 15)**

- Выполнение данного вида работ возможно с параллельным упором и направляющим держателем как показано на рис. 13, 14.

Рис 13, Установка упора для фрезерования окружностей радиусом 70 мм -121 мм

Рис 14 Для фрезерования окружностей радиусом 121 мм – 221 мм.

Примечание: Фрезерование окружностей радиусом 172 мм – 186 мм не может быть выполнено данной фрезерной машиной.

- Минимальный и максимальный радиус выполняемых работ по фрезерованию окружностей:  
Мин 70 мм  
Макс 221 мм

Совместите центральное отверстие на параллельном упоре с центром предполагаемой окружности. Забейте гвоздь диаметром не более 6 мм в центральное отверстие, чтобы зафиксировать параллельный упор. При работе поворачивайте инструмент по часовой стрелке.

### Направляющий упор (рис. 16, 17 и 18)

Данным инструментом можно фрезеровать шпон и фанеру, а также другие материалы применяющиеся при производстве мебели. Направляющий ролик обеспечивает превосходные результаты фрезерования.

Отпустите винты барашки и зафиксируйте основание фрезера в горизонтальном положении. Установите направляющий упор на основание фрезера с помощью зажимного винта (А). Отпустите зажимной винт (В) и отрегулируйте расстояние между фрезой и направляющим упором, используя регулировочный винт. (1 мм за 1 оборот) После регулировки затените винт (В), для фиксации направляющего упора.

### Направляющая втулка (рис. 19, 20, 21 и 22)

Направляющая втулка – это втулка, через которую проходит фреза. Снимите основание фрезы. Отпустите винты барашки и зафиксируйте основание фрезера в горизонтальном состоянии. Отпустите винты на основании фрезера. Подсоедините направляющую втулку к основанию фрезера. На направляющей втулке находятся 4 выпуклости, зафиксируйте направляющую втулку с помощью двух болтов и двух выпуклостей. Установите основание фрезера. Зафиксируйте шаблон на обрабатываемой поверхности. Поместите фрезер на шаблон и начните фрезерование, перемещая фрезер по шаблону.

В результате того, что между фрезой и наружной частью направляющей втулки есть так называемое расстояние (x) обрабатываемая поверхность будет иметь незначительные отличия от шаблона. (x) – можно рассчитать по следующей формуле:

$$(x) = \frac{\text{Наружный диаметр направляющей втулки} - \text{диаметр фрезы}}{2}$$

## ОБСЛУЖИВАНИЕ

**ВНИМАНИЕ:** перед проведением каких-либо сервисных работ с устройством, убедитесь в том, что оно выключено и отсоединено от электросети.

### Замена угольных щеток (Рис. 29 и 30).

Заменяйте угольные щетки, когда они изношены до ограничительной метки. Щетки необходимо менять парами. Для безопасной и надежной работы инструмента помните, что ремонт, обслуживание и регулировка инструмента должны проводиться в условиях сервисных центров фирмы «Макита» с использованием только оригинальных запасных частей и расходных материалов. Щеткодержатели открываются с помощью отвёртки.

## ГАРАНТИИ

Мы гарантируем работу инструмента фирмы «МАКИТА» в соответствии с законом страны поставки.