

**Makita**<sup>®</sup>

## **Nibbler**

Instruction Manual

## **Knabber**

Betriebsanleitung

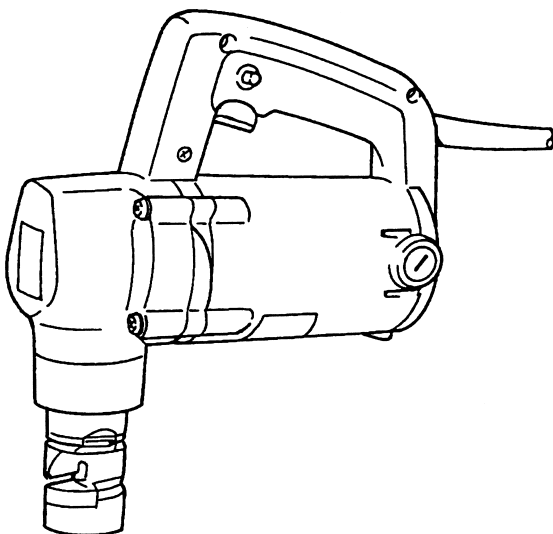
## **Nożyce wibracyjne**

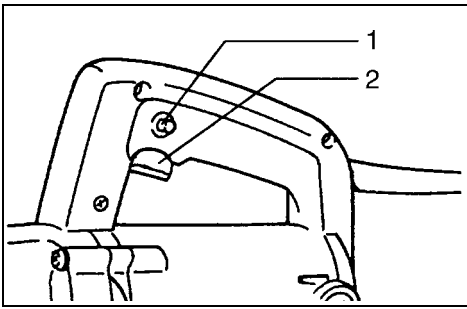
Instrukcja obsługi

## **Вырубные ножницы**

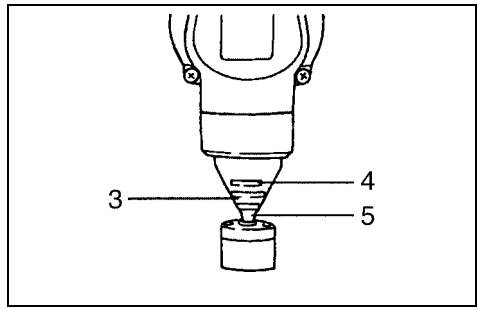
Инструкция по эксплуатации

**JN3200**

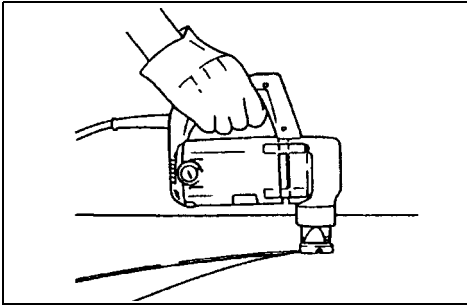




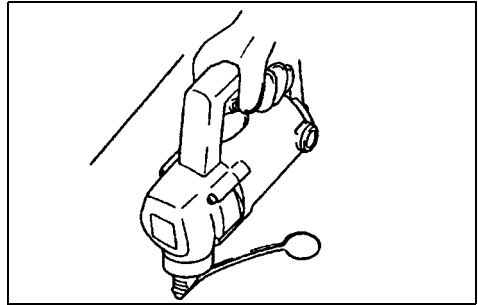
1



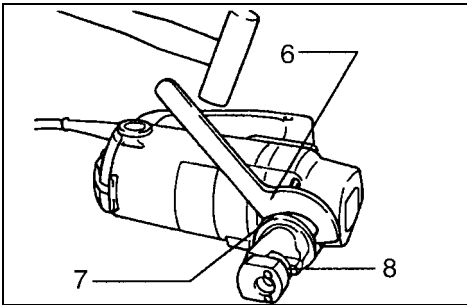
2



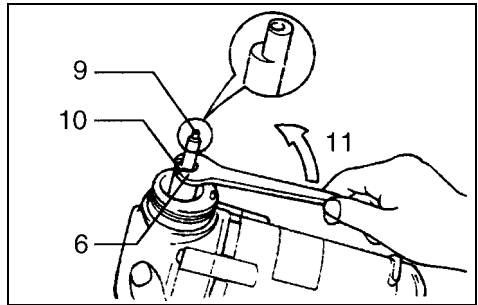
3



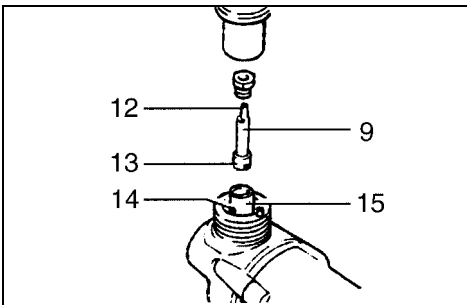
4



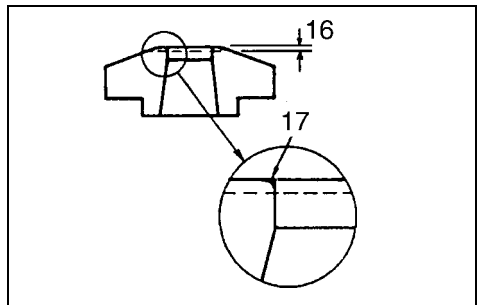
5



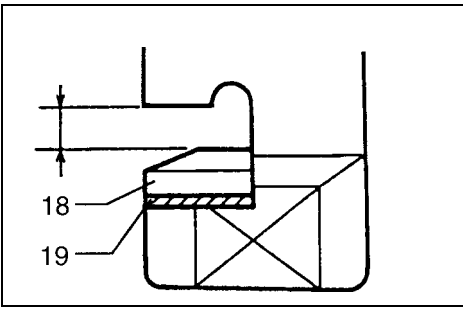
6



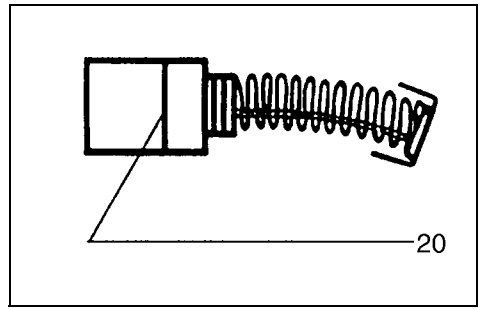
7



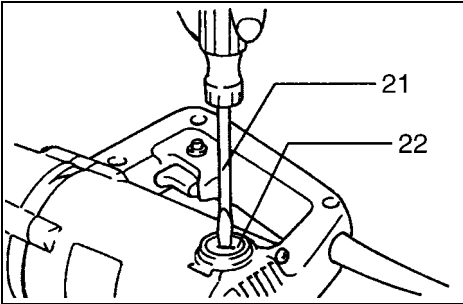
8



9



10



11

### Symbols

The following show the symbols used for the tool. Be sure that you understand their meaning before use.

### Symbole

Die folgenden Symbole werden für die Maschine verwendet. Machen Sie sich vor der Benutzung unbedingt mit ihrer Bedeutung vertraut.

### Symbole

Poniższe symbole używane są do opisu piły. Przed użyciem należy upewnić się, że rozumie się ich znaczenie.

### Символы

Следующие объяснения показывают символы, используемые для инструмента. Убедитесь перед использованием, что Вы понимаете их значение.



- Read instruction manual.
- Bitte Betriebsanleitung lesen.
- Przeczytaj instrukcję obsługi.
- Прочитайте инструкцию по эксплуатации.



- DOUBLE INSULATION
- DOPPELT SCHUTZISOLIERT
- PODWÓJNA IZOLACJA
- ДВОЙНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ

|   |                       |                                     |
|---|-----------------------|-------------------------------------|
| 1 Кнопка фиксации                         | 7 Фиксирующая гайка   | 16 Шлифование/заточка: 0,3 – 0,4 мм |
| 2 Пусковой механизм                       | 8 Держатель резака    | 17 Удалите тупой участок            |
| 3 Уровнемер для мягкой стали: 3,2 мм      | 9 Пуансон             | 18 Резак                            |
| 4 Уровнемер для нержавеющей стали: 2,5 мм | 10 Винт               | 19 Шайба                            |
| 5 Входное отверстие (зазор 3,5 мм)        | 11 Отвинтите          | 20 Ограничительная метка            |
| 6 Гаечный ключ                            | 12 Режущий край       | 21 Отвертка                         |
|   | 13 Канавка            | 22 Крышка держателя щеток           |
|   | 14 Штырь              |                                     |
|   | 15 Держатель пуансона |                                     |

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Модель** JN3200

|  |        |
|--|--------|
| Макс. режущие способности                        |        |
| Сталь максимум до 400 Н/мм <sup>2</sup> .....    | 3,2 мм |
| Сталь максимум до 600 Н/мм <sup>2</sup> .....    | 2,5 мм |
| Сталь максимум до 800 Н/мм <sup>2</sup> .....    | 1,0 мм |
| Алюминий максимум до 200 Н/мм <sup>2</sup> ..... | 2,5 мм |
| Мин. радиус резки                                |        |
| Внешний край .....                               | 128 мм |
| Внутренний край .....                            | 120 мм |
| Ударов в минуту .....                            | 1300   |
| Общая длина .....                                | 215 мм |
| Вес нетто .....                                  | 3,4 кг |

- Вследствие нашей продолжающейся программы поиска и разработок технические характеристики могут быть изменены без уведомления.
- Примечание: Технические характеристики могут различаться в зависимости от страны.

#### Источник питания

Инструмент должен быть подсоединен только к источнику питания с напряжением, указанным в табличке номиналов, и может функционировать только от однофазного источника питания переменного тока. В соответствии с Европейским стандартом имеется двойная изоляция, следовательно, возможно использование с розетками без провода заземления.

#### Советы по мерам безопасности

С целью Вашей личной безопасности прочитайте, пожалуйста, приведенные инструкции по мерам безопасности.

### ИНСТРУКЦИИ ПО МЕРАМ БЕЗОПАСНОСТИ

**Предостережение!** При использовании электрических инструментов следует всегда соблюдать основные меры безопасности для уменьшения опасности пожара, поражения электрическим током и персональных травм, включая следующие.

Прочитайте эти инструкции перед тем, как пытаться управлять этим изделием, и сохраните эти инструкции.

#### Для безопасного функционирования:

- 1. Поддерживайте чистоту на рабочем месте**  
Захламленные места и подставки могут привести к травмам.
- 2. Учитывайте рабочую окружающую среду**  
Не подвергайте инструменты с электроприводом воздействию дождя. Не используйте инструменты с электроприводом в сырых или влажных местах. Поддерживайте хорошее освещение на рабочем месте. Не используйте инструменты с электроприводом в присутствии возгораемых жидкостей или газов.
- 3. Предохраняйтесь от поражения электрическим током**  
Предотвращайте контакт тела с заземленными поверхностями (например, трубами, радиаторами, батареями, холодильниками).
- 4. Держитесь подальше от детей**  
Не позволяйте посетителям прикасаться к инструменту или шнуру-удлинителю. Все посетители должны находиться подальше от рабочей области.
- 5. Правильно храните неработающие инструменты**  
Если инструменты не используются, они должны храниться в сухом, высоком или закрытом месте, вне досягаемости детей.
- 6. Не прилагайте усилие к инструменту**  
Он будет выполнять работу лучше и безопаснее при скорости, для которой он предназначен.
- 7. Используйте правильный инструмент**  
Не пытайтесь прилагать усилие к маленьким инструментам или присоединениям для выполнения работы инструмента тяжелого назначения. Не используйте инструменты для непредназначенных целей; например, не используйте дисковую пилу для резки веток или корней деревьев.
- 8. Одевайтесь правильно**  
Не одевайте свисающую одежду или украшения. Они могут попасть в движущиеся части. При работе на улице рекомендуется одевать резиновые перчатки и нескользящую обувь. Одевайте предохранительный головной убор для убирания длинных волос.

- 9. Используйте защитные очки и предохранительные приборы для слуха.**  
Если работа по резке является пыльной, используйте также маску для лица или пылезастыжную маску
- 10. Подсоедините пылевсасывающее оборудование**  
Если имеются подсоединения чстройств для всасывания и сбора пыли, убедитесь в том, что они подсоединены и используются правильно.
- 11. Не прилагайте усилие к шнуру**  
Никогда не носите инструмент за шнур и не дергайте за него для отсоединения его из розетки. Держите шнур подальше от жарких мест, масла и острых краев.
- 12. Закрепите рабочее изделие**  
Используйте зажимы или тиски для крепления рабочего изделия. Это является более безопасным, чем использование Вашей руки, и при этом освобождаются две руки для управления инструментом.
- 13. Не заходите слишком далеко**  
Сохраняйте правильную стойку и баланс все время.
- 14. Осторожно обращайтесь с инструментами**  
Держите инструменты острыми и чистыми для более лучшей и безопасной работы. Следуйте инструкциям для смазки и смены принадлежностей. Периодически проверяйте шнуры инструмента, и, если они повреждены, обращайтесь относительно ремонта в уполномоченный центр по техобслуживанию. Периодически проверяйте шнуры-удлинители и заменяйте, если они повреждены. Держите ручки сухими чистыми и свободными от масла или смазки.
- 15. Отсоединяйте инструменты**  
Если не используются, перед техобслуживанием, и при смене принадлежностей, таких, как лезвия, резцы и резак.
- 16. Убирайте регулировочные ключи и гаечные ключи**  
Сформируйте привычку проверять, что регулировочные ключи и гаечные ключи убраны с инструмента перед его включением.
- 17. Избегайте случайных запусков**  
Не носите подсоединенный к сети инструмент с пальцем, находящемся на переключателе. Перед подсоединением инструмента к сети убедитесь, что переключатель находится в положении “выкл”.
- 18. Шнуры-удлинители для использования на улице**  
Когда инструмент используется на улице, используйте только шнуры-удлинители, предназначенные для использования на улице с указанием этого.
- 19. Будьте бдительны**  
Наблюдайте за тем, что Вы делаете. Используйте разумный подход. Не управляйте инструментом, если Вы устали.

- 20. Проверяйте поврежденные части**  
Перед дальнейшим использованием инструмента, предохранитель или другая часть должны быть тщательно проверены для определения того, что они будут функционировать правильно и выполнять предназначенную функцию. Проверьте на предмет смещения движущихся частей, соединения движущихся частей, поломки частей, монтажа и других условий, которые могут повлиять на их функционирование. Предохранитель или другая часть должны быть правильно отремонтированы или заменены в уполномоченном центре по техобслуживанию, если только не указано другое в этой инструкции по эксплуатации. Дефектные переключатели должны быть заменены в уполномоченном центре по техобслуживанию. Не используйте инструмент, если невозможно его включение и выключение с помощью переключателя.
- 21. Предостережение**  
Использование любой другой принадлежности или присоединения, отличного от рекомендуемого в этой инструкции по эксплуатации или каталоге, может привести к опасности персональной травмы.
- 22. Используйте для ремонта услуги специалиста**  
Это электрическое оборудование соответствует относящимся к нему правилам безопасности. Ремонт электрического оборудования может проводиться только специалистами, в противном случае, он может вызвать существенную опасность для пользователя.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

- 1. Следует всегда быть уверенным, что инструмент выключен и отсоединен от сети перед выполнением любых работ с инструментом.**
- 2. Всегда прокладывайте сетевой шнур питания подальше от инструмента в направлении задней панели.**
- 3. Не прикасайтесь к лезвию или рабочему изделию сразу же после эксплуатации; они могут быть очень горячими и обжечь Вашу кожу.**

## СОХРАНИТЕ ЭТИ ИНСТРУКЦИИ.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### Предварительная смазка

Покройте линию резки с помощью инструментального масла при резке мягкой стали или нержавеющей стали; используйте легкое масло или керосин при резке алюминия.

## Действия при переключении (Рис. 1)

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Перед подсоединением инструмента всегда проверяйте, чтобы видеть, что пусковой механизм действует правильно и возвращается в положение "OFF" (выкл.) при высвобождении.

Для запуска инструмента просто нажмите пусковой механизм. Для остановки высвободите пусковой механизм. Для непрерывного функционирования нажмите пусковой механизм, а затем нажмите кнопку фиксации. Для остановки инструмента из фиксированного положения полностью нажмите пусковой механизм, затем высвободите его.

## Допустимая толщина резки (Рис. 2)

Толщина материала, подлежащего резке зависит от прочности на растяжение самого материала. Канавка в держателе резака действует как уравниватель толщины. Не пытайтесь резать никакой материал, который не влезает в эту канавку.

|  |     |
|--|-----|
| Макс. режущие способности                  | мм  |
| Сталь максимум до 400 Н/мм <sup>2</sup>    | 3,2 |
| Сталь максимум до 600 Н/мм <sup>2</sup>    | 2,5 |
| Сталь максимум до 800 Н/мм <sup>2</sup>    | 1,0 |
| Алюминий максимум до 200 Н/мм <sup>2</sup> | 2,5 |

Этот инструмент может резать алюминиевую пластину любой толщины, которая входит во входное отверстие инструмента (зазор 3,5 мм).

## Метод резки (Рис. 3)

Качественная резка достигается путем удерживания инструмента в прямом положении и осторожного прикладывания давления в направлении резки. Применяйте инструментальное масло для пуансона через приблизительно каждые 10 метров мягкой стали или нержавеющей стали, подлежащей резке. Следует использовать легкое масло или керосин для поддержания непрерывной смазки алюминия. Несмазывание алюминия при резке приводит к налипанию стружек на инструмент, затуплению резака и пуансона и увеличению нагрузки на двигатель.

## Вырезы (Рис. 4)

Выполнение вырезов возможно путем первоначального открытия в материале круглого отверстия диаметром около 42 мм или более.

## Замена пуансона (Рис. 5, 6 и 7)

Важно:

Следует всегда быть уверенным, что инструмент выключен и отсоединен от сети перед заменой пуансона.

Вставьте поставляемый гаечный ключ в фиксирующую гайку и слегка постучите по ручке молотком для развинчивания фиксирующей гайки. Вытащите держатель резака и используйте гаечный ключ для удаления винта. Затем удалите пуансон.

Для установки пуансона вставьте его в держатель пуансона с его режущим концом, обращенным вперед, так, что штырь в держателе пуансона входит в канавку в пуансоне. Установите винт и фиксирующую гайку. Затем завинтите их надежно.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

При установке винта и фиксирующей гайки следует завинтить их надежно. Если они развинтятся во время эксплуатации, возможна поломка инструмента.

## Срок службы пуансона и резака (Рис. 8 и 9)

Замените или заточите пуансон и резак после резки длины, указанной в прилагаемой таблице. Срок их службы, конечно, зависит от толщины резанного материала и условий смазки.

|         |  |
|---------|--|
| Пуансон | Замените после 150 м 3,2-миллиметрового листа стали. |
| Резак   | Заточите после 300 м 3,2-миллиметрового листа стали. |

Если резка является неудовлетворительной даже после замены пуансона, заточите резак. Отшлифуйте тупой конец, показанный на **Рис. 8**, используя заточный станок. После грубой заточки тупого участка, закончите с помощью шлифовального камня. Снятие слоя материала должно быть около 0,3-0,4 мм.

При установке основания резака следует соблюсти зазор 3,5-4,0 мм путем присоединения одной или двух поставляемых шайб, как показано на **Рис. 9**. Невыполнение правильного зазора приведет к вибрации во время резки.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Возможна заточка резака два раза. После двух заточек следует заменить его новым.

## ОБСЛУЖИВАНИЕ

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Всегда проверяйте, что инструмент выключен и отсоединен перед выполнением любой работы с инструментом.

## Замена угольных щеток (Рис. 10 и 11)

Заменяйте угольные щетки, когда они изнасятся до ограничительной метки. Обе одинаковые угольные щетки следует заменять одновременно.

Для поддержания безопасности и долговечности изделия, ремонт, уход или регулировка должны проводиться в уполномоченном центре по техобслуживанию Makita.

### Шум и вибрация

Типичные А-взвешенные уровни шума составляют

уровень звукового давления 89 дБ (А).

уровень звуковой мощности 102 дБ (А).

– Надевайте защиту для слуха. –

Типичная взвешенное значение квадратного корня ускорения составляет не более чем  $2,5 \text{ м/с}^2$ .

### ЕС ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

Подписавшийся ниже Ясухико Канзаки, уполномоченный корпорацией Makita, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446-8502 Japan, декларирует, что это изделие

(Серийный №: серия производства)  
изготовленное в корпорации Makita в Японии находится в соответствии со следующими стандартами и документами по стандартизации,

HD400, EN50144, EN55014, EN61000

в соответствии со сборником директив 73/23/ЕЕС, 89/336/ЕЕС и 98/37/ЕС.

Ясухико Канзаки CE94



Директор

**MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.**

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,  
Bucks MK15 8JD, ENGLAND

**Makita Corporation**  
Anjo, Aichi Japan  
Made in Japan