

# CAIMAN® MARUZEN



MADE IN JAPAN

ПОРТАТИВНАЯ ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ДРОБИЛКА

МОДЕЛЬ ВН23К

## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



**ОСТОРОЖНО**

В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ ЭТО РУКОВОДСТВО, ПРЕЖДЕ ЧЕМ ПЫТАТЬСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЭТУ ДРОБИЛКУ (МОЛОТ). ЛЮБЫЕ НАРУШЕНИЯ ПРАВИЛ ЭКСПЛУАТАЦИИ БУДУТ ПРИВОДИТЬ К ПОВРЕЖДЕНИЯМ МЕХАНИЗМА. ВСЕГДА ДЕРЖИТЕ ЭТО РУКОВОДСТВО В ЛЕГКОДОСТУПНОМ МЕСТЕ.



**MARUZEN KOGYO CO., LTD.**

(Исправлено 30 июля 2007)

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее руководство является важной частью Вашего оборудования. В нем описываются правила и рекомендации, которые помогут Вам безопасно и эффективно использовать это оборудование. Вы **ДОЛЖНЫ** ознакомиться с функциями и операциями, внимательно прочитав это руководство, прежде чем начинать эксплуатацию этого механизма. Для обеспечения Вашей безопасности особенно важно, чтобы Вы прочитали и соблюдали все меры предосторожности, указанные в этом руководстве и наклейках на оборудовании. **НЕОБХОДИМО** строго следовать мерам предосторожности на всех этапах эксплуатации и технического обслуживания. \* Невыполнение рекомендаций и предупреждений об опасности, приведенных в руководствах и на механизме, либо использование этого механизма способами, отличными от указанных в руководствах, могут привести к выходу системы из строя или серьезной травме оператора.

Всегда храните это руководство вместе с оборудованием или в легкодоступном месте для использования в дальнейшей работе. Следите за тем, чтобы весь персонал, вовлекаемый в работу на этом механизме, мог периодически консультироваться с руководством. В случае потери или порчи руководства немедленно свяжитесь с нами или вашим дилером для покупки нового экземпляра.

Мы рекомендуем Вам всегда использовать оригинальные компоненты и части Maruzen. Замена компонентов и частей из других источников может привести к повреждению этого механизма и представлять опасность для операторов.

**MARUZEN KOGYO CO., LTD.**  
155-8 НАГАБУСЕ, МИШИМА-ШИ,  
ШИЗУОКА-КЕН, 411-0824, ЯПОНИЯ

## СОДЕРЖАНИЕ

Информация по технике безопасности.....	4 ~ 7
Классификации предупреждений об опасности.....	4
Предупреждения об опасности .....	5 ~ 7
Введение .....	8
Как отрегулировать силу нанесения ударов.....	8
Спецификации и названия .....	9
Предупреждающие таблички и их размещение .....	10
Осмотр перед каждой операцией .....	11
Рекомендации .....	12 ~ 13
Эксплуатация .....	14 ~ 15
Ежедневный осмотр .....	16
Периодические осмотры.....	16
Доступные инструменты .....	16
Поиск и устранение неисправностей.....	17~ 18
Покомпонентное изображение .....	19
Список запасных частей .....	20 ~ 22

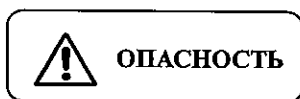
## ИНФОРМАЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Для того чтобы Вы могли безопасно эксплуатировать этот механизм, меры предосторожности и предупреждающие таблички, в которых описываются объяснения ситуаций, могущих вызвать потенциальные опасности, и способы избегания таких ситуаций даются в этом руководстве и прикрепляются к оборудованию.

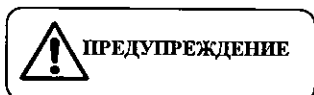
## КЛАССИФИКАЦИИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ ОБ ОПАСНОСТИ

Следующие символы предупреждений используются с целью информирования Вас о том, что существуют потенциальные опасные ситуации, которые могут привести к несчастному случаю или аварии.

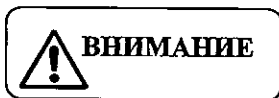
В настоящем руководстве и табличках на механизмах используются следующие предупреждающие символы, отражающие потенциальный уровень опасности.



Показывает неизбежную опасную ситуацию, которая, если не устраняется, может привести к смерти или серьезной травме.



Показывает потенциально опасную ситуацию, которая, если не устраняется, может привести к смерти или серьезной травме.



Показывает потенциально опасную ситуацию, которая, если не устраняется, может привести к незначительной или умеренной травме.

**\*\* Предупреждающие символы должны выделять все операции, которые, если не следовать строго инструкциям, могли приводить к опасной для жизни ситуации, физической травме или повреждению оборудования.**

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ОБ ОПАСНОСТИ

**НЕ ЭКСПЛУАТИРУЙТЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДО ТЕХ ПОР, ПОКА ВНИМАТЕЛЬНО НЕ ПРОЧИТАНЫ И НЕ ПОНЯТЫ СЛЕДУЮЩИЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ!**



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Перед эксплуатацией оборудования обязательно наденьте индивидуальные средства защиты, такие как:**

1. Каска
2. Защитные очки
3. Защитные ботинки
4. Защитные перчатки
5. Средства защиты органов слуха



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Не эксплуатируйте оборудование, если**

1. Вы принимаете лекарства, хотите спать, Вам нездоровится или Вы чувствуете усталость.
2. Вы находитесь под действием лекарств или алкоголя.
3. Ваши руки, ноги, нижний отдел спины или другие части вашего тела ранены или травмированы.

**\* Несоблюдение этой меры предосторожности может привести к серьезной травме или даже смерти.**

**ВНИМАНИЕ**

**Не касайтесь оборудования голыми руками**

1. Маслбак гидросистемы может нагреваться при непрерывной работе. Не касайтесь оборудования голыми руками.
  2. Инструменты могут становиться горячими при непрерывном использовании, поэтому необходимо надевать перчатки перед любым контактом с инструментами.
- \* Несоблюдение этой меры предосторожности может привести к получению ожога

**ВНИМАНИЕ**

**При сдаче оборудования в аренду третьему лицу**

Убедитесь, что правила техники безопасности были внимательно прочитаны и полностью уяснены лицом, которое собирается использовать оборудование.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Избегайте холостых ударов**

Работа оборудования в горизонтальном положении может привести к внезапному вылету зубила.

Чрезмерные холостые удары могут рассматриваться как неправильная эксплуатация и могут привести к выходу оборудования из строя.

Несоблюдение этой меры предосторожности может привести к повреждению дробилки (молота).



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Не используйте дробилку, когда на рабочей площадке находятся посторонние люди**

1. Не используйте дробилку, если в зоне находятся люди, а разлетающиеся осколки и куски породы могут травмировать их.
2. Для предотвращения вылета осколков необходимо установить защитные ограждения.

**Несоблюдение этой меры предосторожности может привести к несчастному случаю.**



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Соблюдайте особую осторожность при обращении с газом высокого давления**

1. Газ высокого давления удерживается в аккумуляторе дробилки.
2. Не ослабляйте гайку, если только это не требуется для выполнения технического обслуживания.

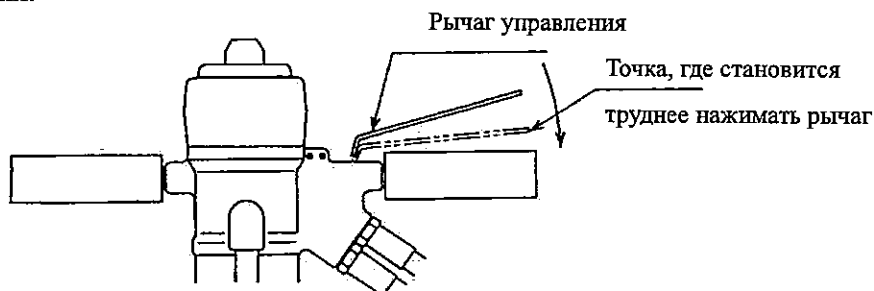
**Несоблюдение этой меры предосторожности может привести к серьезной травме**

## ВВЕДЕНИЕ

1. Эта гидравлическая дробилка предназначена для использования в следующих целях.
  - (1) Дробление бетона и асфальта
  - (2) Закрепления и забивания свай
  - (3) Выемки или дробления твердого грунта
  - (4) Трамбовки грунта
  - (5) Резания асфальта
2. **НЕ** используйте эту дробилку в следующих ситуациях:
  - (1) Часть дробилки или вся дробилка погружены в пресную воду или морскую воду.
  - (2) Подключение к источнику питания, расход и давление рабочей жидкости в котором превышают предписанный диапазон.
  - (3) Эксплуатация с жидкостью, температура которой ниже 10°C или выше 100°C.
  - (4) Использование инструмента (зубила), размер хвостовой части которого отличается от предписываемого.
  - (5) Присоединение к оборудованию другой конструкции.
  - (6) Использование оборудования в целях, отличных от установленных в настоящем руководстве.

## **КАК ОТРЕГУЛИРОВАТЬ СИЛУ НАНЕСЕНИЯ УДАРА**

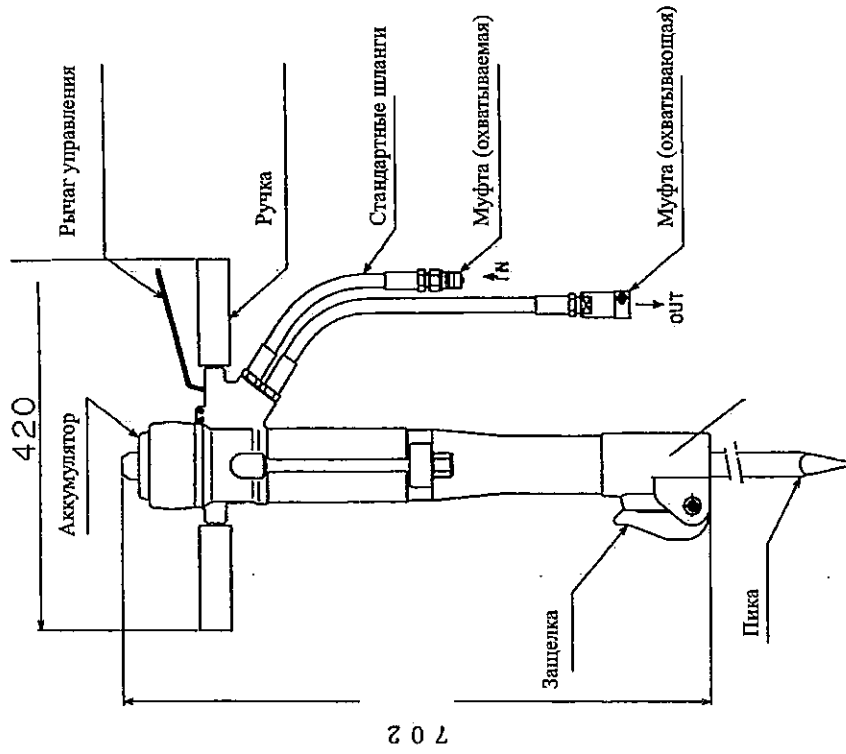
Постепенно нажимайте на рычаг управления до точки, в которой становится труднее нажимать рычаг управления. Это точка, в которой дробилка будет начинать наносить слабые удары. Рекомендуется удерживать рычаг управления в этой точке, пока лезвие (пика) не зафиксируется стабильно в одном месте объекта дробления (бетон и т.д.). Когда лезвие (пика) зафиксируется стабильно в одном месте, сильно нажмите рычаг управления, чтобы наносить мощные удары по объекту дробления.







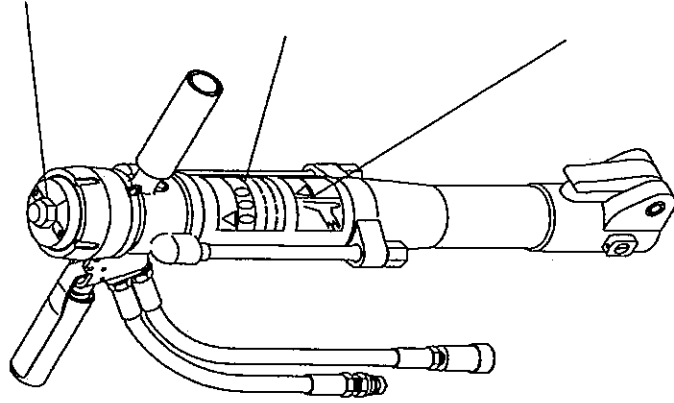
## СПЕЦИФИКАЦИИ И НАЗВАНИЯ


Общий вес	24,8 кг (Без пика)
Габаритные размеры	Д 702 мм X Ш 420 мм
Рабочее давление	8 ~ 11 МПа
Макс. давление	20,6 МПа
Расход жидкости	1000 баррелей/мин
Размер хвостовика	6-гран. 1 дюйм x 108 мм
Сопржение	Муфты 3/8 дюйма
Обратное давление	2,5 МПа
Раздвижной шланг	3/8 дюйма x 10 м (с блоком питания)
Рабочая жидкость	ISO VG32 или эквивалент




## ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ТАБЛИЧКИ И ИХ РАЗМЕЩЕНИЕ


	Предупреждение	Перед работой прочтите инструкцию и следуйте ей
	Опасность	MPL12060A0 Газ высокого давления




 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**



- Прочитайте руководство перед использованием!
- Надевайте такие средства защиты, как: защитные очки, защитные наушники, респираторы, шлем-маска, перчатки и защитная обувь.

 **ОПАСНОСТЬ**



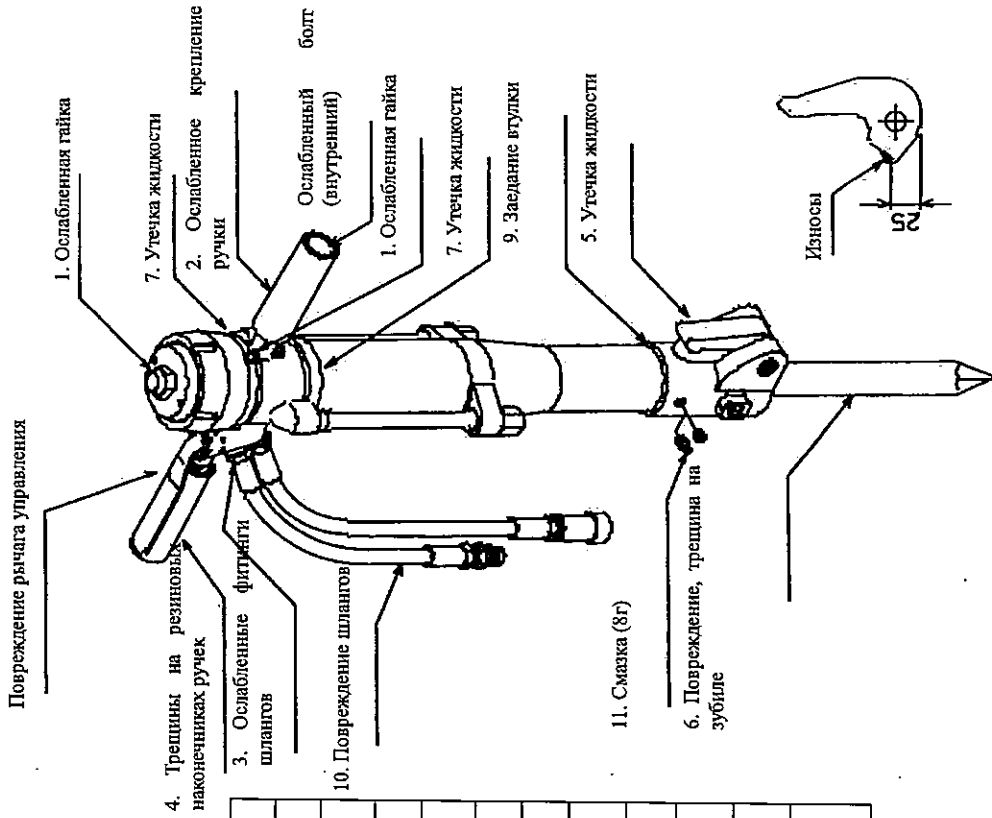
Не касайтесь нагретых частей, таких, как глушитель, во время или сразу после работы.

\* Убедитесь, что наклейки легко читаются.  
Замените, если они неразборчивые.

## ОСМОТРЫ ПЕРЕД КАЖДОЙ ОПЕРАЦИЕЙ

В целях поддержания дробилки в исправном состоянии следующие позиции осмотра необходимо выполнять каждый раз перед использованием. (См. чертеж справа)

Позиции осмотров	Countermeasures
1. Ослабленная гайка	Затяните ослабленную гайку
2. Ослабленное крепление ручки	Затяните крепление ручки
3. Ослабленные фитинги шлангов	Затяните фитинги шлангов
4. Трещины на резиновых наконечниках ручки	Замените
5. Следы износа на защелке	Замените
6. Повреждение, трещины на зубиле	Замените
7. Утечка рабочей жидкости	Обратитесь к вашему дилеру с просьбой о ремонте и техобслуживании
8. Повреждение рычага управления	Замените
9. Заедание втулки	Когда втулка застревает, очистите или обратитесь к дилерам
10. Повреждение шлангов	При наличии повреждений замените шланги
11. Смазка	Убедитесь, что движущиеся части смазываются. Используйте смазочный ниппель для долина масла. (8 г)



## РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Всегда используйте оригинальные пики Maruzen. Использование пик, отличных от оригинальных пик Maruzen, может привести к разрушению пик и, таким образом, к неисправности дробилки и физической травме.
2. Проконсультируйтесь с нами при использовании источника питания, отличного от блока питания UN070 Maruzen.
3. При присоединении и отсоединении муфт постарайтесь, чтобы грязь, пыль и другие посторонние вещества не попали внутрь муфт и шлангов или не прилипли к ним.
4. Убедитесь, что источник питания **ВЫКЛЮЧЕН (OFF)** при подключении дробилки к источнику питания или замене пик (лезвий долотчатого бура и т.п.)
5. Настоятельно рекомендуются оригинальные пики (зубила) Maruzen. Проконсультируйтесь с вашим дилером относительно специфических особенностей инструментов.
6. Если температура рабочей жидкости ниже 10°C, подогрейте дробилку перед началом эксплуатации.



### **ВНИМАНИЕ**

7. Обратите внимание на следующие моменты при эксплуатации дробилки.
  - (1) Будьте осторожны, чтобы не быть травмированным передней стороной пика (лезвия).
  - (2) Будьте осторожны, чтобы не споткнуться о раздвижные шланги.
  - (3) Убедитесь, что на рабочей площадке нет помех. (Будьте осторожны, чтобы не споткнуться о препятствия во время работы)
  - (4) При извлечении дробилки из раздробленных объектов будьте осторожны, чтобы не упасть.
  - (5) Убедитесь, что дробилка расположена горизонтально. Если она не укладывается горизонтально после работы, это может привести к травме оператора в результате внезапного падения дробилки.
  - (6) Будьте осторожны, чтобы не травмировать спину при поднятии дробилки.
8. В случае внезапного разрыва гидравлического шланга и выброса рабочей жидкости **НЕМЕДЛЕННО ОТКЛЮЧИТЕ** источник питания.
9. Замените шланги, если они изношены или если из них просачивается рабочая жидкость.
10. При отсоединении соединительных муфт из них может вытекать

небольшое количество рабочей жидкости. Убедитесь, что окружающее пространство не загрязняется рабочей жидкостью.

11. После отключения источника питания присоедините два шланга друг к другу.
12. При частом подключении и отключения источника питания объем рабочей жидкости в системе будет соответственно уменьшаться. Всегда проверяйте уровень рабочей жидкости перед работой и доливайте ее при необходимости.
13. После окончания работы используйте пику (зубило), чтобы отжать поршень.
14. Если температура рабочей жидкости ниже 10°C, подогрейте дробилку перед началом работы.
15. В случае длительного хранения:
  - 1) Присоедините дробилку к гидравлическому блоку питания, вставьте деревянный брусок (диаметр 20~25 мм, Д 350 мм) в переднюю часть, чтобы отжать (поднять) поршень до конца.
  - 2) Нанесите противокоррозионный состав на поршень.
  - 3) Нанесите масло на всю дробилку влажной тканью. Закройте его надлежащим образом и храните в помещении с низкой влажностью.
  - 4) Снимите пробку на передней части и присоедините смазочный ниппель для подачи смазки.



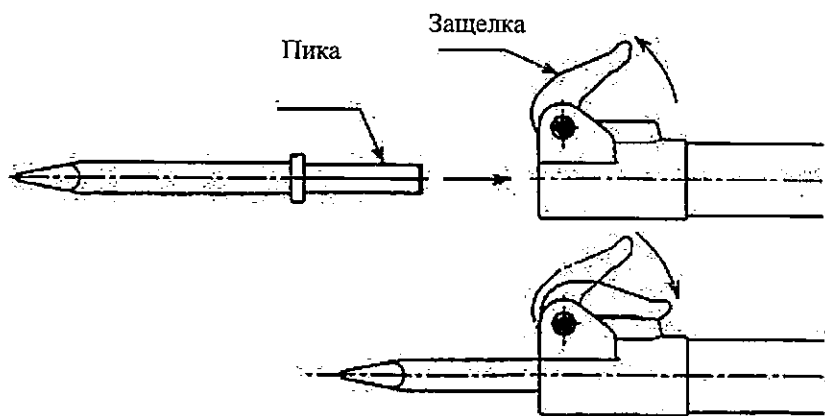
Немедленно **ОТКЛЮЧИТЕ** источник питания, если дробилка не выключается после освобождения рычага управления. Обратитесь к дилеру Maruzen с просьбой о ремонте и обслуживании перед следующим использованием.

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

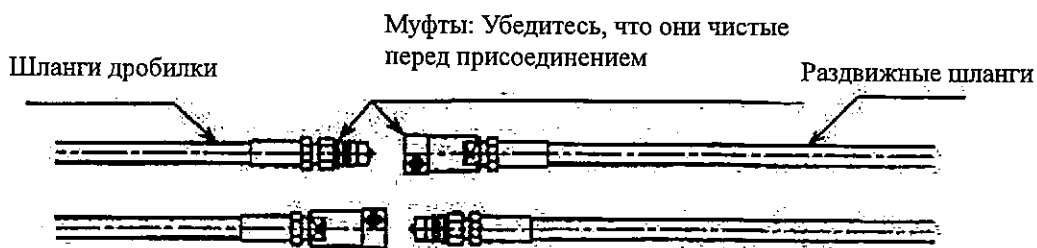
При подключении этой дробилки к источнику энергии, отличному от силового агрегата Maruzen UN070, убедитесь, что характеристики источника питания (расход, давление рабочей жидкости и т.д.), который Вы намереваетесь использовать, соответствуют диапазону, предписываемому на странице 9.

### Подготовка

1. Разблокируйте защелку на дробилке и вставьте пика (зубило) (лезвие долотчатого бура и т.п.). Поверните пика (зубило) (шестигранную), если она застревает на полпути при вставлении.
2. Заблокируйте защелку. Убедитесь, что пика надежно закреплена.

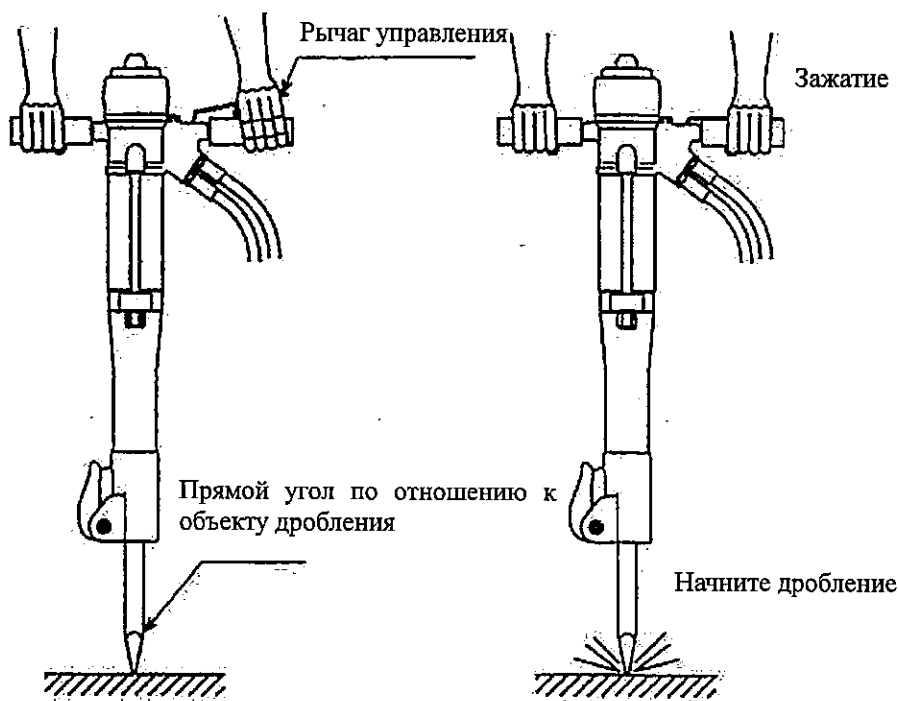


3. Перед присоединением дробилки к гидравлическому блоку питания убедитесь, что внутри соединительных муфт нет пыли или грязи.



4. Включите источник питания. (Запустите двигатель на блоке питания)  
Работа

5. Дробилка и объект дробления должны находиться под прямым углом друг к другу. Нажмите дробилку вниз весом вашего тела. Нажмите рычаг управления и начните дробление.



6. Не работайте молотком в одном месте более 30 секунд. Если объект не разбивается в течение 30 секунд, измените точку нанесения ударов.
7. Не производите холостые удары более 10 секунд.
8. Выключите источник питания, когда работа закончена.
9. Отожмите пилу с тем, чтобы вернуть поршень в начальное положение.
10. Отсоедините раздвижные планги.
11. Соедините обе муфты, которые находятся на дробилке, друг с другом, чтобы предотвратить попадание в них пыли и грязи.
12. Разблокируйте защелку, выньте пилу из главного корпуса.
13. Тщательно удалите шлак и грязь на дробилке.

## ЕЖЕДНЕВНЫЙ ОСМОТР

Выполняйте осмотры перед каждой операцией

1. Проверьте, нет ли утечек рабочей жидкости из шлангов или самой дробилки.
2. Проверьте, нет ли трещин или повреждений на пиках.

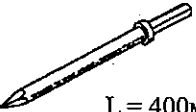
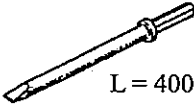
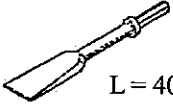
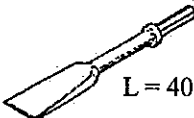
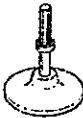
## ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ОСМОТРЫ

Обратитесь к Вашему дилеру относительно проведения периодических осмотров.

Позиции осмотров	Часы эксплуатации
Зарядка газообразного азота в аккумулятор	300 часов или 1 год
Замена диафрагмы аккумулятора	500 часов или 2 года
Замена уплотнит. кольца штока клапана	500 часов или 2 года
Замена уплотнения с U-образным сечением	500 часов или 2 года
Замена каждого уплотнительного кольца	Каждые 3 года
Износ съемной втулки	Каждые 250 часов или год
Смазка съемной втулки (8г)	Каждые 50 часов

- Давление газообразного азота в аккумуляторе: 3,5 МПа (40 кгс/см<sup>2</sup>)

## ДОСТУПНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

ЛЕЗВИЕ ДОЛОТЧАТОГО БУРА	 L = 400мм	Для дробления
ПИКА ДЛЯ БЕТОНА	 L = 400мм	Для дробления
РЕЗАК АСФАЛЬТА	 L = 400мм	Для резания асфальта
ЛОПАТА	 L = 400мм	Для копания твердого грунта
ТРАМБОВКА	 L = 400мм	Для уплотнения грунта и песка



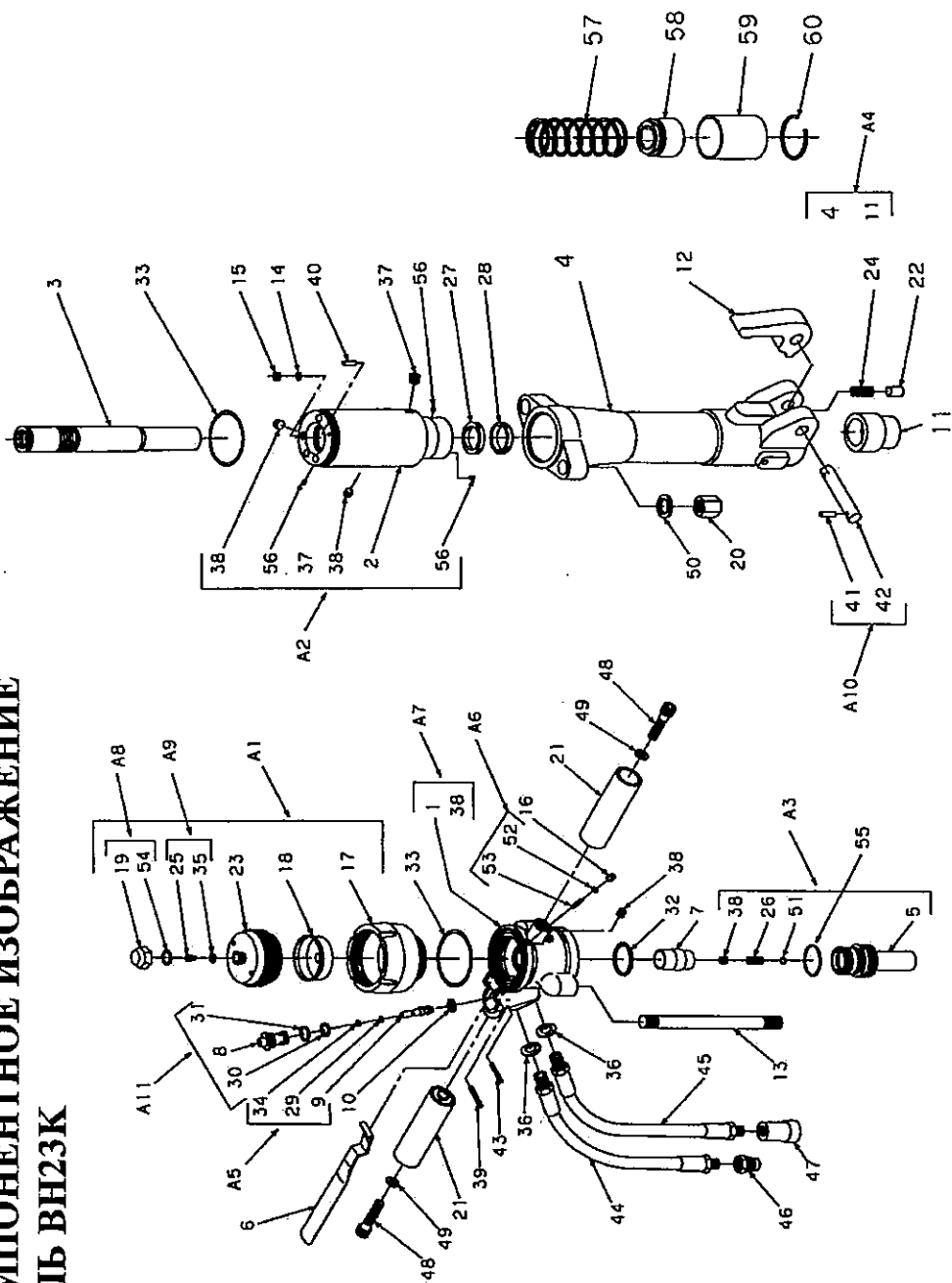
## ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Неисправности	Причины	Способы устранения
<p>Рычаг управления нажимается, но механизм не запускается</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Источник энергии выключен (Рубильник в положении OFF)</li> <li>2. Не присоединены шланги</li> <li>3. Муфты не присоединены надлежащим образом</li> <li>4. Установлено слишком низкое давление разгрузочного клапана</li> <li>5. Неисправность регулировочного клапана</li> <li>6. Регулировочный клапан заклинивается</li> <li>7. Сторона высокого давления и сторона возврата рабочей жидкости присоединены наоборот.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Запустите источник энергии (Установите рубильник в положение On)</li> <li>2. Присоедините шланги</li> <li>3. Проверьте, правильно ли присоединены муфты</li> <li>4. Отрегулируйте давление до 140~210 кгс/см<sup>2</sup> (13,7~20,6 МПа) *</li> <li>5. Замените регулировочный клапан *</li> <li>6. Разберите дробилку, очистите и удалите грязь и пыль между регулировочным клапаном и корпусом клапана *</li> <li>7. Шланг высокого давления присоединяется к верхней стороне дробилки</li> </ol>
<p>Дробилка функционирует, но удары слабые либо скорость нанесения ударов низкая</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Низкая скорость потока рабочей жидкости из источника энергии</li> <li>2. Давление в разгрузочном клапане источника энергии установлено слишком низким</li> <li>3. Регулирующий клапан не работает надлежащим образом</li> <li>4. Противодавление слишком высокое</li> <li>5. Съёмная (подвижная) втулка заклинена</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поднимите скорость вращения двигателя и увеличьте скорость потока рабочей жидкости (Отрегулируйте поток жидкости до необходимого уровня)</li> <li>2. Проверьте производительность (объём) гидравлического насоса *</li> <li>3. Отрегулируйте давление в диапазоне 11,7~20,6 МПа. *Снимите и очистите соединение регулировочного клапана и корпуса клапана *</li> <li>4. Используйте расширенный или более короткий шланг на стороне возврата жидкости, чтобы снизить обратное давление до 2,5 МПа или ниже.</li> <li>5. Разберите и очистите дробилку*</li> </ol>

Удары наносятся с нормальной скоростью, но слабые	1. Низкое давление жидкости в аккумуляторе 2. Повреждение диафрагмы аккумулятора 3. Температура рабочей жидкости аномально высокая.	1. Дозаправьте газообразный азот до давления 40 кгс/см <sup>2</sup> (3,9 МПа) * 2. Замените диафрагму * 3. Проверьте источник энергии. Очистите радиатор и вентилятор
Мощные удары и с высокой скоростью	1. Высокая скорость расхода рабочей жидкости	1. Уменьшите скорость вращения двигателя, чтобы снизить расход жидкости (Отрегулируйте расход жидкости до нужного диапазона)
Дробилка прекращает нанесение ударов во время работы	1. Не присоединены муфты 2. Повреждение регулирующего клапана	1. Проверьте все присоединенные части 2. Замените регулирующий клапан *
Утечка рабочей жидкости из рычага управления	1. Повреждение, износ или затвердение уплотнительного кольца	1. Замените уплотнительное кольцо *
Чрезмерная утечка рабочей жидкости из передней части	1. Повреждение уплотнения U-образного сечения 2. Повреждение уплотнения U-образного сечения вследствие царапин на штоке поршня.	1. Замените уплотнение U-образного сечения* 2. Замените уплотнение U-образного сечения, устраните царапины на штоке поршня *
Защелка практически не держит	1. Повреждение стопорной пружины 2. Износ защелки	1. Замените стопорную пружину * 2. Замените защелку *
Шланг высокого давления сильно вибрирует	1. Повреждение диафрагмы аккумулятора	1. Замените диафрагму *
Регулирующий клапан освобожден, но дробилка не останавливается	1. Посторонние вещества заклинили шток клапана	1. Разберите, очистите и отрегулируйте *

Что касается позиций со звездочкой (\*) обратитесь к дилеру Magazen относительно ремонта и обслуживания.

**ПОКОМПОНЕНТНОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ  
МОДЕЛЬ ВН23К**



## СПИСОК ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ МОДЕЛЬ ВН23К

№	Код	Название	Кол-во	№	Код	Название	Кол-во
*1	MB20X001A	Корпус клапана	1	28	LB135.5,43.5,5,6.5	Пыльник	1
*2	MB20Y002A	Цилиндр	1	29	OP - 5	Уплотнительное кольцо	1
3	MB20Y019A	Поршень	1	30	OP - 14	Уплотнительное кольцо	1
*4	MB24X038B	Передний конец К	1	31	OP - 16	Уплотнительное кольцо	1
*5	MB20Y005A	Внутренняя труба	1	32	OP - 38	Уплотнительное кольцо	1
6	MB20Z109A	Рычаг управления	1	33	OG - 75	Уплотнительное кольцо	2
7	MB24Z008A	Регулирующий клапан	1	34	OBP - 5	Уплотнительное кольцо	1
*8	MB20Z008A	Направляющая клапана	1	35	WG - S1	Уплотнительная шайба	2
*9	MB20Z009A	Шток клапана	1	36	W18 - S1	Уплотнительная шайба	2
10	MB20Z010A	Вкладыш	1	37	VRH1 - PT 1/4	Пробка	1
11	MB24Z014A	Направляющая пики	1	38	VRH1 - PT 1/8	Пробка	7
12	MB24Z036A	Защелка F	1	39	PR - 5 x 36	Шпилька	2
13	MB20Z013A	Затяжной болт	2	40	PR - 6 x 20	Шпилька	1
14	MB20Z014A	Измерит. диафрагма (4.5)	1	41	PG - 6 x 26	Шпилька	2

15	MB20Z015A	Прокладка (распорка)	1	*42	MB24Z040B	Шпилька F	1
16	MB24Z035A	6-гранная накидная гайка	1	43	PR - 4 x 36	Шпилька	2
17	MIKTD105A	Корпус (оболочка)	1	44	21091 · 3-35--	Шланг	1
18	MIKTE106A	Дифрагма с металлической пластиной	1	45	21091 · 3-50--	Шланг	1
*19	MIKTE108A	Накидная гайка	1	46	QC - 03M	Муфта (охватываемая)	1
20	MIKTE115A	Гайка (M18)	2	47	QC - 03F	Муфта (охватываемая)	1
21	MIKTE119A	Ручка	2	48	BH - 12 x 50	Болт	2
22	MIKTE173A	Сторонняя шпилька	1	49	WF - 12 - 2L	Шайба	2
23	MB03E105A	Крышка (H)	1	50	WF-18 2L JISB1252	Шайба	2
24	MB20Z108A	Сторонняя пружина	1	51	QB - 5/16"	Стальной шарик	1
*25	1120 - 413	Болт с головкой	1				
26	MINTE107A	Пружина (P)	1	*53	SH - 5 x 20	Винт	1
27	IUIS35.5,45,6	Уплотнен. с U-образ. сечением	1	54	OS - 22.4	Уплотнительное кольцо	1

## СПИСОК ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ      МОДЕЛЬ ВН23К

№	Код	Название	Кол-во
55	СО 06134	Уплотнительное кольцо	1
56	МВ850-040	Расширитель	3
57	МВ24Z025А	Пружина	1
58	МВ24Z015А	Разборная (подвижная) втулка	1
59	МВ24Z017А	Гильза	1
60	МВ24Z022А	Кольцо R	1
A1	МВ24Z501A0	Аккумулятор в сборе	17, 18, 19, 23, 25, 35, 54
A2	МВ20Z502A0	Цилиндр в сборе	2, 37, 38(3), 56(3)
A3	МВ20Z503A0	Внутренняя труба в сборе	5, 26, 38, 51
A4	МВ20Z504A0	Передняя часть в сборе	4,11
A5	МВ20Z505A0	Шток клапана в сборе	9, 29, 34
A6	МВ24Z506A0	Винт в сборе	52, 53
A7	МВ20Z507A0	Корпус клапана в сборе	1, 38(3)
A8	МВ24Z508A0	Накидная гайка в сборе	19, 54
A9	МВ24Z509A0	Болт с головкой в сборе	25, 35
A10	МВ20Z510A0	Шпилька в сборе	41, 42
A11	МВ20Z511A0	Направляющая клапана в сборе	8, 30, 31
A12	МВ20Z512A0	Комплект уплотнений	27, 28, 29, 30, 31, 32, 33(2), 34, 35, 36(2), 52, 54, 55

# ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

## ГАРАНТИЙНЫЙ ПЕРИОД

Срок гарантии устанавливается в зависимости от области применения изделия, указанной в гарантийном талоне в графе «Область применения». Изделие для Непрофессионального использования - это техника, предназначенная для ее использования потребителем (физическим лицом) исключительно для личных, семейных, домашних или иных нужд, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности, с нагрузкой не более 20 часов в месяц.

Изделие для Профессионального использования - это техника, предназначенная для ее использования потребителем (физическим лицом) исключительно для личных, семейных, домашних или иных нужд, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности, с нагрузкой не более 150 часов в месяц или для ее использования владельцем (физическим, юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем) в предпринимательской деятельности или в иных целях, не связанных с личными, семейными, домашними и иным подобным использованием, за исключением сдачи техники в аренду, прокат. При этом под целями, не связанными с личным использованием, следует понимать, в том числе приобретение покупателем техники для обеспечения деятельности покупателя в качестве организации или гражданина-предпринимателя.

На изделия для профессионального использования, сдаваемые владельцем в прокат, аренду, гарантия устанавливается на срок 30 дней.

## УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ:

Гарантия относится только к производственным дефектам или дефектам материала, узлам и агрегатам.

Гарантийный срок начинается с даты покупки первым розничным покупателем или первым коммерческим пользователем и длится в течение указанного выше гарантийного периода.

Изделия для Профессионального использования требуют особого ухода и обслуживания. Техническое обслуживание таких изделий производится в порядке, установленном инструкцией по эксплуатации. ТО должно производиться специалистами авторизованных сервисных центров не менее 1 раза в течение 12 месяцев (плановое обслуживание), что подтверждается отметкой сервисного центра в настоящем гарантийном талоне. (В случае невыполнения или не своевременного выполнения ТО, если это явилось причиной возникновения неисправностей (дефектов) каких-либо узлов и агрегатов Изделия, Покупатель полностью теряет право на гарантию тех узлов и агрегатов, которые вышли из строя). Техническое обслуживание изделий для Непрофессионального использования производится в порядке, установленном инструкцией по эксплуатации, или должно производиться специалистами авторизованных сервисных центров 1 раз в течение 12 месяцев, что подтверждается отметкой сервисного центра в настоящем гарантийном талоне. (В случае невыполнения или не своевременного выполнения ТО, если это явилось причиной возникновения неисправностей (дефектов) каких-либо узлов и агрегатов. Изделия, Покупатель полностью теряет право на гарантию тех узлов и агрегатов, которые вышли из строя).

Естественный износ: Продукция требует технического обслуживания и периодической замены частей и узлов. Гарантийные обязательства не относятся к ремонту, необходимость которого возникает в результате естественного износа продукции или ее отдельных частей (свечи зажигания, накаливания, цепи, шины, фильтры, звездочки, все режущее оборудование, приводные ремни и детали, элементы крепления, натяжения, элементы трансмиссии и ходовой части, шланги, троса, шкивы и культиваторные фрезы) в процессе эксплуатации. Гарантия не распространяется на такие случаи, когда дефекты возникли в результате неправильного использования, отсутствия надлежащего технического обслуживания или когда повреждения произошли в процессе транспортировки, погрузочно-разгрузочных работ, складирования. Недостаточное техническое обслуживание: На срок службы продукции влияют условия, в которых она эксплуатируется, а также уход и техническое обслуживание, который она получает согласно инструкции по эксплуатации. Техническое обслуживание продукции (регулировка, чистка, замена расходных материалов, периодическое обслуживание и прочее), предусмотренное в инструкции по эксплуатации, не является гарантийным обязательством изготовителя (продавца) и оплачивается потребителем по расценкам авторизованного сервисного центра. Информация о технически сложных товарах. Пункт 3 Перечня технически сложных товаров, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 10.11.2011 г. № 924 включает тракторы, мотоблоки, мотокультиваторы, машины и оборудование для сельского хозяйства с двигателем внутреннего сгорания (с электродвигателем).

Согласно разъяснению Минпромторга России (письмо от 10.04.2012 г. № 08-693), к указанным машинам и оборудованию относятся: мотокося, триммеры, кусторезы, газонокосилки, косилки для высокой травы; генераторы (бензиновые и дизельные); мотопомпы, электронасосы; бензопилы и электропилы; мойки высокого давления; дизельные, электрические и газовые нагреватели; снегоочистители роторные, малогабаритные (машины для уборки снега).

## ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК НЕ УСТАНАВЛИВАЕТСЯ НА:

1. Продукцию и детали продукции, в которые были внесены изменения или модификации, влияющие на безопасность, производительность или долговечность.

2. Ремонтные работы, неисправности и дефекты, возникшие в результате:

- Использования неоригинальных запасных частей и материалов.
- Нарушения инструкций и рекомендаций, указанных в руководстве по эксплуатации, в том числе в результате эксплуатации без надлежащего технического обслуживания;
- Заедания или поломки деталей, вследствие работы с недостаточным количеством смазочных материалов, а также использования несоответствующей марки масла.
- Подтекания карбюраторов, заклинивания клапанов, засорения топливо-проводов или иными неисправностями, вызванные использованием старого (более 30 дней хранения) или загрязненного топлива (бензина, дизельного топлива и т.д.).
- Неквалифицированного ремонта или регулировки присоединяемых деталей или узлов, муфт сцепления, трансмиссий и т.п.
- Повреждения или износа деталей, вызванных попаданием абразива (грязи), из-за неправильной сборки, нерегулярным уходом и нарушением условий эксплуатации.
- Повреждения деталей из-за превышения допустимых оборотов, перегрева, блокировки травой, грязью, мусором, чрезмерной вибрации, вызванной плохим закреплением или неадекватной балансировкой режущего оборудования.

3. Комплектующие и составные части инструмента, аксессуары.

- Все пластиковые/пластмассовые детали, навесное оборудование и пр.
- Детали, подверженные естественному износу (свечи зажигания, накаливания, цепи, шины, фильтры, звездочки, все режущее оборудование, приводные ремни и детали, элементы крепления, натяжения, элементы трансмиссии и ходовой части, шланги, троса, шкивы и культиваторные фрезы).
- Внешние механические, термические, аварийные, кислородные воздействия на инструмент, а также ненормированных нагрузок.
- Техническое обслуживание продукции (регулировка, чистка, замена расходных материалов, периодическое обслуживание и прочее), предусмотренное в инструкции по эксплуатации, не является гарантийным обязательством изготовителя (продавца) и оплачивается потребителем по расценкам авторизованного сервисного центра.

Гарантия исключает действия обстоятельств непреодолимой силы, находящиеся вне контроля производителя.

В соответствии с законом, на данное изделие изготовителем установлен срок службы 10 лет с момента продажи изделия магазином. Правила безопасности и эффективного использования изделия изложены в Инструкции по эксплуатации. По истечении установленного срока службы изготовитель не несет ответственности за безопасность изделия.

В случае несвоевременного извещения о выявленных неисправностях, продавец, импортер или уполномоченная организация вправе отказать полностью или частично от удовлетворения предъявляемых претензий (ст. 483 ГК РФ).

Использование инструмента потребителем признается акцептом условий настоящего договора присоединения (оферты) по дополнению и уточнению ответственности изготовителя (продавца) в отношении недостатков инструмента (ст. 438 ГК РФ).

Заводской брак определяется экспертной комиссией авторизованного сервисного центра. ■

## **Внимание!**

**Сохраняйте данное руководство в течение всего срока эксплуатации устройства.**

**Производитель:**



**MARUZEN KOGYO CO., LTD.**

155-8 NAGABUSE, MISHIMA-SHI,  
SHIZUOKA-KEN, 411-0824, JAPAN

**Импортер:**

ООО "Юнисоо Констракшн"

141580, Московская область, Солнечногорский район, д.Черная Грязь, ул.Сходненская, корп.1, блок Д

Мы оставляем за собой право на изменение комплектации, технических характеристик и внешнего вида моделей, без предварительного уведомления.

Срок эксплуатации изделия - 10 лет .

Гарантийные обязательства указаны в гарантийном талоне.



[www.caiman.ru](http://www.caiman.ru)

**CAIMAN®**

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРЕВОСХОДСТВО.  
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ.**