

CAIMAN® MARUZEN

MADE IN JAPAN

ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ПОРТАТИВНЫЙ СВАЙНЫЙ МОЛОТ МОДЕЛЬ КН183

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



ВНИМАНИЕ

В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ
НАСТОЯЩЕЕ РУКОВОДСТВО ПЕРЕД НАЧАЛОМ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ.
НЕСОБЛЮДЕНИЕ ИНСТРУКЦИЙ МОЖЕТ СТАТЬ ПРИЧИНОЙ НЕСЧАСТНОГО
СЛУЧАЯ. ХРАНИТЕ ДАННЫЙ ДОКУМЕНТ В ДОСТУПНОМ МЕСТЕ.



MARUZEN KOGYO CO., LTD.

(Revised May 2, 2007)

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее руководство является важной частью Вашего оборудования. В нем описываются правила и рекомендации, которые помогут Вам безопасно и эффективно использовать техническое устройство. 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 оборудовании, либо использование этого механизма не по назначению, может привести к выходу системы из строя или серьезной травме оператора. Всегда храните это руководство вместе с машиной или в легкодоступном месте для использования в дальнейшей работе. Следите за тем, чтобы все лица, привлекаемые к работе на данном оборудовании, могли 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 NAGABUSE, MISHIMA-SHI,
SHIZUOKA-KEN, 411-0824, JAPAN

СОДЕРЖАНИЕ

Техника безопасности.....	4 ~ 7
Классификация предупреждений	4
Предупреждения	5 ~ 7
Характеристики и описание	8
Предупреждающие наклейки.....	9
Предэксплуатационный осмотр.....	10
Рекомендации.....	11 ~ 12
Эксплуатация	13
Порядок осмотра.....	14
Устранение неисправностей	15~ 16
Покомпонентный чертеж I (круглый хвостовик).....	17
Перечень запасных частей I (круглый хвостовик).....	18 ~ 19
Покомпонентный чертеж II (шестигр. хвостовик).....	20

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

В целях безопасной эксплуатации оборудования в настоящем руководстве и на корпусе содержатся меры предосторожности и предупреждающие таблички, в которых описываются действия, направленные на избежание потенциально опасных ситуаций.

КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ

Следующие символы используются с целью информирования Вас о потенциально опасных ситуациях, способных привести к несчастному случаю или аварии. В настоящем руководстве и табличках на механизмах используются следующие предупреждающие символы, отражающие потенциальный уровень опасности.



ОПАСНО

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



ОСТОРОЖНО

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



ВНИМАНИЕ

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, могут привести к опасной для жизни ситуации, травме или повреждению оборудования.**

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

НЕ ЭКСПЛУАТИРУЙТЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДО ТЕХ ПОР, ПОКА ВНИМАТЕЛЬНО НЕ ПРОЧИТАЕТЕ И НЕ УЯСНИТЕ СЛЕДУЮЩИЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ!



ОСТОРОЖНО

Перед эксплуатацией оборудования обязательно надевайте индивидуальные средства защиты:

1. Шлем
2. Защитные очки
3. Специальную обувь
4. Перчатки
5. Средства защиты органов слуха



ОСТОРОЖНО

Запрещается эксплуатировать оборудование в следующих случаях:

1. После приема медикаментов, вызывающих сонливость, при сильной головной боли.
 2. В состоянии наркотического или алкогольного опьянения.
 3. При наличии какой-либо травмы.
- * Несоблюдение инструкций может привести к несчастному случаю.



ОСТОРОЖНО

Не дотрагивайтесь до оборудования голыми руками

1. Во время эксплуатации масляный бачок нагревается до высокой температуры.
2. Во время эксплуатации исполнительный орган нагревается до высокой температуры..

* Несоблюдение инструкций может стать причиной ожога



ВНИМАНИЕ

Передавая оборудование третьему лицу,

убедитесь в его осведомленности о правилах использования техники.



ОСТОРОЖНО

Высокое давление газа!

1. Накопитель содержит газ, находящийся под высоким давлением.
2. **ЗАПРЕЩЕНО** отворачивать колпачок без необходимости.

Несоблюдение инструкций может привести к серьезной травме

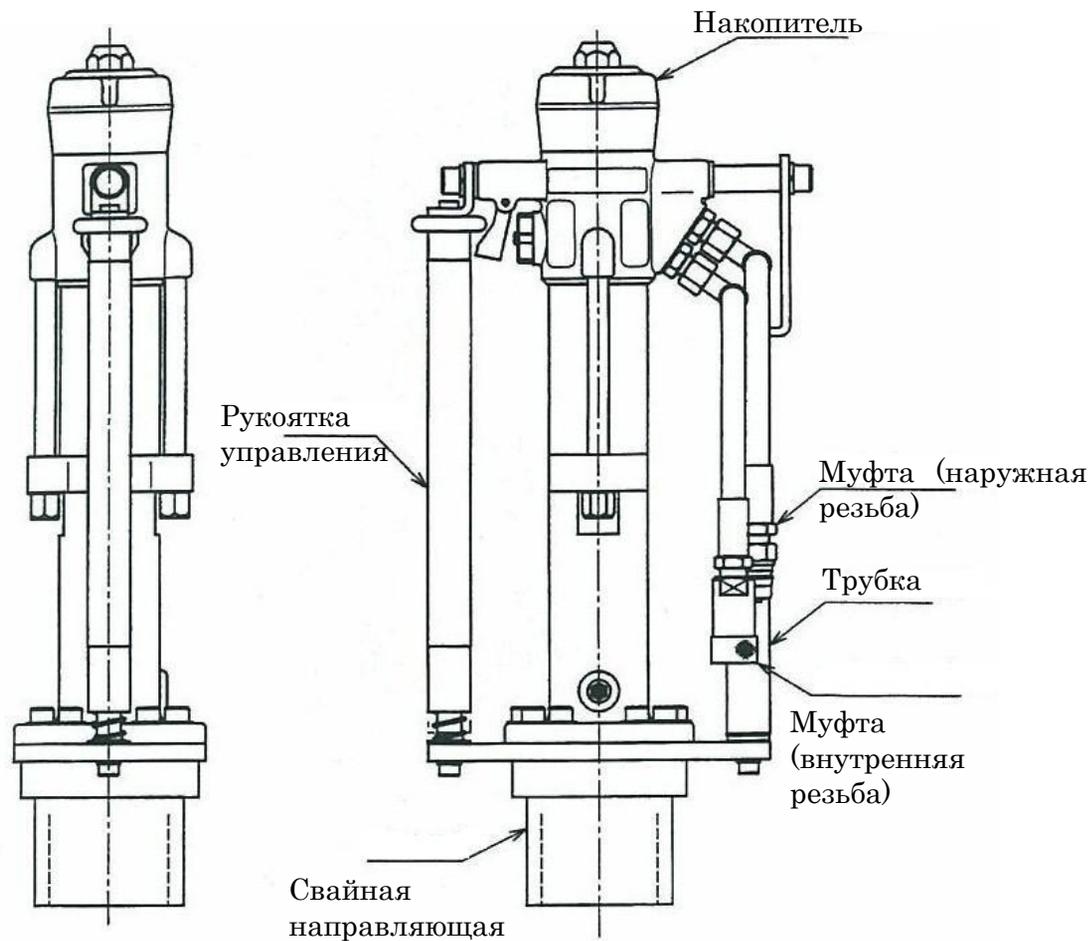
ВВЕДЕНИЕ

1. Данный гидравлический свайный молот предназначается для забивания свай и других объектов в грунт.

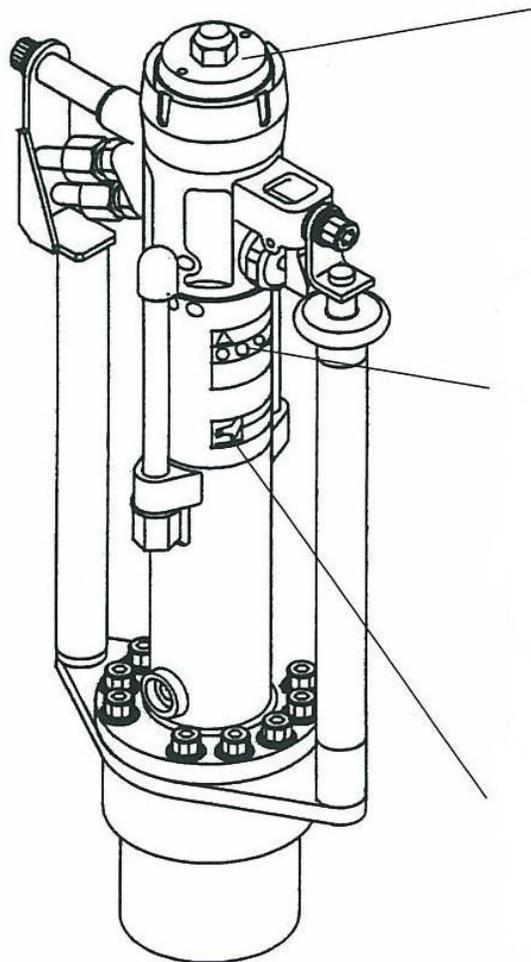
2. **Запрещается** использовать молот при наличии следующих условий:
 - (1) Полное или частичное намокание оборудования.
 - (2) Подсоединение к источнику питания, чьи параметры превышают допустимые значения дробилки.
 - (3) Работа при температуре масла ниже 10°C или выше 100°C.
 - (4) Подсоединение к другому строительному оборудованию.
 - (5) Использование оборудование не по назначению.

ХАРАКТЕРИСТИКИ И ОПИСАНИЕ

Вес общий	23 кг
Габаритные размеры	597 мм x 272 мм
Рабочее давление	80~120 кгс/см ² (7,8~11,8 МПа)
Макс. давление	210 кгс/см ² (20,6 МПа)
Подача	18 ~ 22 л/мин.
Частота колебаний	1700 уд./мин.
Муфты	3/8"
Макс. длина шланга	1/2" x 20 м



ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ НАКЛЕЙКИ



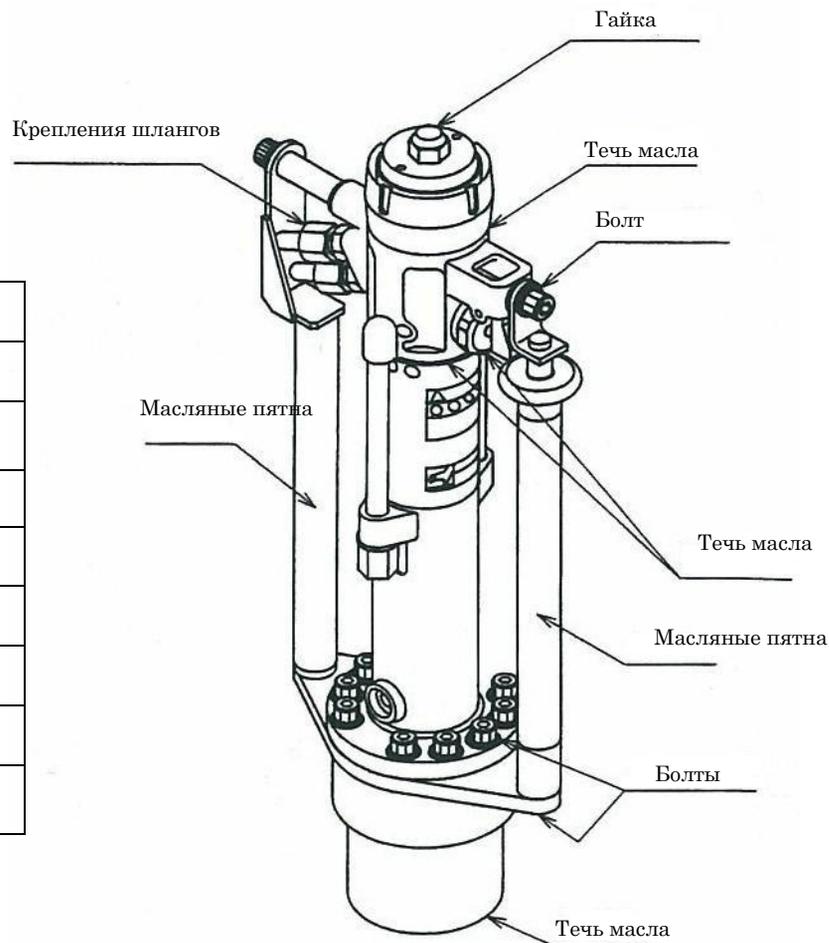
Прочитайте руководство перед использованием! · Надевайте такие средства защиты, как: защитные очки, защитные наушники, респираторы, шлем-каска, перчатки и защитная обувь.



ПРЕДЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ ОСМОТР

С целью поддержания рабочего состояния оборудования выполняйте необходимый осмотр перед каждой эксплуатацией (см. рисунок).

Объект осмотра	Порядок действий
1. Ослабленная гайка	Затянуть
2. Ослабленные крепления рукоятки	Затянуть
3. Слабые крепления шлангов	Затянуть
4. Трещины на ручках	Заменить
5. Износ защелки	Заменить
6. Повреждение молота	Заменить
8. Течь масла	Обратиться к дилеру
9. Повреждение рычага управления	Заменить



РЕКОМЕНДАЦИИ

Следуйте этим рекомендациям при использовании свайного молота:

1. Когда предполагается использовать другой источник питания (отличный от блоков питания Maruzen), убедитесь, что давление источника питания находится в диапазоне 140 ~ 210 кгс/см² (13,7~20,6 МПа), а скорость подачи жидкости в предписанном диапазоне.
2. Избегайте попадания грязи и пыли в муфты и шланги во время их крепления.
3. Всегда **ОСТАНАВЛИВАЙТЕ** силовую установку перед подсоединением/отсоединением молота.
4. Прогрейте оборудование перед началом выполнения работ, если температура гидравлической жидкости ниже 10°C.
5. Убедитесь, что смазка и масляные пятна на ручке или трубе ручки полностью удалены. Масляное пятно или смазка, оставленные на ручках или трубе ручки, могут привести к смещению свайного молота во время работы и опасности для операторов.



6. Будьте предельно внимательны во время эксплуатации оборудования.
 - (1) Не наступайте на шланги.
 - (2) Займите устойчивое положение и убедитесь в отсутствии посторонних предметов, способных помешать выполнению работ.
 - (3) После эксплуатации поставьте молот горизонтально, чтобы не допустить его случайного падения.
 - (4) Не делайте резких движений во время подъема молота, чтобы не повредить спину.
 - (5) При установке свайного молота на забиваемых объектах (дерево, стальные трубы и т.п.) убедитесь, что объекты хорошо закреплены. Невыполнение этой рекомендации

может привести к падению свайного молота и нанесению травмы.

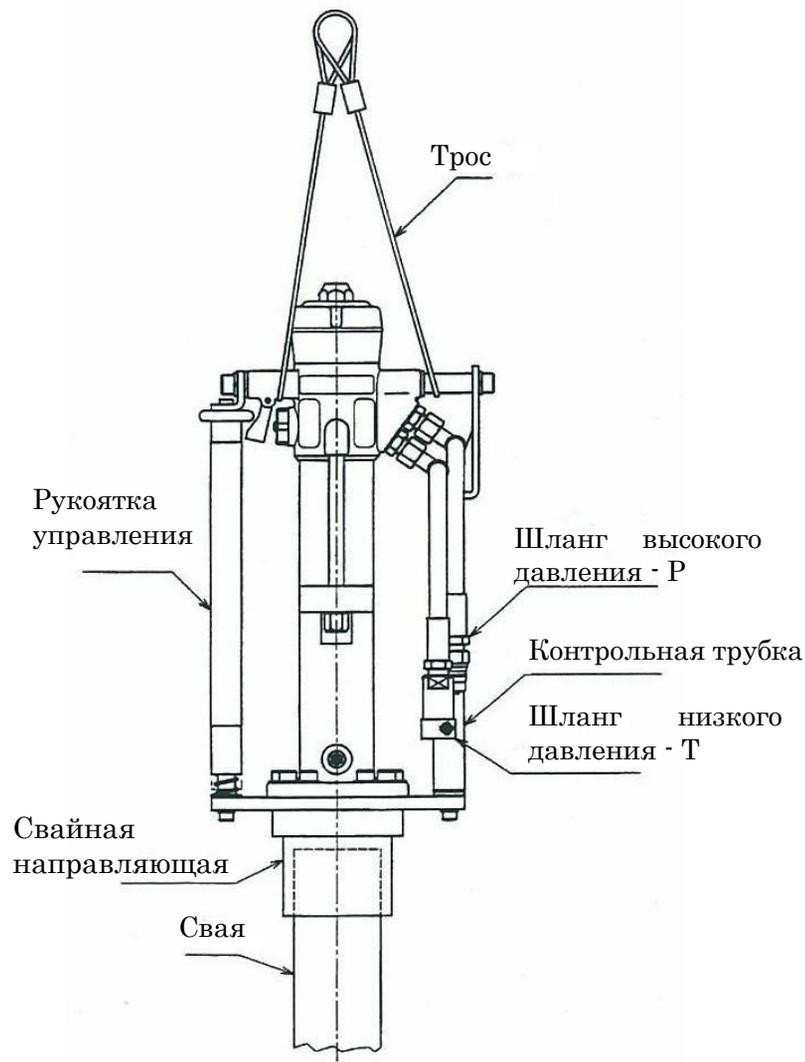
- (6) Для подъема свайного молота используйте тросы.
 - (7) Не оставляйте свайный молот без присмотра на забиваемых объектах.
 - (8) Обеспечьте прочную опору для ног при эксплуатации свайного молота.
7. **НЕМЕДЛЕННО** выключите силовую установку в случае отрыва шланга и течи гидравлической жидкости.
 8. Замените шланги в случае их повреждения и течи масла.
 9. Во время отсоединения муфт небольшое количество масла может вытекать наружу. Избегайте попадания масла на землю.
 10. После отсоединения от силовой установки соедините обе муфты вместе.



НЕМЕДЛЕННО выключите силовую установку, если молот не останавливается после отпускания рычага управления. Выполните ремонт в дилерском центре Maruzen.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

1. Присоедините свайный молот к гидравлическому силовому блоку. 2. Запустите силовой блок или другой источник питания, дайте ему поработать некоторое время, чтобы прогреть двигатель. 3. Используйте канат $\varnothing 4\text{мм}$ для подъема свайного молота (см. чертеж справа) 4. Установите сваю вертикально на место, в которое вы намереваетесь забить ее. Установите свайный молот на верхнюю часть сваи. Будьте внимательны, чтобы не дать свае упасть. 5. Возьмитесь за ручку управления и трубу ручки. Нажмите свайный молот вниз. Запустите свайный молот, нажав ручку управления вниз. 6. Убедитесь, что свая стоит вертикально, без наклона. 7. После того, как свая забита на желаемую глубину, выключите свайный молот. 8. Снимите свайный молот со сваи. 9. Выключите силовой блок и отсоедините соединительные шланги.



ПОРЯДОК ОСМОТРА

Обратитесь к дилеру Maruzen для выполнения периодического осмотра.

Действие	Периодичность
Подзарядка газонакопителя	300 ч или 1 год
Замена диафрагмы накопителя	500 ч или 2 года
Замена уплотнительного кольца в корпусе клапана	500 ч или 2 года
Замена П-образного уплотнения	500 ч или 2 года
Замена всех уплотнительных колец	3 года
Смазка	6 месяцев

* Для ввода смазки установите смазочный ниппель вместо пробки № 55 и используйте смазочный шприц (10 -15 раз).

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Неисправность	Причина	Порядок устранения
Машина не включается при зажатом рычаге	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отключена силовая установка 2. Шланги не подсоединены 3. Неправильное соединение муфт 4. Слишком низкое давление в перепускном клапане 5. Повреждение рычага управления 6. Неисправность рычага управления 7. Обратное подсоединение шлангов 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Включить 2. Подсоединить 3. Проверить и исправить 4. Отрегулировать давление: 140 ~ 210 кгс/см² (13,7~20,6 МПа) * 5. Заменить * 6. Разобрать молот, удалить грязь между рычагом и корпусом клапана * 7. Подсоединить шланг высокого давления к отверстию с меткой "P"
Недостаточная производительность или скорость	<ol style="list-style-type: none"> 1. Слабый поток масла от силовой установки 2. На перепускном клапане силовой установки установлено слишком низкое давление 3. Неисправен распределительный клапан 4. Слишком высокое обратное давление 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Увеличить число оборотов двигателя до необходимого уровня - Проверить подачу гидронасоса 2. Отрегулировать давление: 140 ~ 210 кгс/см² (13,7~20,6 МПа) * 3. Снять и очистить клапан * 4. Проверить шланг
Скорость в норме, недостаточная	<ol style="list-style-type: none"> 1. Низкое давление газа 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Закачать необходимый объем

производительность	2. Повреждение диафрагмы накопителя	азота * 3,9 МПа (40 кгс/см ²) 2. Заменить диафрагму *
Чрезмерная производительность на большой скорости	1. Повышенная подача масла	1. Снизить число оборотов двигателя
Резкая остановка во время эксплуатации	1. Отсоединение муфт 2. Повреждение распределительного клапана	1. Проверить 2. Выполнить замену клапана *
Течь масла из рычага управления	1. Повреждение, износ уплотнительного кольца	1. Выполнить замену кольца *
Сильная течь масла из монтажного патрона	1. Повреждение П-образного уплотнения 2. Повреждение П-образного уплотнения по причине задиров на шатуне поршня	1. Выполнить замену уплотнения * 2. Выполнить замену уплотнения, удалить задиры на шатуне *
Чрезмерная вибрация шланга высокого давления	1. Повреждение диафрагмы накопителя	1. Выполнить замену диафрагмы *
Молот не останавливается после отключения распределительного клапана	1. Загрязнение штока клапана	1. Разобрать, очистить и отрегулировать *

Пункты, отмеченные (*), выполняются в сервисном центре.

ПЕРЕЧЕНЬ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ (I) МОДЕЛЬ КН183 (* поставляется в сборе)

№	Код	Наименование	Кол-во	№	Код	Наименование	Кол-во
*1	MIХТС101В	Корпус клапана	1	25	ОВР – 5	Кольцо упорное	1
*2	МВ18У002С	Патрон монтажный	1	26	МВ18Z061А	Кронштейн	1
3	МВ18У046А	Поршень	1	27	ОР – 5	Кольцо уплотнительное	1
4	MIХТD104В	Цилиндр (А)	1	28	FR0307W – P14	Кольцо уплотнительное	1
5	MIХТD105А	Кожух	1	29	ОС – 0621	Кольцо уплотнительное	1
6	МВ02Е006А	Диафрагма	1	30	ОG – 60	Кольцо уплотнительное	1
7	MIХТЕ110А	Крышка	1	31	WS – 06 <<<<<<<<ВН	Шайба уплотнительная	1
*8	MIКТЕ108А	Гайка колпачковая	1	32	WS – 18 <<<<<<<<ВН	Шайба уплотнительная	2
9	MIХТЕ108А	Клапан распределительный	1	33	ВРН1 – РТ1/8	Пробка	8
*10	MIКТZ281А	Втулка	1	34	PR – 6 x 20	Штифт	1
*11	MIКТЕ111А	Стержень клапана	1	35	ОG – 65	Кольцо уплотнительное	1
12	МВ08Z015А	Кулачок	1	36	PR – 5 x 36	Штифт	1
13	MIХТЕ109А	Трубка внутренняя	1	37	МВ18Z006А	Ось рукоятки	1
14	MIХТЕ111А	Болт стяжной	1	*38	МВ18Z007А	Ручка	1
15	1120 – 423	Гайка	2	39	WF – 14 – 2L (JISB1252)	Шайба пружинная	2
16	МВ08Z014А	Втулка	2	40	21091·6--50--	Шланг гидравлический	1
17	MIХТЕ117А	Прокладка Maruzen	2	41	AJ – 1011 – 06	Переходник	2
18	MIНТЕ107А	Пружина (Р)	1	42	---	Крышка	1

60	PF – B8 x 32 (YAK II RE)	Штифт	2	72	WS-10	Шайба	1
----	--------------------------	-------	---	----	-------	-------	---

Детали в сборе

№	Код	Наименование	Кол-во	
A1	M1XTZ501A	Накопитель в сборе	1	5, 6, 7, 8, 22, 31, 61 (без газа)
A2	M1KTZ502A	Цилиндр (A) в сборе	1	4, 30, 33(5), 68
A3	M1XTZ503A	Трубка внутренняя в сборе	1	13, 18, 33, 46
A4	MB18Z502A	Патрон монтажный в сборе	1	2, 66, 69
A5	M1XTZ505A	Стержень клапана в сборе	1	11, 25, 27
A6	M1XTZ506A	Ограничитель в сборе	1	56, 57
A7	M1XTZ507A	Корпус клапана в сборе	1	1, 33(2), 62
A8	MB24Z508A	Гайка колпачковая в сборе	1	8, 61
A9	MB24Z509A	Болт крышечный в сборе	1	22, 31
A10	M1XTZ510A	Направляющая клапана в сборе	1	63, 65
A11	M1XTZ511A	Втулка в сборе	1	10, 29
A12	MB18Z501A	Ручка в сборе	1	38, 64
A13	MB18Z062A	Трубка ручки в сборе	1	26, 44, 71, 72
A14	M1XTZ513A	Комплект прокладок	1	23, 24, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 35, 56, 61, 63
A14	M1XTZ513A	Комплект прокладок	1	23, 24, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 35, 56, 61, 63

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ ЕС



MARUZEN KOGYO CO., LTD

Заявляет, что машина, указанная ниже,

155-8

NAGABUSE

Гидравлический свайный молот

МОДЕЛЬ КН183

Отвечает требованиям Постановления о машинном оборудовании 98/37/ЕС

Директор

A handwritten signature in cursive script, reading 'Y. Suwabe', is positioned above a horizontal line.

Yukio Suwabe