

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

С ЧЕРТЕЖАМИ И ОПИСАНИЯМИ ДЕТАЛЕЙ

ОРИГИНАЛЬНАЯ ИНСТРУКЦИЯ

ДВИГАТЕЛЬ:	R1011 / R1012
СВЕРЛИЛЬНАЯ СТОЙКА:	TS-092 (AB42)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!!

До начала работы необходимо прочитать и понять данное руководство. Сохраните данное руководство в целях дальнейшего использования.

 **SHIBUYA COMPANY, LTD**

5-86 МОКУЗАЙКО-КИТА, ХАЦУКАЙЧИ

ХИРОСИМА 738-0021

ЯПОНИЯ

Тел.: +81-829-34-4510

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!!

Неправильное использование оборудования может привести к серьезным или смертельным травмам. Прочитайте, поймите и внимательно следуйте инструкции по эксплуатации и технике безопасности, приведенной в данном руководстве, прежде чем использовать буровой инструмент.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!!

Данное оборудование предназначено для бурения. Запрещается использование его в каких-либо других целях.
Данный инструмент должен использоваться обязательно с бурильной стойкой. Не рекомендуется использовать его для ручного бурения в целях безопасности.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!!

Авторские права на использование данного руководства защищены. Публикация технической информации и чертежей, представленных в данном руководстве, а также их распространение без предварительного согласия Shibuya Company Ltd, запрещено.

ОГРАНИЧЕННАЯ ГАРАНТИЯ

ОГРАНИЧЕННАЯ ГАРАНТИЯ

Каждый буровой инструмент Shibuya тщательно тестируется перед выпуском с завода. В случае обнаружения каких-либо неполадок, можно вернуть оборудование в полной комплектации уполномоченному ближайшему дилеру Shibuya. Если во время проверки будет выявлено, что имеющиеся у оборудования дефекты являются производственным браком или был использован не качественный материал, то все ремонтные работы будут произведены за счет Компании, после чего оборудование будет возвращено владельцу.

Данная гарантия не действует в следующих случаях:

- (1) Ремонт или вскрытие оборудования были сделаны третьими лицами, не являющимися уполномоченными дилерами Shibuya.
- (2) Ремонт требуется в следствие естественного износа оборудования.
- (3) Оборудование использовалось не по назначению или попало в аварийную ситуацию.
- (4) Оборудование эксплуатировалось неправильно, например, инструмент перегружали.
- (5) Оборудование использовалось после частичной неисправности или естественного износа.
- (6) Для оборудования использовались не подходящие запасные части или аксессуары.
- (7) Гарантийный период оборудования истек год назад с момента приобретения инструмента.

Все остальные гарантии, письменные или устные, являются не санкционированными.

РУКОВОДСТВО ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ОБОРУДОВАНИЯ

Целью данного руководства является предоставление подробной необходимой информации для использования оборудования в надлежащем порядке. Данное руководство содержит следующую информацию.

1. БЕЗОПАСНОСТЬ

Обязательно прочтите эту главу перед началом работы. В данной главе описаны меры и техника безопасности, которые необходимо соблюдать при эксплуатации инструмента.

2. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

В данной главе описывается назначение данного оборудования, названия составных частей, технические характеристики, шумовая и вибрационная эмиссия, набор стандартных аксессуаров, таких как набор инструментов.

3. РАСПАКОВКА И МОНТАЖ

В данной главе описывается, как правильно смонтировать оборудование перед использованием.

4. ИНСТРУКЦИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ ОБОРУДОВАНИЯ

В данной главе объясняется, как правильно сделать заземление и выбрать нужные разъемы.

5. ПЕРЕНОСНОЕ УСТРОЙСТВО ОСТАТОЧНОГО ТОКА

В данной главе объясняется, как нужно использовать переносное устройство остаточного тока.

6. ОСОБЕННОСТИ ДАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

В данной главе описываются уникальные особенности данного оборудования.

7. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ДАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

В данной главе описывается, как использовать оборудование и как завершать процесс эксплуатации.

8. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

В данной главе описывается, как провести надлежащее техническое обслуживание и настройку оборудования.

10. ОЧИЩЕНИЕ

В данной главе даются руководства по очищению оборудования.

11. ЕЖЕДНЕВНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ОСМОТР

В данной главе описывается, что должно быть проверено перед началом использования оборудования.

12. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

В данной главе описываются меры, которые нужно принять в случае возникновения неполадок.

13. СХЕМАТИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ И СПИСОК ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	1
ОГРАНИЧЕННАЯ ГАРАНТИЯ	1
РУКОВОДСТВО ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ОБОРУДОВАНИЯ	2
ОГЛАВЛЕНИЕ	2
1.0 БЕЗОПАСНОСТЬ	3
1.1 ЗНАЧЕНИЕ СИМВОЛОВ	3
1.2 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	3-4
1.3 ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	5
2.0 ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	6
2.1 ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ	6
2.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	6
2.3 СТАНДАРТНЫЕ АКСЕССУАРЫ	6
3.0 РАСПАКОВКА	7
4.0 ИНСТРУКЦИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ ОБОРУДОВАНИЯ	7
5.0 ПЕРЕНОСНОЕ УСТРОЙСТВО ОСТАТОЧНОГО ТОКА	7
6.0 ОСОБЕННОСТИ ДАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ	8
7.0 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ДАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ	8
7.1 УСТАНОВКА	8-9
7.2 УСТАНОВКА БУРОВОГО БУРА	9
7.3 ПОДГОТОВКА К ПОДКЛЮЧЕНИЮ ВОДЫ	9
7.4 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ	10
7.5 ПОРЯДОК РАБОТЫ	10-12
8.0 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ	12
9.0 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ	13
9.1 РЕГУЛИРОВКА КАРЕТКИ	13
9.2 ЗАМЕНА ИЗНОСИВШИХСЯ ДЕТАЛЕЙ	13
9.3 ЗАМЕНА И РЕГУЛИРОВКА ПЛАСТИН ВНУТРИ КАРЕТКИ	13
9.4 ЗАМЕНА ПОДВИЖНОЙ ПЛАСТИНЫ ВНУТРИ КАРЕТКИ	14
9.5 ЗАМЕНА УГОЛЬНЫХ ЩЕТОК	14
9.6 ЗАМЕНА САЛЬНИКА	15
9.7 ЗАМЕНА УПЛОТНИТЕЛЬНОГО КОЛЬЦА	15
9.8 ЗАМЕНА УПЛОТНИТЕЛЬНОГО КОЛЬЦА	15
9.9 СМАЗЫВАНИЕ	15
10.0 ОЧИСТКА	15
11.0 ЕЖЕДНЕВНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ОСМОТР	16
11.1 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ОСМОТР	16
12.0 УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	17
13.0 СХЕМАТИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ И СПИСОК ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ	18-22

БЕЗОПАСНОСТЬ

1.0 БЕЗОПАСНОСТЬ

В данной главе будут рассмотрены меры безопасности, которые необходимо соблюдать.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!!

Обязательно соблюдайте все инструкции, данные в руководстве, во время работы с оборудованием. При возникновении у Вас каких-либо вопросов, Вы всегда можете обратиться к официальным дилерам Shibuya.

1.1 ЗНАЧЕНИЕ СИМВОЛОВ

В данном руководстве, предупреждающие знаки делятся на четыре уровня в зависимости от уровня потенциальной опасности.

ОПАСНО!!! : Этот символ сообщает о неизбежной опасности, которая может привести к смерти или серьезным травмам оператора или других работников, если инструкция по технике безопасности не соблюдается.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!! : Этот символ сообщает о неизбежной опасности, которая может привести к смерти или серьезным травмам оператора или других работников, если инструкция по технике безопасности не соблюдается.

ВНИМАНИЕ! : Этот символ сообщает о потенциальной опасности, которая может привести к серьезным травмам оператора или других работников, если инструкция по технике безопасности не соблюдается.

ПРИМЕЧАНИЕ: Этот символ сообщает о наличии информации, которую необходимо знать работнику.

БЕЗОПАСНОСТЬ

1.2 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

ОПАСНО!!!

Следующие инструкции являются необходимыми мерами безопасности, которые нужно соблюдать. Игнорирование или неправильное соблюдение мер безопасности может привести к смерти или серьезной травме.

- [1] Изучите оборудование. Внимательно прочитайте данное руководство, а также руководство по эксплуатации бура, который будет использоваться с данным бурильным оборудованием, для того, чтобы выявить все ограничения, а также возможные риски, связанные с эксплуатацией данного инструмента.
- [2] Во время работы, бур вращается с очень высокой скоростью. Одежда работника не должна быть свободной, на ней не должно быть болтающихся объектов, не рекомендуется надевать кольца и другие ювелирные изделия, для того, чтобы устранить риск попадания оператора в движущиеся части оборудования. Лицо оператора также должно быть защищено маской, закрывающей от воздуха, выходящего из двигателя оборудования. Длинные волосы должны быть убраны.
- [3] Всегда одевайте защитную одежду. К ней относятся каска, защитные очки, беруши, специальные перчатки и ботинки. (Во время работы, перчатки лучше снять, во избежание попадания их или самого оператора в крутящуюся часть оборудования)

ВНИМАНИЕ!

Этот инструмент вырабатывает звук на уровне 94.1 dB(A).
При работе с данным инструментом необходимо всегда использовать беруши..

- [4] Запрещается работать с оборудованием, если Вы чувствуете усталость или находитесь под действием медикаментов, наркотических или алкогольных веществ.
- [5] Не используйте электроинструменты во время дождя или в сырую погоду. Вода, попавшая в электроинструмент, увеличивает риск поражения электрическим током.
- [6] Не эксплуатируйте электроинструмент во взрывоопасной среде, например, вблизи легко воспламеняющихся жидкостей, газов или пыли. *Во время работы электроинструмента возникают искры, которые могут воспламенить пыль или пары.*
- [7] В случае работы в закрытом помещении или в подвале, перед работой убедитесь, что воздух чистый (содержит большое количество кислорода, в нем отсутствует токсичный газ).
- [8] Перед началом работы убедитесь, что бур плотно и надежно подсоединен к дрели, и не отсоединится, и не нанесет ущерб находящимся вокруг людям и имуществу.

- [9] Перед началом работы убедитесь, что дрель прочно закреплена на поверхности обрабатываемого объекта.
- [10] Никогда не используйте данное оборудование без переносного устройства остаточного тока, которое вмонтировано в электрический кабель. Периодически проверяйте его, чтобы убедиться, что оно работает правильно.
- [11] Перед началом бурения, убедитесь, что на территории бурения отсутствует электрический кабель, который может быть поврежден буром.
- [12] Не позволяйте использовать оборудование третьим лицам, которые не прочли и не поняли данное руководство.
- [13] Непреднамеренное включение бурильного оборудования может быть довольно опасным. Когда бурильное оборудование не используется, убедитесь, что оно отключено от источника питания.
- [14] Если основной источник питания, получает сбой в питании во время работы, необходимо сразу же отключить его, во избежание поломки бурового инструмента.
- [15] Защитная функция оборудования не будет работать должным образом при температуре ниже 0°C (32°F) или выше 40°C (104°F). После использования оборудования при низких температурах, необходимо слить всю охлаждающую жидкость, чтобы избежать возможного повреждения уплотнения.
- [16] При сверлении на высоте, необходимо выбрать правильную опору и баланс. Необходимо иметь возможность отклониться назад при застревании бура. Оборудование нужно крепко держать, чтобы не уронить его. Будьте особенно осторожны, когда Вы находитесь на лестнице, крыше, строительных лесах и т.д.
- [17] Во время сверления пола, вероятно, попадание частиц мусора на нижний этаж. В связи с этим, необходимо обеспечить надлежащую защиту людей и имущества, находящегося внизу. Рекомендуется оградить конкретную территорию, в область которой могут упасть частички мусора.
- [18] Электрический шнур используйте только по назначению. Следите за тем, чтобы электрический шнур никогда не висел и не болтался, а также никогда не выдергивайте его из источника питания, а аккуратно извлекайте вилку. Держите электрический шнур подальше от источников тепла, масляных веществ, острых предметов и движущихся частей. Поврежденный или запутанный кабель увеличивает риск поражения электрическим током.
- [19] Разъем для подключения питания необходим для обеспечения безопасности. Никогда не подключайте инструмент непосредственно к распределительному щиту без использования разъема для стационарной установки.
- [20] Данный инструмент не рекомендуется использовать для сверления объектов, находящихся по направлению вверх из-за особенностей в электрическом оснащении. При сверлении в горизонтальном направлении, необходимо использовать устройство для сбора отработанной воды.
- [21] Все виды услуг, за исключением технического обслуживания, описанные в данном руководстве, должны осуществляться уполномоченным сервисным центром.
- [22] Всегда сравнивайте величину напряжения Вашего инструмента с величиной напряжения источника питания. Величина напряжения источника питания не должна отличаться от величины напряжения, указанной на наклейке инструмента более чем на 10%.
- [23] Не рекомендуется использовать данный инструмент в одиночку. Убедитесь, что в случае аварии, Вы сможете оперативно связаться с кем-либо.
- [24] Во время эксплуатации инструмента не допускайте нахождения вблизи других людей, особенно детей. Рекомендуется держать детей подальше от инструмента и электрического шнура.
- [25] Во время работы с инструментом, Вы должны быть аккуратны и скоординированы. От этого зависит Ваша безопасность.
- [26] Избегайте контакта с заземленными поверхностями (это могут быть трубы, радиаторы отопления, электроплиты, холодильники).
- [27] Использование каких-либо дополнительных аксессуаров, кроме приведенных в данном руководстве, может привести к несчастному случаю.
- [28] Обратитесь в надлежащие органы, чтобы выяснить, как утилизировать бетонный раствор.
- [29] Рабочее место должно быть чистым. Беспорядок на рабочем месте может повлечь за собой травмы.
- [30] Вилка инструмента должна соответствовать разъему. Никогда не меняйте и не модифицируйте вилку инструмента. Не используйте штекер-переходник с заземлением. Вилки и источники питания, которые не были заменены или модифицированы, всегда снижают риск поражения электрическим током.
- [31] При первом же использовании удалите с инструмента регулировочные ключи.
При последующем использовании Вам не придется проделывать эту процедуру каждый раз.
- [32] При наличии устройств всасывания и сбора пыли, убедитесь, что они подсоединены и используются правильно. Использование пылесоса поможет снизить количество пыли.
- [33] Доверяйте обслуживание Вашего инструмента только квалифицированному персоналу, использующему исключительно оригинальные запасные части. Это даст Вам гарантию, что эксплуатация инструмента является действительно безопасной.

1.3 ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ВНИМАНИЕ!!

Оператор всегда должен следовать изложенным в руководстве инструкциям.

- [1] Если Вы не используете сухое сверление, убедитесь, что вода, поступающая к сверлу, соответствует нормам. Не допускайте чрезмерного нагрева инструмента. Перегрев может привести к разрыву сегментов инструмента, что повлечет за собой травму оператора.
- [2] Воздухозаборники инструмента должны быть всегда открыты, для охлаждения дрели. В случае, если входы будут заблокированы, охлаждение может оказаться недостаточным, что может привести к поломке двигателя.
- [3] Не допускайте попадания воды к двигателю. Вода, попавшая в двигатель, может уменьшить мощность, что приведет к поломке инструмента. Кроме того, не используйте инструмент под дождем или в снежную погоду.
- [4] Не используйте чрезмерно сильное давление на дрель. Чрезмерное давление уменьшит производительность дрели и также может привести к поломке инструмента.
- [5] Прежде чем начать сверление, убедитесь, что каретка отрегулирована правильно и, что инструмент находится в сверлильной стойке. При настройке инструмента, убедитесь, что вилка отсоединена от основного источника питания.
- [6] Проверьте исправность всех деталей. Подготовьте средства защиты перед началом работы. Необходимо проверить точность совмещения, легкость движения подвижных частей инструмента, исключить неправильную настройку, выявить вышедшие из строя детали и любые другие причины, которые могут повлиять на работу инструмента. Если наблюдается не типичный шум или вибрация, нужно сразу же выключить инструмент и устранить все неполадки перед дальнейшим использованием. Запрещается использовать неисправный инструмент.
- [7] Аккуратно относитесь к инструменту. Рукоятки должны быть сухими, чистыми, на них не должно быть масла либо смазки. Сверла также должны быть острыми и чистыми. Следуйте инструкциям по смазке и замене запасных частей. Периодически осматривайте электрический шнур устройства на наличие повреждений. Поврежденные части могут быть заменены или отремонтированы в уполномоченном сервисном центре.
- [8] Храните инструмент в сухом безопасном и недоступном для детей месте.

ВНИМАНИЕ!

- [1] Сохраняйте этикетки и наклейки. Они несут важную информацию. Если информация на них не читается или они отсутствуют, обратитесь в сервисный центр Shibuya.
- [2] **ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ – ПРИ ЗАСТРЕВАНИИ БУРА.**
Никогда не включайте дрель до полного освобождения бура. Если бур застрял во время работы, это может привести к фатальным повреждениям электрических элементов инструмента. (Более подробную информацию по устранению неполадок смотрите в пункте 12.0)
- [3] **ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ – ПРИ ЧАСТОМ ВКЛЮЧЕНИИ УСТРОЙСТВА ЗАЩИТНОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ**
Подождите, пока инструмент не охладится. Если Вы попытаетесь продолжить сверление, это может вновь привести к автоматическому срабатыванию устройства защитного отключения.
(Более подробную информацию по устранению неполадок смотрите в пункте 6.0 [1] УСТРОЙСТВО ЗАЩИТНОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ)

2.0 ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

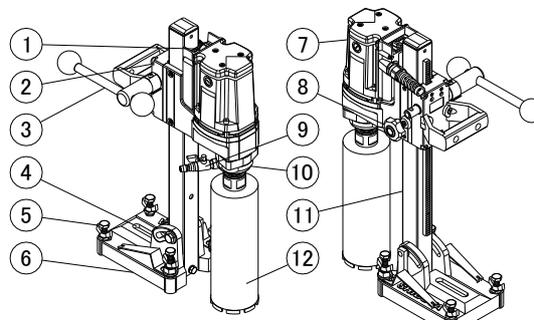
В данной главе описывается назначение инструмента, название его частей, технические характеристики, стандартные аксессуары, к примеру, набор инструментов.

2.1 ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Данный инструмент имеет следующее назначение:

- 1) Бурение железобетонных конструкций для прокладки проводов для кондиционера, телефона, газа, воды, электрических проводов.
- 2) Бурение бетонной конструкции в целях испытания ее на прочность.
- 3) Бурение железобетонной конструкции в любых целях, за исключением бурения по направлению вверх.

- 1 устройство защитного отключения
- 2 каретка
- 3 рукоятка подачи
- 4 анкерное отверстие
- 5 выравнивающий болт
- 6 основа
- 7 двигатель
- 8 кнопка стопора
- 9 кран подачи воды
- 10 шарнирное кольцо
- 11 станина
- 12 бур (не входит в комплект)



2.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

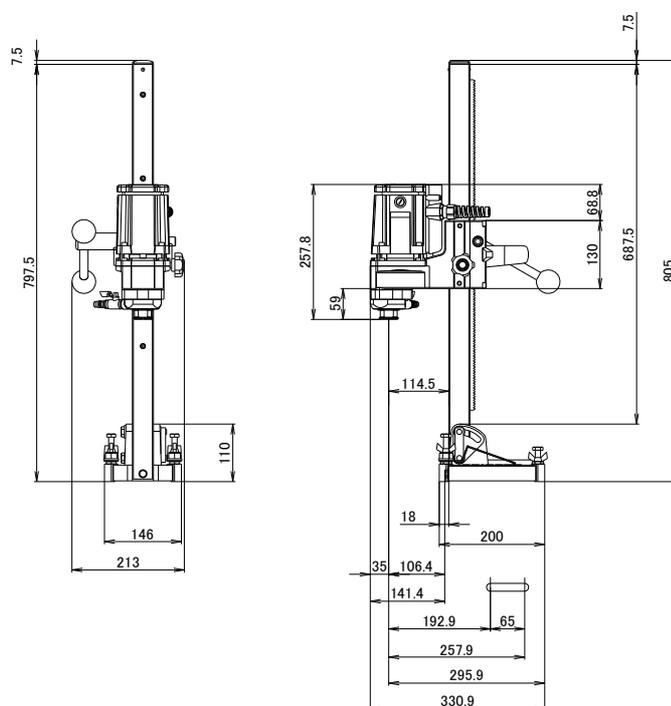
Модель сверлильной стойки	TS-092(AB42)	
Общая высота (мм)	805	
Величина (мм)	146 x 200	
Полный ход (мм)	557.5	
Модель двигателя	R1011	R1012
Скорость шпинделя на холостом ходу (мин-1)	970	1750
Скорость шпинделя при номинальной нагрузке (мин-1)	650	1150
Мин. допустимый диаметр (мм)	60	20
Макс. допустимый диаметр (мм)	120	60
Напряжение (V)	220-240	
Номинальная мощность (W)	1100	
Номинальная сила тока (A)	4.8	
Резьба шпинделя	G1/2"(BSPP 1/2")	
Вес (вкл. двигатель) *1 **2 (кг)	9.6	9.6
Уровень давления звука (dB(A))	87.1	*3
Уровень силы звука (dB(A))	94.1	*3
Вибрационная эмиссия (m/S²)	3.6	*3

*1: Электрический шнур и вилка не включены в общий вес инструмента.

**2: Вес для 800мм станины.

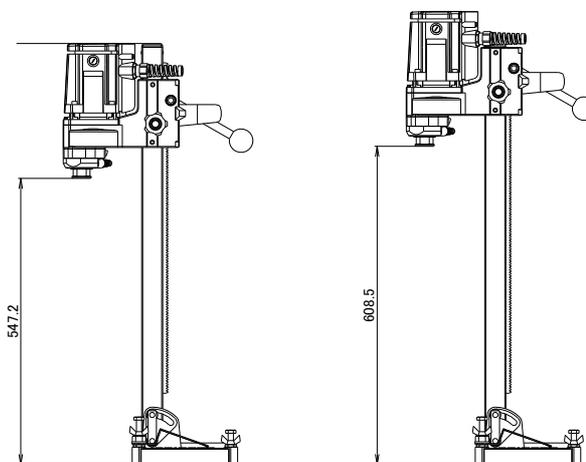
***3) Условия эксплуатации;

- Прочность бетонной конструкции : 40MPa
- Напряжение: AC240V
- Скорость: 970мин-1 (модель двигателя R1011)
- Бур: алмазное сверло (внешний диаметр 65мм)
- Измерение в помещении: 8.1m (W) x 16.7m (D) x 2.7m (H)



2.3 СТАНДАРТНЫЕ АКСЕССУАРЫ

Наименование	Размер	Кол-во
Двусторонний гаечный ключ	13 x 17мм	1
Односторонний гаечный ключ	32мм	1
Торцевой ключ	4мм	1
Торцевой ключ	5мм	1
Болт с резьбой	3/8"	1
Водосборное кольцо	130мм	1
Клин с проводом для удаления каретки		1
Сумка для инструмента		1



РАСПАКОВКА

3.0 РАСПАКОВКА

Как только Вы распаковали коробку, проверьте инструмент на наличие повреждений, содержимое сумки с инструментами, наличие рукоятки и водосборного кольца.

ВНИМАНИЕ!

Случай не будет считаться гарантийным, если повреждение оборудования обнаружится после начала его использования. Обнаруженное повреждение будет считаться полученным за счет удара или падения инструмента.

Ослабьте кнопку стопора, вращая ее против часовой стрелки, прежде чем повернуть рукоятку.

ВНИМАНИЕ!

Если затянуть кнопку стопора, можно повредить верхнюю часть станины при повороте рукоятки каретки.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ ОБОРУДОВАНИЯ

4.0 ИНСТРУКЦИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ ОБОРУДОВАНИЯ

Данный инструмент должен быть подключен к заземленному источнику питания. В случае, если инструмент окажется неисправным, заземление обеспечит низкое сопротивление проведения электричества, что в значительной мере снизит риск поражения электрическим током.

ВНИМАНИЕ!!

Неправильное подключение заземленного провода может привести к поражению электрическим током. Если Вы сомневаетесь, что заземление произведено надлежащим образом, проконсультируйтесь у квалифицированного мастера. Не рекомендуется заменять или модифицировать вилку электрического шнура, поставляемую в оригинальном качестве. Если шнур или вилка имеют какие-либо повреждения, для их устранения необходимо обратиться в сервисный центр Shibuя, до использования оборудования. В случае, если вилка не подходит к имеющейся у Вас розетке, необходимо заменить ее с помощью квалифицированного специалиста.

УСТРОЙСТВО ОСТАТОЧНОГО ТОКА

5.0 ПЕРЕНОСНОЕ УСТРОЙСТВО ОСТАТОЧНОГО ТОКА (ПУОТ)

Согласно Европейским стандартам EN61029-1 и IEC 1029-2-6, электрическое соединение сверла с алмазным напылением с водопроводом, должно происходить при наличии устройства защитного отключения (УЗО) или переносного устройства остаточного тока (ПУОТ).

Двигатели R1511/R1521/R1522 оснащены встроенным переносным устройством остаточного тока (ПУОТ), которое вмонтировано в электрический кабель, что соответствует стандартам. Данное устройство имеет функцию понижения напряжения триггера.

После подключения инструмента к электрической розетке, переносное устройство остаточного тока (ПУОТ) включается при нажатии кнопки "ON / I".

Включение данного устройства нужно проверить нажатием кнопки "O / TEST" прежде чем включить сам инструмент, чтобы гарантировать сокращение потребляемой электроэнергии. Если устройство подключено, должны загореться светодиодные лампочки на инструменте. Если устройство не подключено, соответственно, лампочки не горят.

В случае падения напряжения, переносное устройство остаточного тока (ПУОТ) будет выключено. Когда электричество будет восстановлено, устройство включится снова. При коротком замыкании, устройство отключается при 30 мА.

ВНИМАНИЕ!!

Не допускайте попадания воды в переносное устройство остаточного тока. Не опускайте его в воду. Никогда не работайте со сверлом с алмазным напылением без подключения устройства защитного отключения (УЗО) или переносного устройства остаточного тока (ПУОТ).

ОСОБЕННОСТИ ДАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

6.0 ОСОБЕННОСТИ ДАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

[1] Устройство защитного отключения (Переключатель)

Данный инструмент оборудован устройством защитного отключения для уменьшения риска повреждения двигателя. Оно срабатывает в момент перегрузки двигателя. При длительной работе и большой нагрузке на двигатель, устройство защитного отключения может срабатывать довольно часто. А частое отключение двигателя может привести к повреждению инструмента. По-возможности, используйте инструмент в таком режиме, чтобы устройство защитного отключения не было задействовано.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Не следует устанавливать устройство защитного отключения неверной спецификации. Это может привести к повреждению двигателя инструмента. Используйте устройство защитного отключения только фирмы Shibuya. Технические характеристики устройства можно найти в конце данного руководства в списке запасных частей.

[2] Триггер при пониженном напряжении

Триггер встроен в основной выключатель. Если напряжение ниже 70% от положенного, то триггер отключит электропитание дрели. Основная его задача – защитить двигатель дрели от проблем, связанных с недостаточным электропитанием. Во-вторых, он также отключает основной выключатель в случае перебоя в электропитании. Это помогает предотвратить внезапный запуск двигателя, когда неполадки в электропитании будут предотвращены.

[3] Сцепление

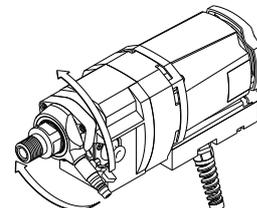
Данный инструмент оснащен внутренней системой сцепления для защиты зубчатых деталей. При внезапном застревании бура из-за присутствующих в объекте сверления железных деталей или каких-либо других твердых деталей, шпиндель и остальные детали инструмента подвергаются сильным ударам. В таких ситуациях система сцепления играет важную роль, предотвращая сильные удары. Система сцепления работает, если зубчатые детали подвергаются сильным ударам.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

При длительном использовании инструмента или в сложных условиях, система сцепления может прийти в негодность. В данном случае, для ремонта необходимо обратиться в квалифицированный сервисный центр Shibuya. Не пытайтесь произвести ремонт самостоятельно.

[4] Шарнирное кольцо

В данном инструменте, шарнирное кольцо необходимо для поступления воды. Его наличие дает возможность поступления воды под любым углом.



ЭКСПЛУАТАЦИЯ ДАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

7.0 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ДАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

В данной главе описывается, как правильно эксплуатировать этот инструмент.

7.1 УСТАНОВКА

Данный инструмент не предназначен для ручной работы. Он должен быть хорошо закреплен на обрабатываемой поверхности.

ВНИМАНИЕ!

Перед установкой, отрегулируйте каретку для более точного выравнивания бура. (см. пункт 9.1 РЕГУЛИРОВКА КАРЕТКИ)

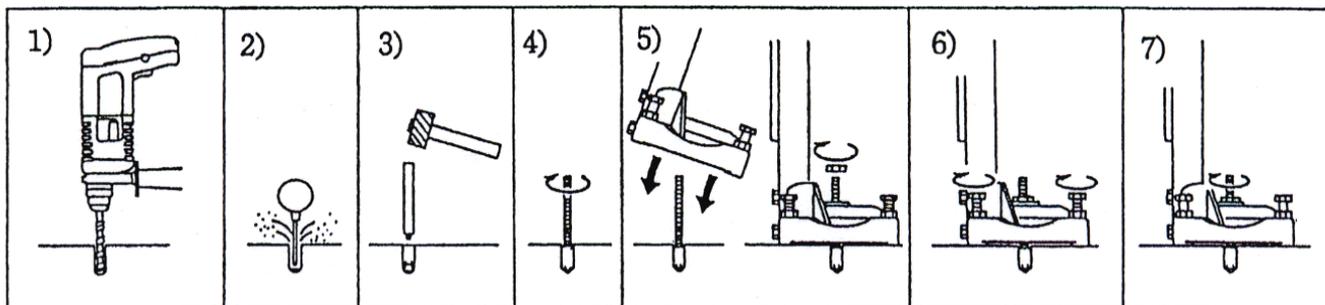
ОПАСНО!!!

Установите инструмент на поверхности прочно. В противном случае, оборудование может быть сдвинуто во время работы и давление, оказываемое на его боковую часть, может привести к травме или к повреждению инструмента.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ДАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

УСТАНОВКА АНКЕРНОГО БОЛТА

- 1) Просверлите анкерное отверстие в соответствующем положении * от центра просверленного отверстия.
* (от 193 до 258мм от центра высверленного отверстия).
- 2) Очистите отверстие, используя воздуходувное устройство. (Оставшиеся элементы могут ослабить анкерный болт).
- 3) Вставьте анкер (размером 3/8" или 1/2") в анкерное отверстие. И ударьте по нему для фиксации.
- 4) Вверните болт с резьбой в анкер.
- 5) Установите инструмент так, чтобы болт заходил в гнездо на основании. Закрутите квадратную шайбу и гайку на болт, предварительно затянув его.
- 6) Настройте уровень при помощи выравнивающих болтов.
- 7) Прочно затяните гайку с помощью гаечного ключа.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!!

Убедитесь, что гайка затянута крепко и надежно с помощью гаечного ключа. Рекомендуемая сила затягивания: дюбель 3/8" : 40N·m дюбель 1/2" : 50N·m. В любом случае, необходимо использовать рекомендации к необходимым анкерным болтам.

7.2 УСТАНОВКА БУРА

- 1) Убедитесь, что инструмент надежно установлен на поверхности сверления.

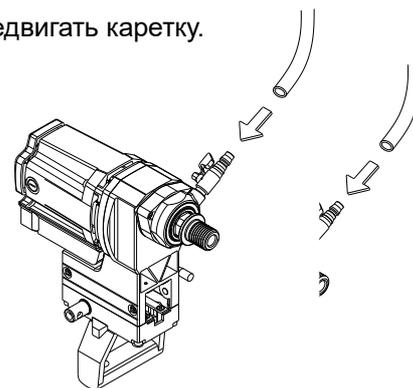
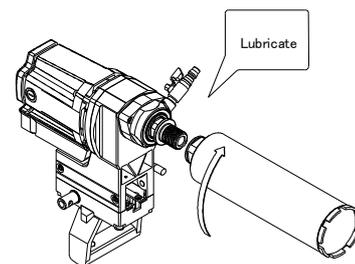
ОПАСНО!!!

Установите инструмент на поверхности прочно. В противном случае, оборудование может быть сдвинуто во время работы и давление, оказываемое на его боковую часть, может привести к травме или к повреждению инструмента.

- 2) Смажьте резьбу шпинделя небольшим количеством смазочного материала и закрепите бур. Смазка резьбы делает сверление более легким.

7.3 ПОДГОТОВКА К ПОДКЛЮЧЕНИЮ ВОДЫ

- 1) Подсоедините к дрели шланг от бака с водой или от водопроводного крана.
- 2) Убедитесь, что шланг не запутается в буре. При возникновении похожей проблемы, открутите шарнирное кольцо и измените направление движения бура.
- 3) Убедитесь, что шланг подключен надежно.
- 4) Убедитесь, что шланг достаточно длинный, чтобы можно было передвигать каретку.



ВНИМАНИЕ!

Не подключайте воду до начала сверления. Не используйте отработанную воду повторно. Это может привести к повреждению двигателя.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ДАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

7.4. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

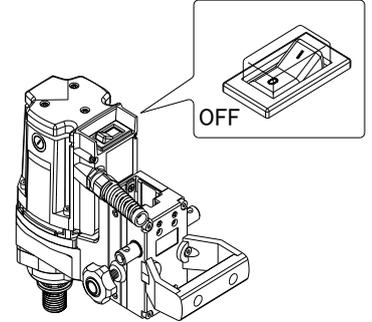
Убедитесь, что Вы действуете в соответствии со следующими рекомендациями

[1] Общие рекомендации

- 1) Убедитесь, что оператор прочитал и тщательно изучил данное руководство.
- 2) Убедитесь, что оператор одет в защитную одежду, на нем есть каска, защитная обувь и беруши. Длинные волосы должны быть убраны. Во время работы не рекомендуется одевать перчатки.

[2] Меры предосторожности, касательно электричества

- 1) Убедитесь, что переключатель (устройство защитного отключения) стоит в позиции OFF / 0, до начала работы. Случайное включение дрели может быть очень опасным.
- 2) Перед началом работы проверьте на наличие повреждений штекер, шнур и электрическую розетку. Если имеются какие-либо повреждения, необходимо исправить их с помощью квалифицированного специалиста.
- 3) Розетка должна соответствовать уровню напряжения, указанному на маркировке инструмента. Если уровень напряжения ниже указанного, его необходимо увеличить. В противном случае, устройство защитного отключения будет включаться довольно часто.
- 4) Установите достаточную мощность для данного инструмента (более 7А).
- 5) Удлинитель для данного оборудования должен также иметь соответствующие размеры (более 1,5 -2м), чтобы предотвратить потерю мощности или перегрев инструмента.
- 6) Никогда не используйте данный инструмент без переносного устройства остаточного тока (ПУОТ), который вмонтирован в электрический кабель.



[3] Прочие меры предосторожности

- 1) Убедитесь, что следующие детали надежно установлены:
 - *Основание и пол (стена)
 - *Станина и каретка
- 2) Убедитесь, что бур вставлен правильно. Если оно стоит не плотно, затяните его должным образом.
- 3) Убедитесь, что бура ничто не касается. Если что-то соприкасается с буром и может попасть в него, это может привести к серьезной травме или к повреждению машины.
- 4) Убедитесь, что ничто не препятствует работе воздухозаборника. Если он заблокирован, это может привести к перегреву машины и к повреждению ее двигателя.
- 5) Подача воды должна также быть подготовлена к началу работ. Если вода не будет подаваться, чрезмерное вырабатываемое тепло приведет к перегреву и повреждению инструмента. Не используйте отработанную воду. Это может повредить сальник машины.
- 6) Не используйте оборудование под дождем и снегом. Также не рекомендуется использование при высокой влажности воздуха.
- 7) Снимите с инструмента все регулировочные и гаечные ключи. Всегда проверяйте перед началом работы, что все ключи сняты с оборудования.

7.5 ПОРЯДОК РАБОТЫ

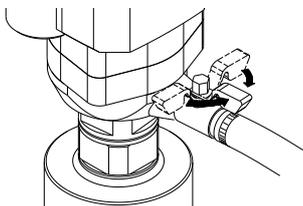
Порядок работы описан ниже.

ВНИМАНИЕ!!

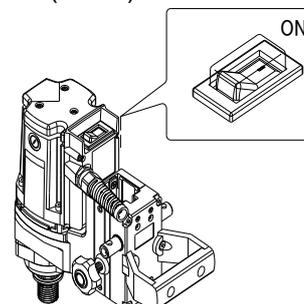
Перед началом работы, убедитесь, что не нанесете ущерб людям и имуществу, находящимся этажом ниже (или за стеной).

[1] Обычное сверление (Как просверлить глубокое отверстие см. [4] на стр. 12.)

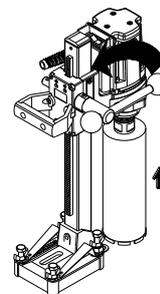
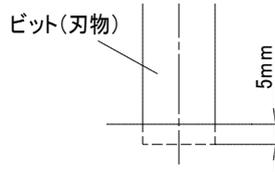
- 1) Вставьте штекер в розетку.
- 2) Подсоедините кран для подачи воды. (Рис.1)
- 3) Включите устройство защитного отключения и начинайте сверлить, поддерживая каретку рукой. (Рис.2) (Рис.1)



(Рис.2)



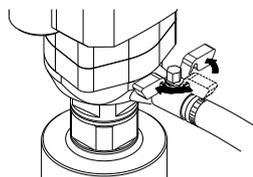
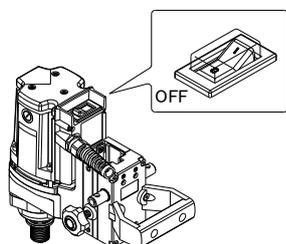
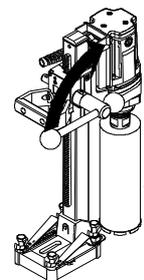
- 4) Просверлите медленно на глубину не менее 5мм.
Затем продолжайте сверление со стабильной скоростью.



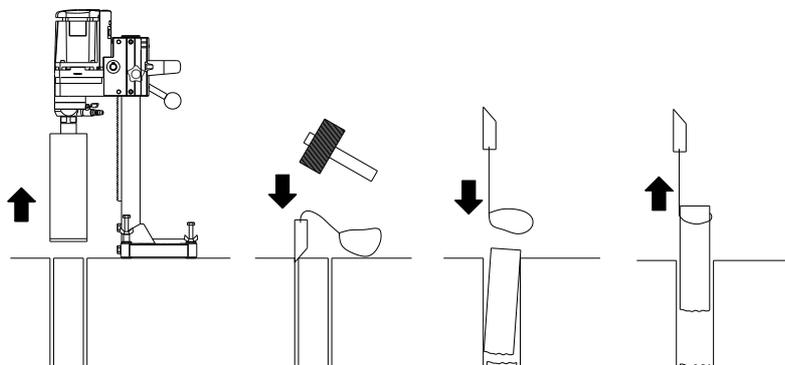
ОПАСНО!!!

Не применяйте слишком большую силу давления во время сверления. При сильном давлении некоторые сегменты инструмента могут оторваться, что может привести к травме.

- 5) Когда Вы достигните необходимой глубины, (или какого-либо объекта), потяните рукоятку на себя и извлеките бур.
6) Отключите устройство защитного отключения и прекратите подачу воды.

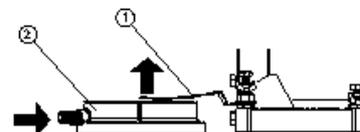


- [2] Как извлечь керн
При извлечении керна, после того как Вы закончили сверление, следуйте следующим рекомендациям.

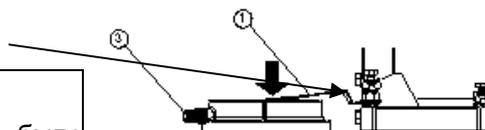


- [3] Закрепите водосборное кольцо
Для предотвращения брызг от воды, рекомендуется использование водосборного кольца (стандартный аксессуар).
У данного инструмента есть закрепленная торсионная балка для водосборного кольца. Благодаря креплению, она работает как пружина, что помогает собирать всю жидкость.

- 1) Потяните балку 1, вставьте водосборное кольцо 2.
2) Соедините балку с кольцом, затем подключите шланг для выхода отработанной воды 3.



U-образная гайка



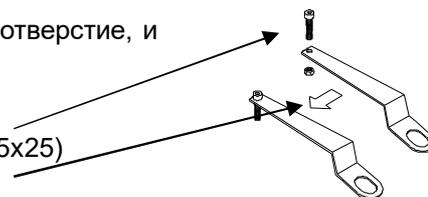
ПРИМЕЧАНИЕ

Настройте U-образную гайку так, чтобы балку можно было разворачивать вручную.

Прежде чем использовать вакуумное захватное устройство, отрегулируйте крепление водосборного кольца. У каждой балки есть отверстия для М5 болтов и гаек. Используя отверстия, болты и гайки необходимо закрепить балки для высокого уровня вакуумного устройства. Болт с внутренним шестигранником (М5х25) и шестигранная гайка (М5) используются как дополнительные элементы настройки для повышения уровня вакуумного устройства.

- 1) Вставьте болт с внутренним шестигранником (М5х25) в отверстие, и зафиксируйте его шестигранной гайкой (М5).

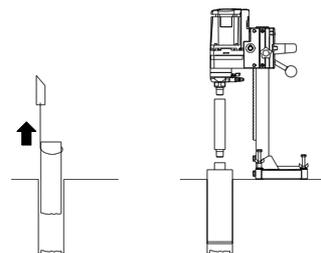
Болт с внутренним шестигранником (М5х25)
Шестигранная гайка (М5)



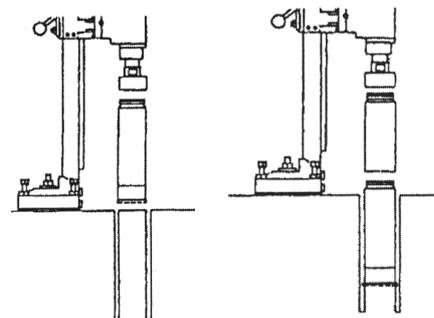
[4] Сверление на глубину

Если Вам необходимо более глубокое отверстие, чем то, которое позволяет просверлить длина бура, воспользуйтесь одним из следующих способов.

- 1) Воспользуйтесь удлинителем для бура. Просверлите отверстие настолько это возможно. Прикрепите удлинитель. Для бура маленького диаметра нельзя использовать удлинитель. О размерах удлинителей для бура можно узнать у производителей.



- 2) Используйте буры, состоящие из трех частей, используя переходники. Перед соединением частей бура, необходимо смазать резьбу небольшим количеством смазки. Соедините их согласно предложенным рисункам. Относительно размера переходника, интересуйтесь у производителя.



[5] Регулировка бура

Бур настраивают, если во время работы он столкнулся с частями арматуры или ослабился. В данном случае, мы рекомендуем использовать инструменты (дополнительные элементы) для безопасного извлечения бура и без повреждений оборудования.

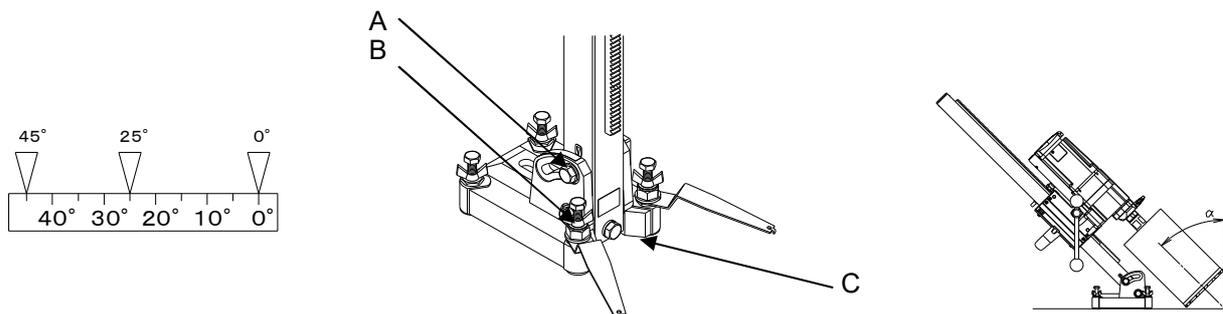
ВНИМАНИЕ!

Не пытайтесь освободить застрявший бур, включая дрель. Дрели может быть нанесен ущерб. При неоднократном включении инструмента с застрявшим буром, его может заклинить. Не пытайтесь извлечь бур, вращая рукоятку подачи. Это также может привести к повреждению машины.

[6] Сверление под углом

Станина должна быть развернута на 45 градусов назад, с помощью следующих рекомендаций.

- 1) Ослабьте болт с шестигранной головкой "С" и извлеките его.
- 2) Ослабьте болт с шестигранной головкой "А" и "В" немного.
- 3) Настройте станину под требуемый угол, согласно индикатору на маркировке.
- 4) Затяните болты с шестигранной головкой "А" и "В".



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

8.0 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Следующие элементы являются дополнительным оборудованием.

1. Модель резервуара для воды: P-8, в комплекте со шлангом 5м (емкость: 14л)
2. Вакуумное захватное устройство и электрическая вакуумная помпа
3. Болт с шестигранной головкой (M5x25) и шестигранная гайка (M5) для регулировки уровня
4. Инструмент для извлечения бура
5. Водосборные кольца различных размеров.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

9.0 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

ВНИМАНИЕ!!

Перед очищением и проверкой оборудования всегда отключайте его от источника питания.

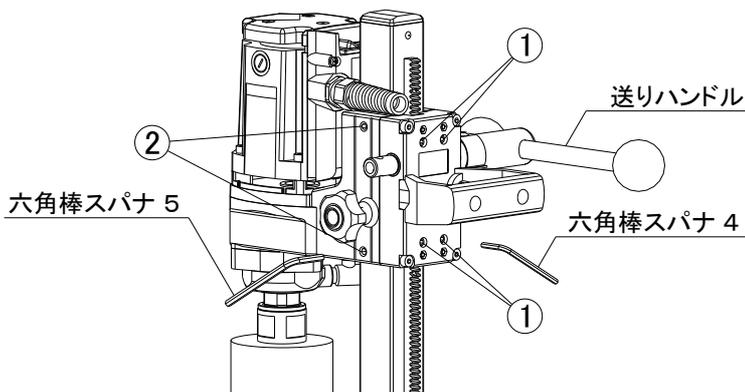
9.1 РЕГУЛИРОВКА КАРЕТКИ

Каретка нуждается в отладке, если имеется люфт или рукоятка подачи вращается не плавно. Проводить наладку нужно следующим образом.

1. Затянуть/ослабить 2 шестигранный винт с резиновой прокладкой, 1 шестигранный винт, используя торцевые ключи (5мм и 4мм), при этом, путем вращения рукоятки подачи, проверить каретку и плавность движения.

ВНИМАНИЕ!

Если шестигранный винт будет затянут слишком сильно, то каретка не будет двигаться плавно. Следите, чтобы болт не был затянут слишком сильно.



9.2 ЗАМЕНА ИЗНОСИВШИХСЯ ДЕТАЛЕЙ

Далее описываются запасные части. В случае износа описанных деталей, необходимо заменить их на новые.

Модель двигателя R1011/R1012: угольные щетки, уплотнительные кольца и прокладки
каркас и индукторная катушка (можно найти у официальных дилеров)

Модель каретки TS-092: Регулировочная пластина и подвижная пластина

9.3 ЗАМЕНА И РЕГУЛИРОВКА ПЛАСТИН ВНУТРИ КАРЕТКИ

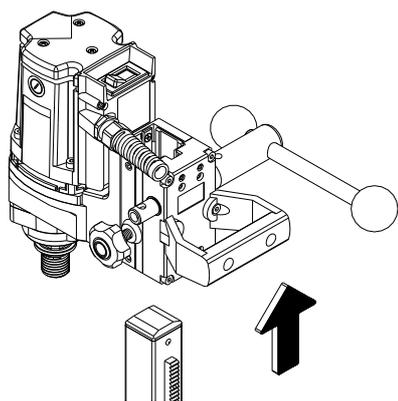
Если в каретке имеется люфт и движение не плавное даже после отладки, требуется замена пластины внутри каретки.

Изучите внимательно “11.0 ЕЖЕДНЕВНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ОСМОТР”, чтобы следить за тем, когда именно нужно заменить подвижную пластину.

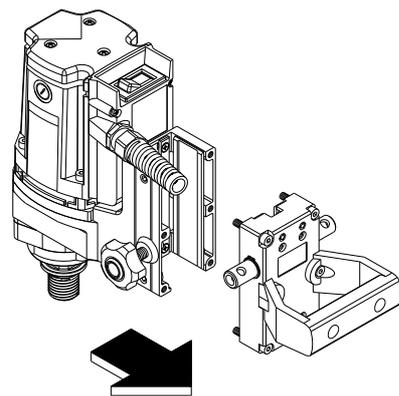
Инструкция по замене регулировочной пластины изложена ниже:

- 1) Достать каретку из станины при помощи вращения рукоятки подачи. (Рис.3)
- 2) Ослабить 6 шестигранных болтов (5мм) и отодвинуть заднюю крышку (Рис.4)
- 3) Ослабить болты на регулировочной пластине каретки / задней крышке с помощью крестообразной отвертки. (Рис.5)
- 4) Заменить регулировочную пластину на новую.
- 5) Установить заднюю крышку, затянув 6 шестигранных болтов.
- 6) Вставить каретку в станину и отрегулировать ее.

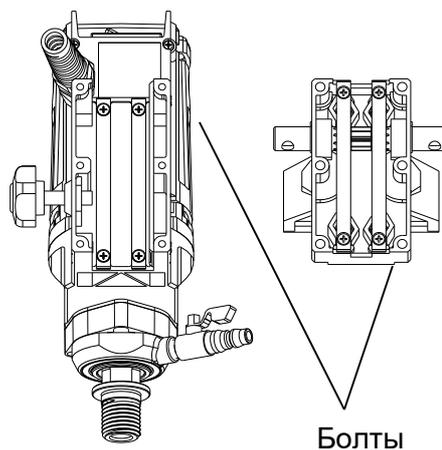
(Рис.3)



(Рис.4)



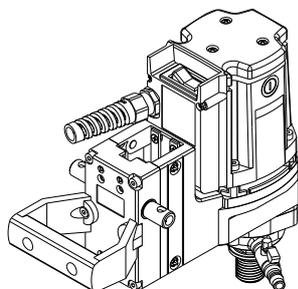
(Рис.5)



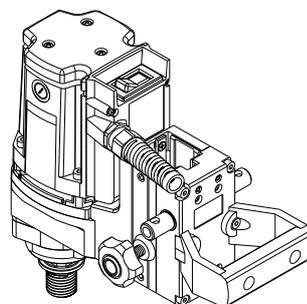
9.4 ЗАМЕНА ПОДВИЖНОЙ ПЛАСТИНЫ ВНУТРИ КАРЕТКИ

Если в каретке имеется люфт и движение не плавное даже после замены регулировочной пластины, требуется замена подвижной пластины внутри каретки.

- 1) Как отсоединить подвижную пластину
- 2) Как подсоединить подвижную пластину



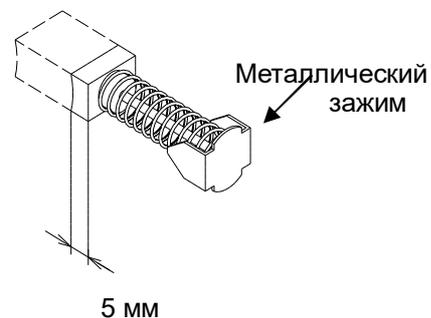
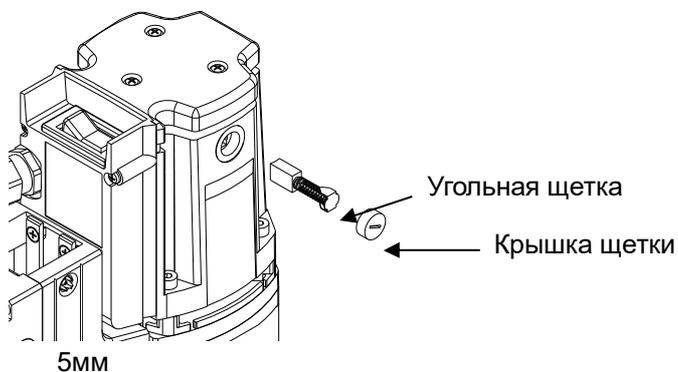
Вытяните наружу



Нажмите вовнутрь

9.5 ТЕХНИЧЕСКИЙ ОСМОТР И ЗАМЕНА УГОЛЬНЫХ ЩЕТОК

- 1) Ослабьте шуруп на крышке щетки плоской отверткой и выньте угольную щетку.
- 2) Проверьте, соответствует ли высота щетки необходимым параметрам. Если высота менее 5мм, необходимо заменить ее на новую.
- 3) Вставьте новую угольную щетку. Обратите внимание на направление металлического зажима.
- 4) Поставьте крышку щетки и крепко затяните ее.



ПРИМЕЧАНИЕ

Меняйте угольные щетки с обеих сторон одновременно. Пока новые щетки будут притираться, не рекомендуется использовать максимальную мощность при сверлении. Для замены деталей рекомендуется использовать только оригинальные запасные части Shibuya.

ВНИМАНИЕ!

Проследите, чтобы электрический кабель не был зажат между спиральными пружинами. В случае пережатия, контакт будет плохим, что может привести к повреждениям инструмента.

ВНИМАНИЕ!

Убедитесь, что крышка щетки затянута крепко. В противном случае, у щетки не будет достаточного контакта, что может привести к повреждению двигателя.

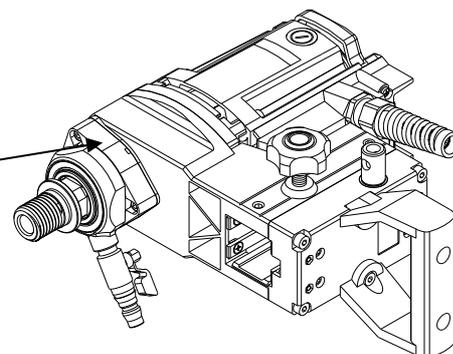
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

9.6 ЗАМЕНА САЛЬНИКА

Когда сальник износился, вода начнет капать через небольшое отверстие на крепежном кольце.

Если Вы обнаружили, что вода начала капать, обратитесь со своим инструментом к ближайшему компетентному дилеру Shibuya, для замены сальника.

Маленькое отверстие на крепежном кольце



9.7 ЗАМЕНА УПЛОТНИТЕЛЬНОГО КОЛЬЦА

Когда уплотнительное кольцо внутри шарнира износится, вода начнет протекать через шарнир.

Мы рекомендуем менять уплотнительное кольцо в момент замены сальника.

9.8 ЗАМЕНА УПЛОТНИТЕЛЬНОГО КОЛЬЦА

Это уплотнительное кольцо находится между шпинделем и сальником. Уплотнитель не заметен снаружи. Поэтому, мы рекомендуем, менять это уплотнительное кольцо, если оно износилось, в момент замены сальника.

9.9 СМАЗЫВАНИЕ

Используйте небольшое количество смазывающего материала при замене сальника.

ОЧИЩЕНИЕ

10.0 ОЧИЩЕНИЕ

ВНИМАНИЕ!!

Всегда отсоединяйте устройство от источника питания перед очищением или осмотром.

Очистите от пыли и мусора вентиляционные отверстия. Рукоятка инструмента должна быть чистой, сухой и на ней не должно быть остатков смазки. Используйте только мягкие моющие средства для очищения инструмента, т.к. некоторые средства и растворители могут не подходить для пластмассы и других отдельных частей инструмента.

Некоторые из них могут содержать бензин, скипидар, лаки, растворители, в т.ч. хлорированные, аммиак. Никогда не используйте вблизи инструмента легковоспламеняющиеся и горючие вещества.

ВНИМАНИЕ!!

Чтобы уменьшить риск получения травмы, поражения электрическим током и повреждения инструмента, никогда не погружайте машину в воду и избегайте попадания жидкости внутрь инструмента.

Инструмент следует очищать в соответствии со следующими пунктами:

- 1) Убедитесь перед началом очищения, что инструмент отключен от источника питания.
- 2) Отсоедините бур от машины и промойте его водой.
- 3) Протрите все детали инструмента влажной тканью.
- 4) Смойте бетонный раствор с выравнивающих болтов на основании.
- 5) Протрите все детали инструмента сухой тканью.

ЕЖЕДНЕВНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ОСМОТР

11.0 ЕЖЕДНЕВНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ОСМОТР ИНСТРУМЕНТА

Ознакомьтесь со следующей информацией, перед началом использования инструмента.

<u>Что должно быть протестировано</u>	<u>Как протестировать</u>	<u>Состояние</u>	<u>Устранение неисправности</u>	<u>Пометки</u>
Паспортная информация/предупреждающая информация	Визуальный осмотр	Не читается / отрывается	Заменить на новую.	
Вилка / штекер	Визуальный осмотр	Сломан	Заменить на новый.	
Шнур кабеля	Визуальный осмотр	Проблема во внутренней составляющей кабеля.	Заменить на новый.	
Каретка	Подвигайте каретку рукояткой подачи	Расшатана/ нетипичный звук / не плавно двигается	Отрегулируйте каретку.	См. стр. 13
Регулировочная пластина	Визуальный осмотр после изъятия каретки из станины	Поверхность регулировочной пластины износилась и стоит на одном уровне с головкой затянутого винта	Заменить на новую.	См. стр. 13
Подвижная пластина	Визуальный осмотр после изъятия каретки из станины	Толщина составляет менее 2 мм	Заменить на новую.	См. стр. 14
Сальник	Подсоединить к водопроводному крану и протестировать на протекание воды	Вода протекает через небольшое отверстие в крепежном кольце	Заменить на новый.	См. стр. 15

11.1 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ОСМОТР

Проверяйте длину угольных щеток каждые 100 часов эксплуатации.

Перед процедурой осмотра, ознакомьтесь с пунктом 9.5 ЗАМЕНА УГОЛЬНЫХ ЩЕТОК.

ВНИМАНИЕ!!

Всегда отсоединяйте устройство от источника питания перед очищением или осмотром.

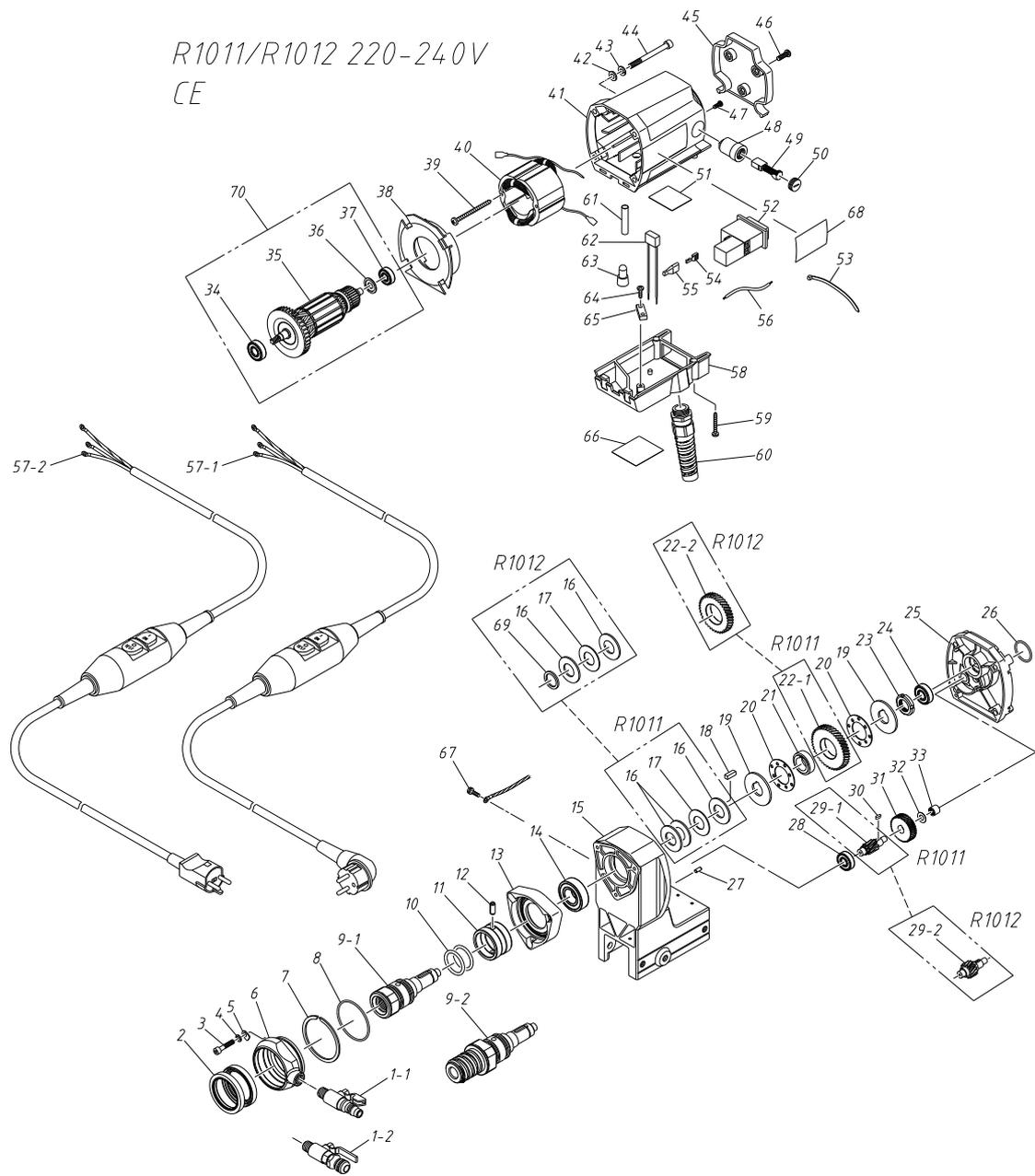
УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Если во время работы обнаружались какие-либо неисправности, ознакомьтесь со следующей информацией.

Неисправности	Что нужно сделать вначале	Возможные причины	Решение проблемы
Застрял бур	(1) Выключите инструмент. (2) Отсоедините от источника питания. (3) Проверьте возможные причины, указанные справа от данной колонки.	Фрагменты железных или каменных элементов застряли между буром и пробуренным отверстием.	Проделайте следующие процедуры по порядку: (1) Отсоедините бур от дрели. (2) Поверните бур с помощью гаечного ключа. (3) Вытяните бур с помощью инструмента *1 из бетона. Очистите от бетонных фрагментов. (4) При помощи инструмента, к примеру, ударной дрели или отбойного молотка, образуйте щель вокруг бура.
		Инструмент был неправильно установлен.	Отсоедините бур от дрели и установите инструмент должным образом.
		Каретка установлена в станине не плотно, а сверло могло завязнуть в бетоне.	Отрегулируйте каретку, так, чтобы она плотно стояла в станине.
		Сегменты бура износились.	Замените бур на новый.
Производительность бурения снижается.	(1) Выключите инструмент. (2) Отсоедините от источника питания. (3) Проверьте отработанную воду.	Инструмент мог столкнуться с элементами арматуры, если в отработанной воде обнаружится железная стружка.	Возобновите работы и старайтесь оказывать не слишком сильное давление на бур.
		Сегменты выработались.	Замените бур на новый.
	(1) Выключите инструмент. (2) Отсоедините от источника питания. (3) Проверьте бур.	Алмазное напыление на сегментах невидно. (Сегменты глянцевые)	Отшлифуйте сегменты абразивным материалом так, чтобы алмазное покрытие на поверхности сегментов стало заметным.
		Бетонный раствор застрял между сегментами.	Увеличьте количество охлаждающей воды или обработайте сегменты с помощью абразивных материалов.
	(1) Выключите инструмент. (2) Отсоедините от источника питания. (3) Проверьте возможные причины, указанные справа от данной колонки.	Каретка установлена неплотно в станине.	Отрегулируйте каретку.
		Шпиндель вала двигателя согнут.	Замените шпиндель у авторизованного дилера Shibuya.
		Бур не надлежащей формы.	Замените бур на новый.

*1 Инструмент, с помощью которого можно легко вытянуть застрявшее в бетоне бур, можно найти в дополнительных элементах. (см. стр. 13.)

СХЕМАТИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ И СПИСОК ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ



СХЕМАТИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ И СПИСОК ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

МОДЕЛЬ R1011 G1/2" 220-240V СПИСОК ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

ПОЗ	НАИМЕНОВАНИЕ	ХАР-КА	КОЛ-	КОД
1-1	ВОДОПРОВОДНЫЙ КРАН	1/4-φ16	1	000061
1-2	ВОДОПРОВОДНЫЙ КРАН	1/4+6 о л т	1	044137
2	САЛЬНИК	HMSA42557	2	042178
3	ШЕСТИГРАННЫЙ БОЛТ	M5×25	3	042179
4	ПРУЖИННАЯ ШАЙБА	5	3	042180
5	ОПОРНОЕ КОЛЬЦО	S409270	3	043872
6	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ	S304819	1	043873
7	УПОРНОЕ, ПРУЖИННОЕ	SA60	1	043874
8	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ	S53	1	043875
9-1	ШПИНДЕЛЬ (G1/2")	S304784	1	043906
9-2	ШПИНДЕЛЬ(A)	S304785	1	043905
10	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ	P28	2	000070
11	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ	S408532	1	042139
12	ПРУЖИННЫЙ ШТИФТ	6×12AW(SUS)	1	000004
13	КРЕПЕЖНОЕ КОЛЬЦО	S304820	1	043877
14	ШАРОВАЯ ОПОРА	6004DDU	1	001701
15	КАРКАС С ВЕРЛИЛЬНОЙ	S100635	1	043878
16	ПРУЖИННАЯ ШАЙБА	MDS18-2	3	000014
17	ПРУЖИННАЯ ШАЙБА	MDS18-1	1	000015
18	ШПОНКА	5×5×15	1	008118
19	МУФТА	S409267	2	043879
20	КОЛЬЦЕВАЯ ПРОКЛАДКА	S408534	2	042146
21	ВКЛАДЫШ	S409336	1	043880
22-1	ЗУБЧАТОЕ КОЛЕСО №. 4	S409494	1	043881
23	ГАЙКА	FU03SC	1	006521
24	ШАРОВАЯ ОПОРА	6000ZZ	1	000112
25	КРЫШКА ШАРОВОЙ ОПОРЫ	S202019	1	043882
26	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ	S26	1	043883
27	ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ШТИФТ	B4×10	1	005449
28	ШАРОВАЯ ОПОРА	609ZZ	1	041724
29-1	ЗУБЧАТОЕ КОЛЕСО №. 3	S409493	1	043884
30	ШПОНКА	3×3×8	1	043885
31	ЗУБЧАТОЕ КОЛЕСО №. 2	S409262	1	043886
32	РЕГУЛИРОВОЧНАЯ ШАЙБА	SP-007050	1	043887
33	РОЛИКОВЫЙ ИГОЛЬЧАТЫЙ	TLA 79Z	1	043888
34	ШАРОВАЯ ОПОРА	6000DDW	1	043889
35	ОПОРА	VV-030016	1	043910

ПО	НАИМЕНОВАНИЕ	ХАР-КА	КОЛ-	КОД
36	МУФТА	6930108	1	043891
37	ПРУЖИННАЯ ШАЙБА	608VV	1	043892
38	КОРПУС ВЕНТИЛЯТОРА	VV-490005	1	043893
39	БОЛТ С ПЛОСКОЙ ГОЛОВКОЙ	5×60	2	042154
40	ИНДУКТОРНАЯ КАТУШКА 220-240 V	VV-040016	1	043912
41	КАРКАС ДВИГАТЕЛЯ	VV-800005	1	043895
42	КОЛЬЦЕВАЯ ПРОКЛАДКА	ROUND 6	4	042157
43	ПРУЖИННАЯ ШАЙБА	2-6	4	042158
44	ШЕСТИГРАННЫЙ БОЛТ	M6×55	4	042159
45	ЗАДНЯЯ КРЫШКА	VV-880006	1	043896
46	БОЛТ С ПЛОСКОЙ ГОЛОВКОЙ	5×16	3	043897
47	БОЛТ С ПЛОСКОЙ ГОЛОВКОЙ	4×10	2	005498
48	ЩЕТКОДЕРЖАТЕЛЬ	6570119	2	043898
49	УГОЛЬНАЯ ЩЕТКА 220-240V	VV-540005	2	043913
50	КРЫШКА ЩЕТКИ	6570042	2	043900
51	ТАБЛИЧКА С ДАННЫМИ ДВИГАТЕЛЯ	VV-9100461	1	043921
52	УСТРОЙСТВО ЗАЩИТНОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ 220-240V	3120-F524-H7T1-W01D-5A+X3120-10000M	1	043595
53	КАБЕЛЬНАЯ СТЯЖКА	AB-100	2	005990
54	КРЕПЛЕНИЕ	OTP-225032-2	2	000057
55	ЗАГЛУШКА	238035-09	2	000056
56	ЭЛЕКТРОПРОВОД	9673020	2	000060
57-1	ВИЛКА/КАБЕЛЬ И ПУОТ	VV-520001	1	042218
57-2	ВИЛКА/КАБЕЛЬ И ПУОТ	S409989 DK	1	042783
58	РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ КОРОБКА	VV-360011	1	043903
59	БОЛТ С ПЛОСКОЙ ГОЛОВКОЙ	4×30	2	042171
60	КАБЕЛЬНАЯ МУФТА	5311 1720	1	042690
61	ИЗИЛЯЦИОННАЯ ТРУБКА	φ8×40	1	042174
62	КОНДЕНСАТОР	0.1 μF	1	000059
63	СОЕДИНИТЕЛЬ С ЗАКРЫТЫМ КОНЦОМ	5.5SD	2	000055
64	БОЛТ С ПЛОСКОЙ ГОЛОВКОЙ	4×16	2	005495
65	ЗАКРЕПИТЕЛЬ ПРОВОДА	6560067	1	042177
66	ТАБЛИЧКА С ДАННЫМИ ДВИГАТЕЛЯ	VV-910046	1	043922
67	БОЛТ С ПЛОСКОЙ ГОЛОВКОЙ	M4×10	1	000690
68	ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЧКА	VV-920005	1	043914
70	КАРКАС ВАЛА 220-240V	34+35+36+37	1	043932

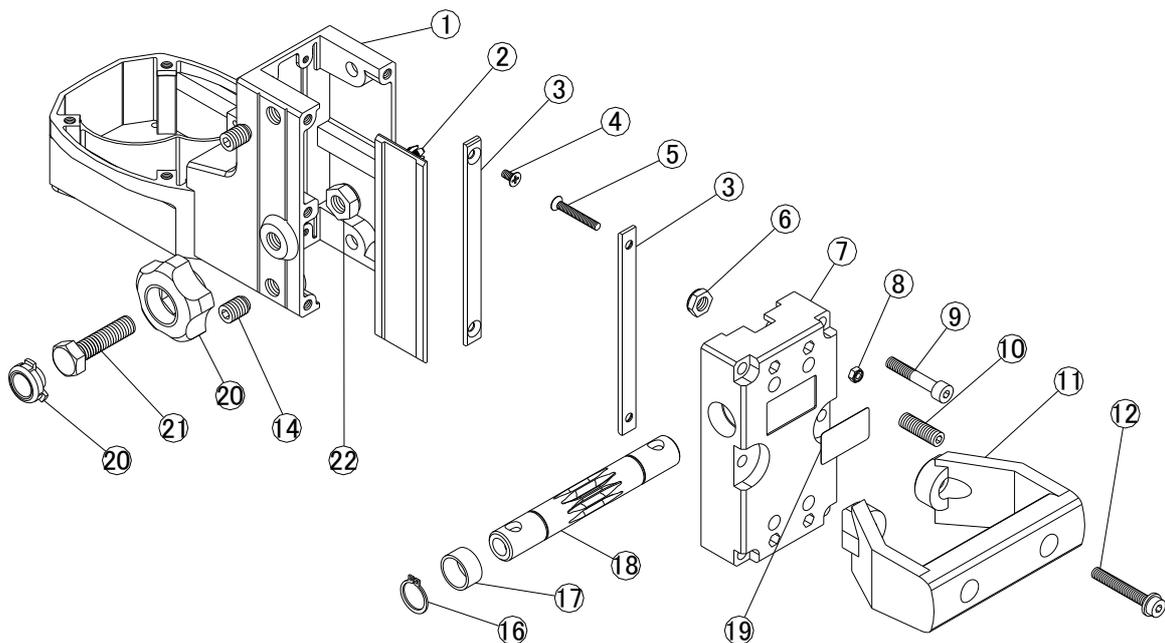
Модель R1012 (1750min-1) * Следующие детали отличаются от модели R1011

ПОЗ	НАИМЕНОВАНИЕ	ХАР-КА	КОЛ- ВОО	КОД ДЕТАЛ И
16	Пружинная шайба	MDS18-2	2	000014
22-2	ЗУБЧАТОЕ КОЛЕСО №.4 R1012	S409498	1	043908
29-2	ЗУБЧАТОЕ КОЛЕСО №.3 R1012	S409497	1	043907

ПО З	НАИМЕНОВАНИЕ	ХАР-КА	КОЛ- ВОО	КОД ДЕТАЛ И
51	ТАБЛИЧКА С ДАННЫМИ ДВИГАТЕЛЯ 220-240V CE	VV-9100501	1	043929
66	ТАБЛИЧКА С ДАННЫМИ ДВИГАТЕЛЯ 220-240V CE	VV-910049	1	043930
69	КОЛЬЦО	S408920	1	042678

СХЕМАТИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ И СПИСОК ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

TS-092 КАРЕТКА

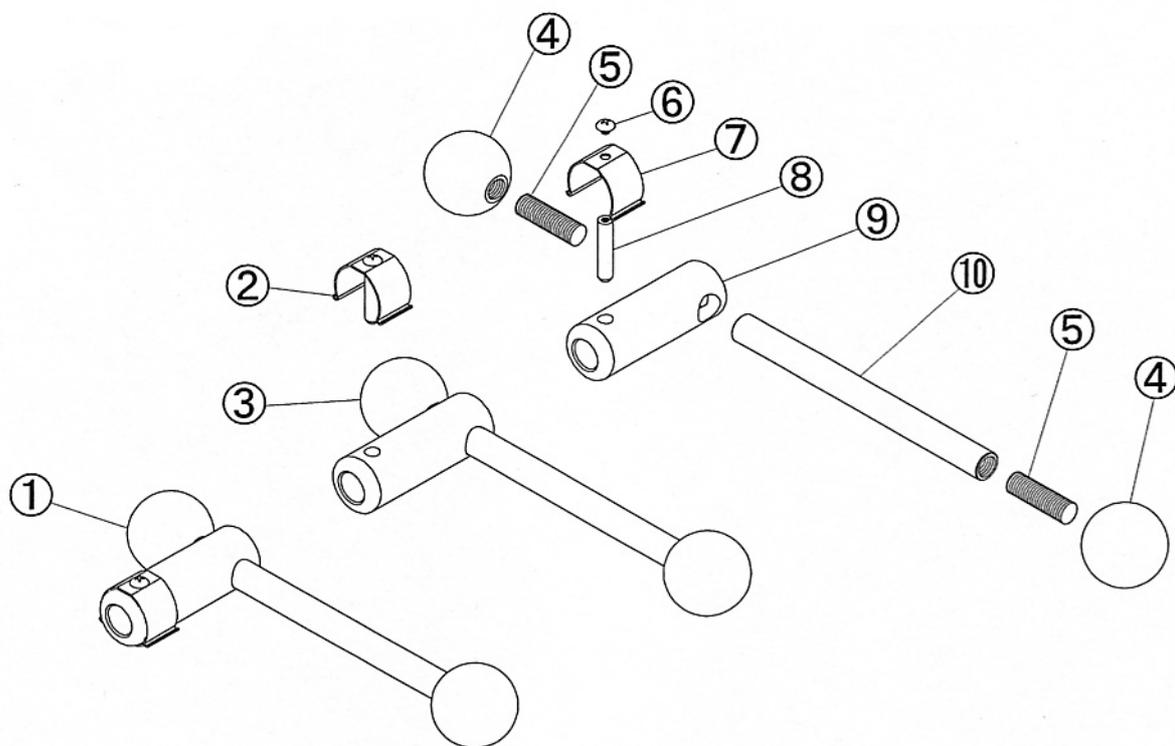


TS-092 СПИСОК ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ КАРЕТКИ

ПОЗ	НАИМЕНОВАНИЕ	ХАР-КА	КОЛ-ВО	КОД ДЕТАЛИ
1	КОРПУС ВРАЩАЮЩЕЙСЯ ГОЛОВКИ	S100635	1	043878
2	ПОДВИЖНАЯ ПЛАСТИНА	S409337	1	043535
3	РЕГУЛИРОВОЧНАЯ ПЛАСТИНА 1	S409259	4	043532
4	ВИНТ СО СФЕРИЧЕСКОЙ ГОЛОВКОЙ	M4 × 8	4	043533
5	ВИНТ СО СФЕРИЧЕСКОЙ ГОЛОВКОЙ	M4 × 30	4	001815
6	U-ОБРАЗНАЯ ГАЙКА	M8-3	4	043293
7	ЗАДНЯЯ КРЫШКА	S202008B	1	043537
8	ГАЙКА С НЕЙЛОНОВОЙ ВСТАВКОЙ	M4	4	000481
9	ШЕСТИГРАННЫЙ БЛОТ	M6 × 35	4	043540
10	ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ БОЛТ	M8 × 25	4	043538
11	РУКОЯТКА	S304824B	1	043539
12	ШЕСТИГРАННЫЙ БОЛТ С ФЛАНЦЕМ	M6 × 40	2	043541
14	ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ БОЛТ С ВКЛАДЫШЕМ	M10 × 12	2	043536
16	ПРУЖИННАЯ ШАЙБА	17	2	000272
17	ПРОКЛАДКА	S409439-G02	2	043544
18	ЗУБЧАТЫЙ ВАЛ	S409177A	1	043542
19	ТАБЛИЧКА С ДАННЫМИ	S409440	1	043545
20	КНОПКА СТОПОРА	M10	1	042268
21	ШЕСТИГРАННЫЙ БОЛТ	M10 × 40 (CORP ER)	1	042267
22	U-ОБРАЗНАЯ ГАЙКА	M10-3	1	043045

СХЕМАТИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ И СПИСОК ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

БЫСТРЫЙ РАЗБОР РУКОЯТКИ L150

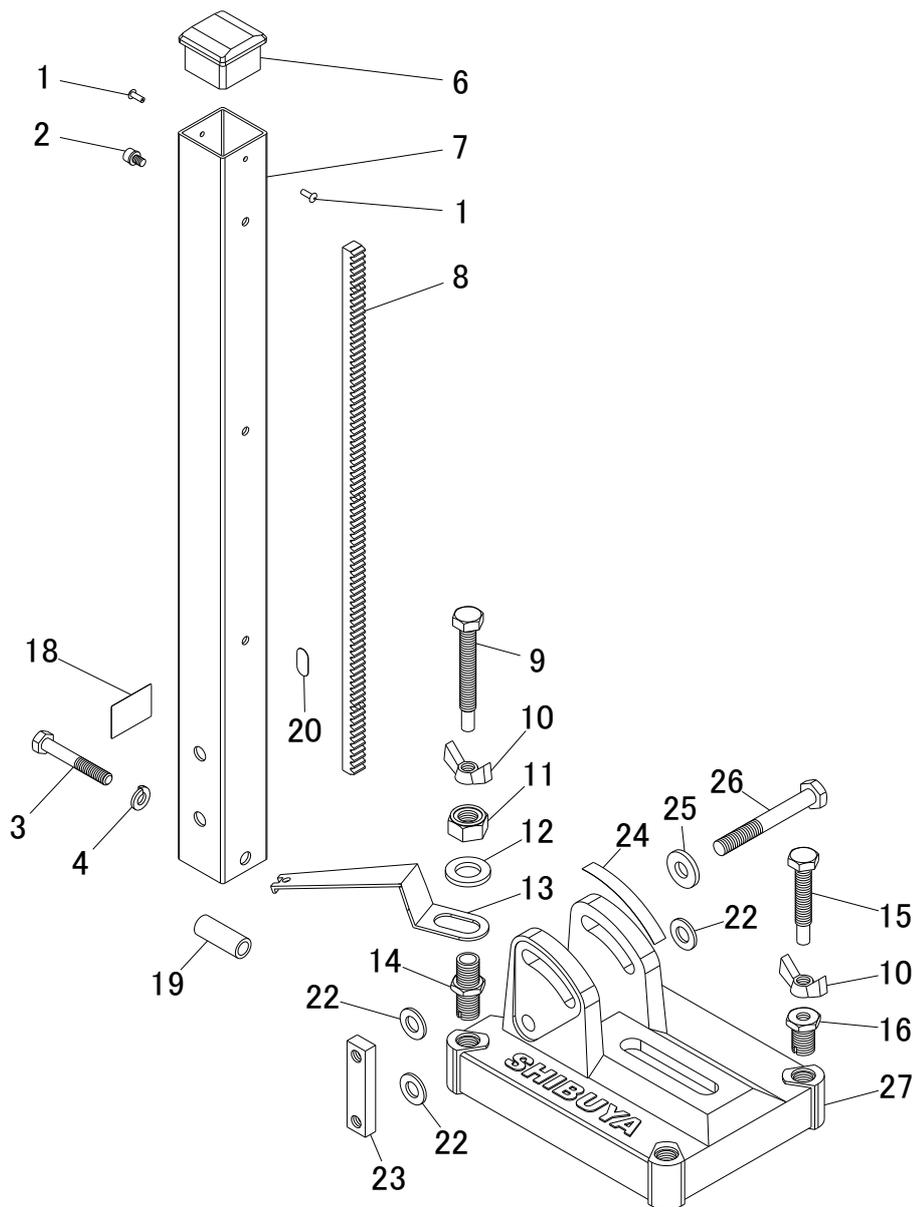


БЫСТРЫЙ РАЗБОР РУКОЯТКИ L150 И ЕЕ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

ПОЗ	НАИМЕНОВАНИЕ	ХАР-КА.	КОЛ-ВО	КОД ДЕТАЛИ
1	РУКОЯТКА	S304878	1	043546
2	РУКОЯТКА БЕЗ	S304878-1-4	1	043547
3	ФИКСАТОР	S304483C-5-7	1	006095
4	ШАРОВЫЙ ДЕРЖАТЕЛЬ	S408746A	2	042113
5	БОЛТ С РЕЗЬБОЙ	M12 × 40	2	042116
6	ГАЙКА	M5 × 6(SUS)	1	006091
7	ПРУЖИННЫЙ ЭЛЕМЕНТ	G6971201	1	006092
8	ОСЬ, НИППЕЛЬ	S406214	1	006093
9	КАРКАС РУКОЯТКИ	S408442C-G01	1	042115
10	СТЕРЖЕНЬ РУКОЯТКИ	S409286	1	043548

СХЕМАТИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ И СПИСОК ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

TS-132 / TS-162 СТАНИНА И ОСНОВАНИЕ



TS-092 АВ42 СТАНИНА И ОСНОВАНИЕ, СПИСОК ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

ПОЗ	НАИМЕНОВАНИЕ	ХАР-КА.	КОЛ-ВО	КОД ДЕТАЛИ
1	ЗАКЛЕПКА(AL)	NSA 4-4	2	042108
2	БОЛТ С	M5 x 8	4	043564
3	ШЕСТИГРАННЫЙ	M8 x 55	2	043557
4	ПРУЖИННАЯ	2-8	2	042824
6	ВЕРХНЯЯ	S409339A	1	043559
7	СТАНИНА	S304901	1	043586
8	ЗУБЧАТАЯ	S304896	1	043589
9	ВЫРАВНИВАЮЩИЙ БОЛТ(F)	S409438-G01	2	043555
10	ГАЙКА С	2-M10	4	042096
11	U-ОБРАЗНАЯ	1-M14 x 1.5	2	043568
12	ПЛОСКАЯ ШАЙБА	POLISHED ROUND 14	2	043569
13	БАЛКА	S409285A	2	043570

ПО	НАИМЕНОВАНИЕ	ХАР-КА.	КОЛ-ВО	КОД ДЕТАЛИ
14	ВТУЛКА С	S409346	2	043553
15	ВЫРАВНИВАЮЩИЙ БОЛТ(R) M10	S409438-G02	2	043556
16	ВТУЛКА	S409347	2	043554
18	ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНАЯ	S405383	1	006482
19	ВТУЛКА	S409203-G02	1	043865
20	ИНДИКАТОРНАЯ ТАБЛИЧКА	S402976	1	000732
22	ПЛОСКАЯ ШАЙБА	POLISHED ROUND 10	3	001520
23	ПЛАСТИНА 40	S405119A	1	006024
24	УГЛОВАЯ ШКАЛА	S405321	1	006021
25	ШАЙБА	W3/8(3.2)	1	006022
26	ШЕСТИГРАННЫЙ	M10 x 80(10.9)	1	006023
27	АВ42 ОСНОВАНИЕ	S100638A	1	043579