

**SHIBUYA**

**ПЕРЕВОД ОРИГИНАЛЬНОЙ ИНСТРУКЦИИ**

# **БУРИЛЬНАЯ МАШИНА ДЛЯ АЛМАЗНОГО БУРЕНИЯ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**СОДЕРЖИТ СПИСОК КОМПЛЕКТУЮЩИХ ЧАСТЕЙ И ЧЕРТЕЖИ**

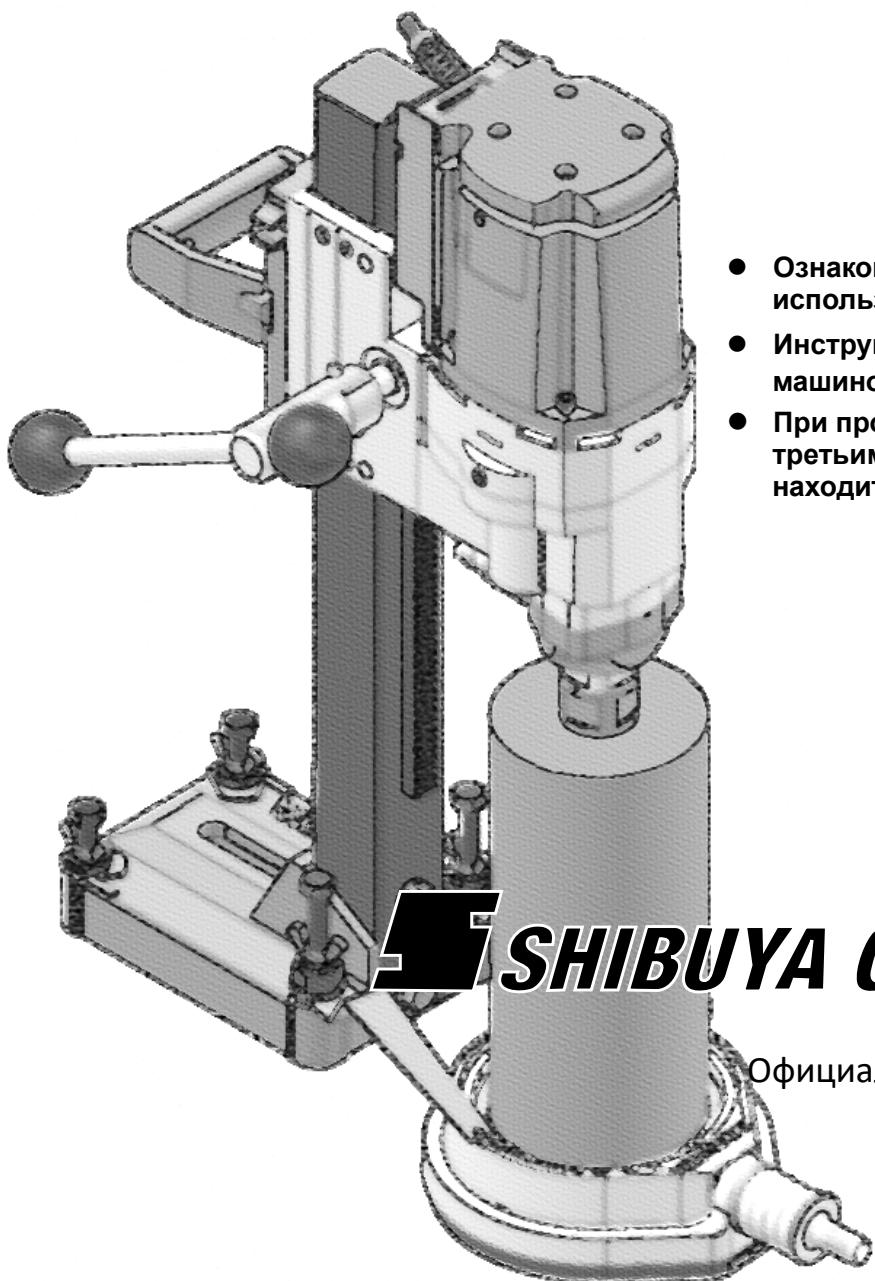
**МОДЕЛЬ ДВИГАТЕЛЯ: Н1511/Н1521/Н1522**

**МОДЕЛЬ СТОЙКИ: TS-165 600L+200L**

**TS-165 800L**

**TS-165(AB52) 600L+200L**

**TS-165(AB52) 1000L**



- Ознакомьтесь с инструкцией до начала использования инструмента.
- Инструкция должна храниться вместе машиной.
- При продаже или передаче инструмента третьим лицам убедитесь, что инструкция находится вместе с инструментом.



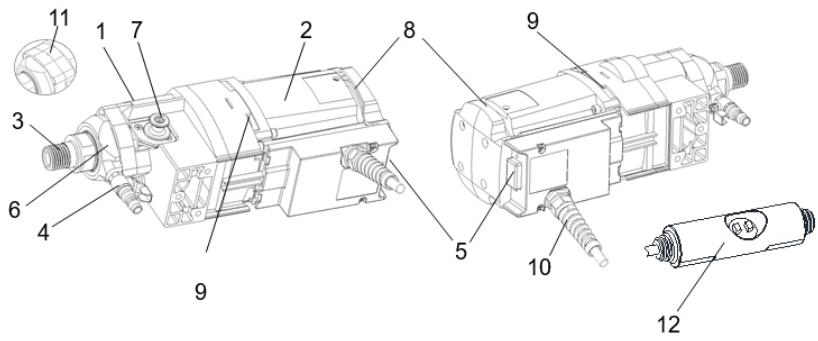
**SHIBUYA COMPANY, LTD.**

ООО «Проф Тех Инструмент»  
Официальный дистрибутор SHIBUYA  
тел.: 8 (800) 707-30-14  
[info@shibuya-russia.ru](mailto:info@shibuya-russia.ru)  
[www.shibuya-russia.ru](http://www.shibuya-russia.ru)

## СПИСОК КОМПЛЕКТУЮЩИХ ЧАСТЕЙ

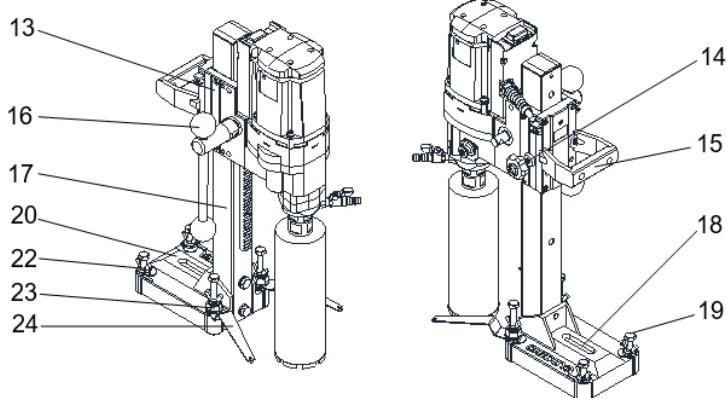
### Модель двигателя H1511/H1521/H1522

1. Коробка передач
2. Двигатель
3. Шпиндель
4. Соединитель GARDENA / Кран для подачи воды
5. Главный переключатель (протектор цепи)
6. Шарнирное кольцо
7. Кнопка переключения передач  
(только для H1521/H1522)
8. Воздуховпускное отверстие
9. Воздухораспределитель
10. Шнур питания
11. Отверстие для выхода воды
12. УЗО (только для модели 220-240 V)
13. Каретка
14. Кнопка стопора (тормоз каретки)
15. Рукоятка
16. Быстроуборочная ручка (рукоятка подачи)

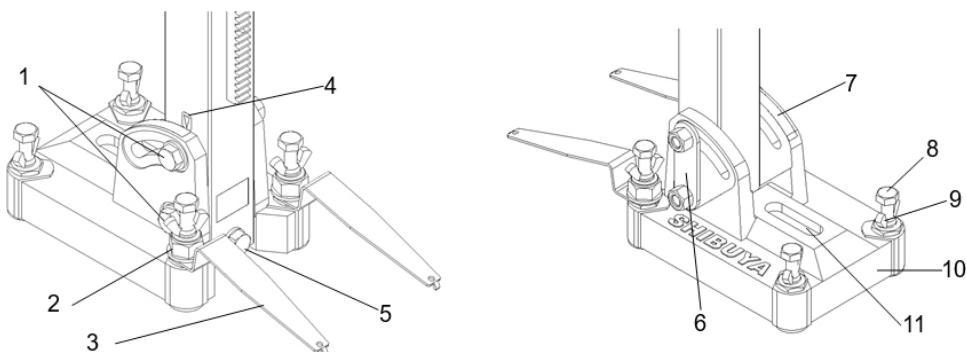


### Модель стойки TS-165

17. Стойка
18. Крепежный паз
19. Регулировочный болт
20. Основание
22. Фланцевая гайка
23. U-образная гайка
24. Балка



### Модель стойки TS-165(AB52)

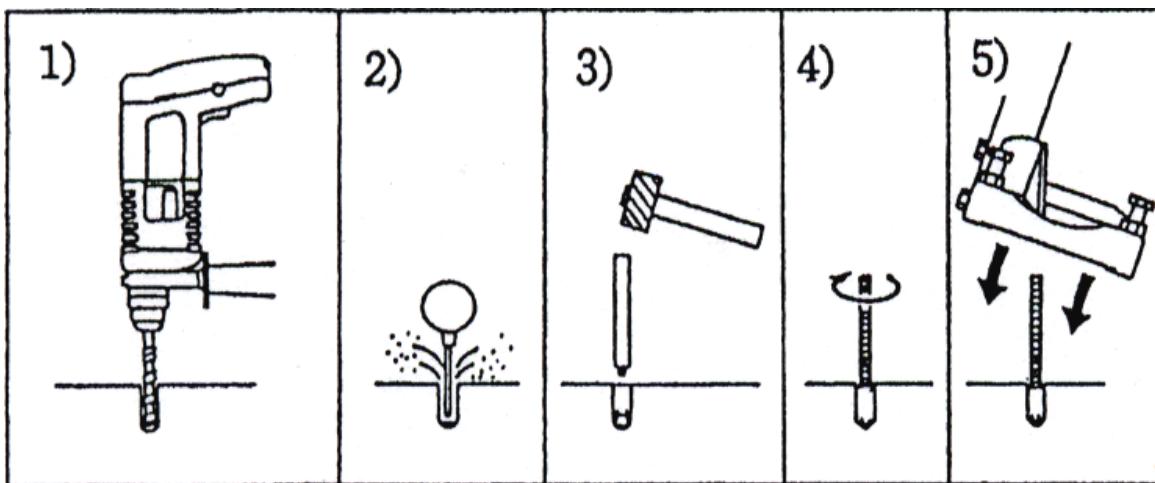


- |                             |                        |
|-----------------------------|------------------------|
| 1. Шестигранный болт M12x90 | 7. Угловая шкала       |
| 2. U-образная гайка         | 8. Регулировочный болт |
| 3. Балка                    | 9. Фланцевая гайка     |
| 4. Маркировка               | 10. Основание          |
| 5. Шестигранный болт M12x70 | 11. Крепежный паз      |
| 6. Пластина                 |                        |

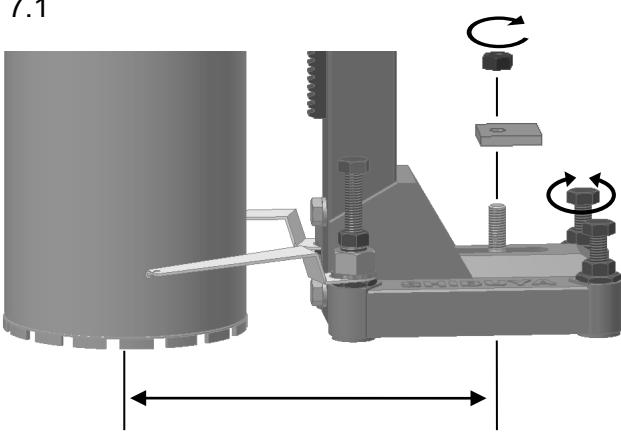
## **ИЛЛЮСТРАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ОБОРУДОВАНИЯ**

(Порядковый номер рисунка соответствует номеру в описательной текстовой части.)

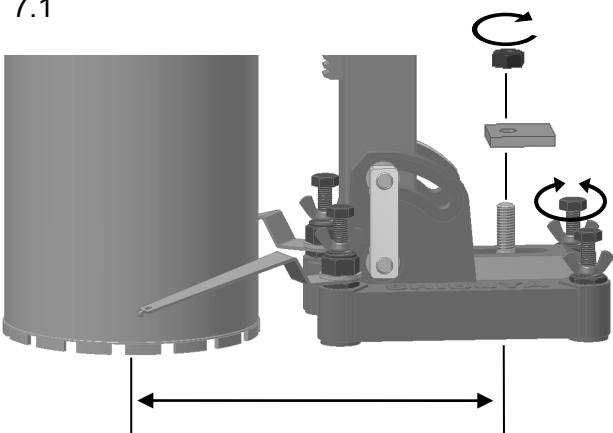
7.1



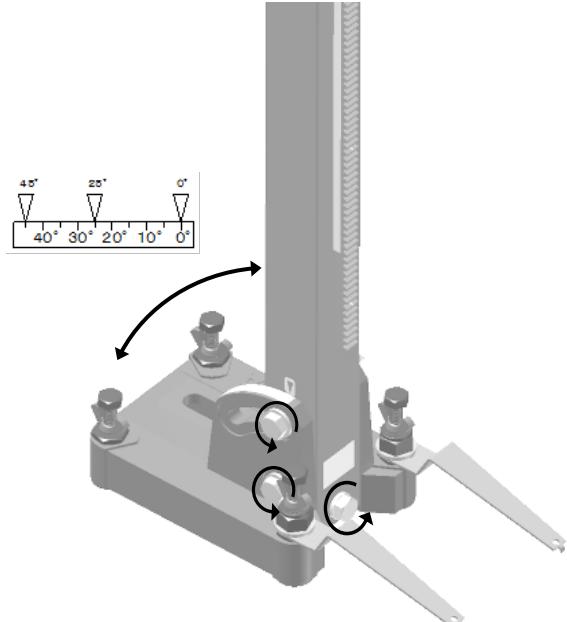
7.1



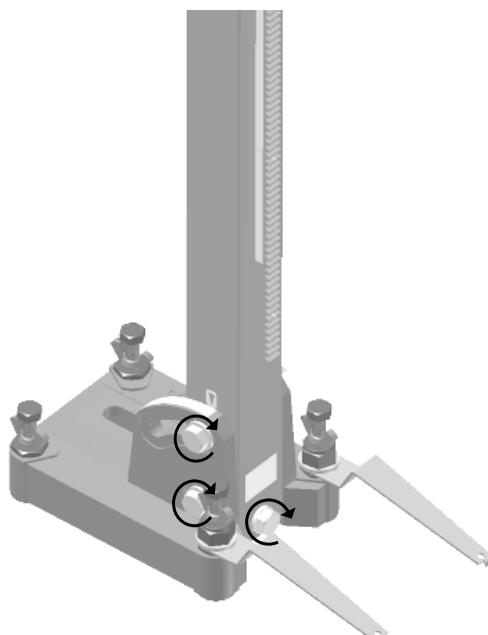
7.1



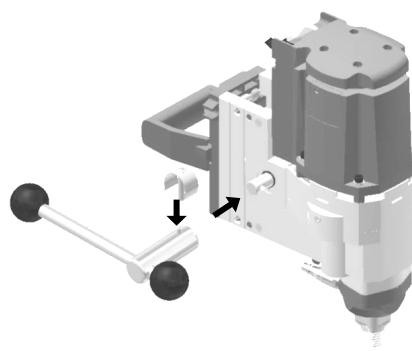
7.2



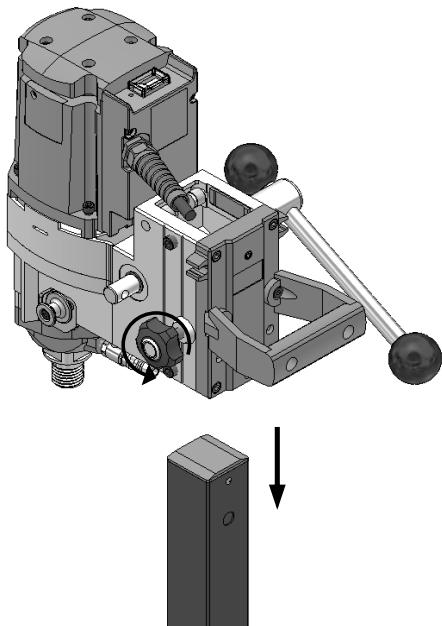
7.2



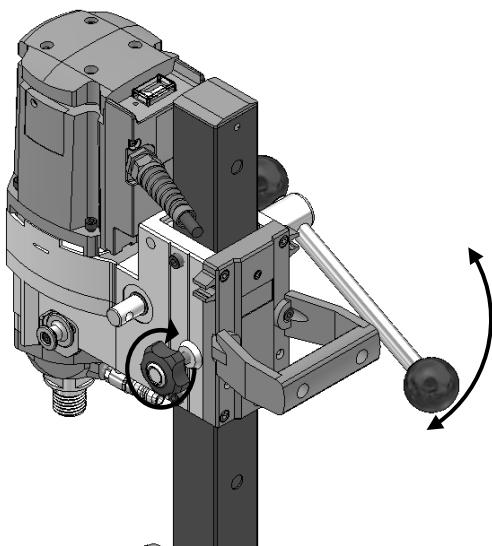
7.3.1



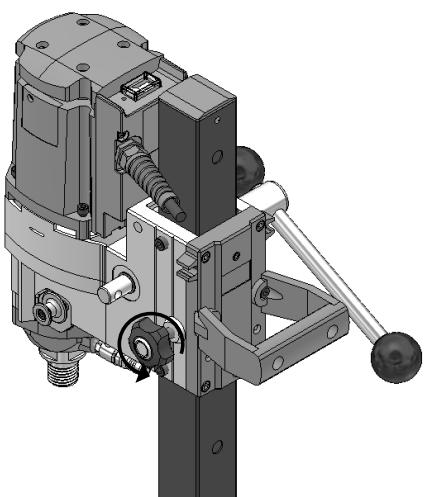
7.3.2



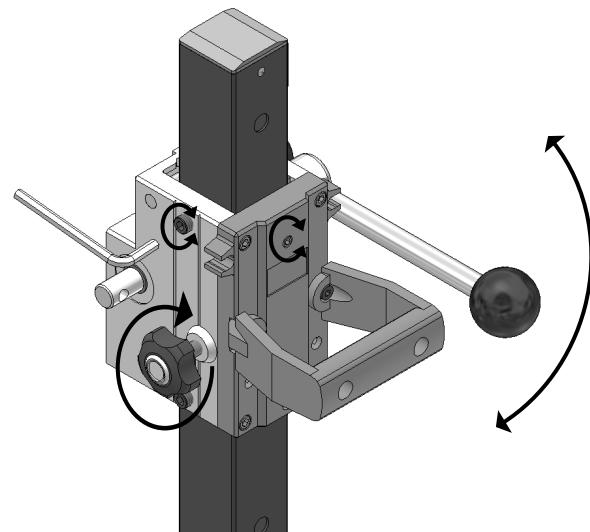
7.3.2



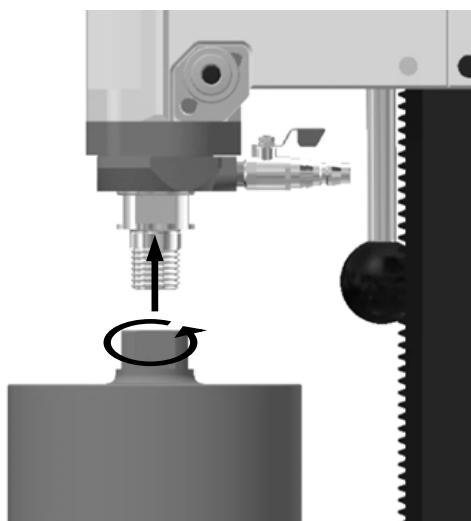
7.3.3



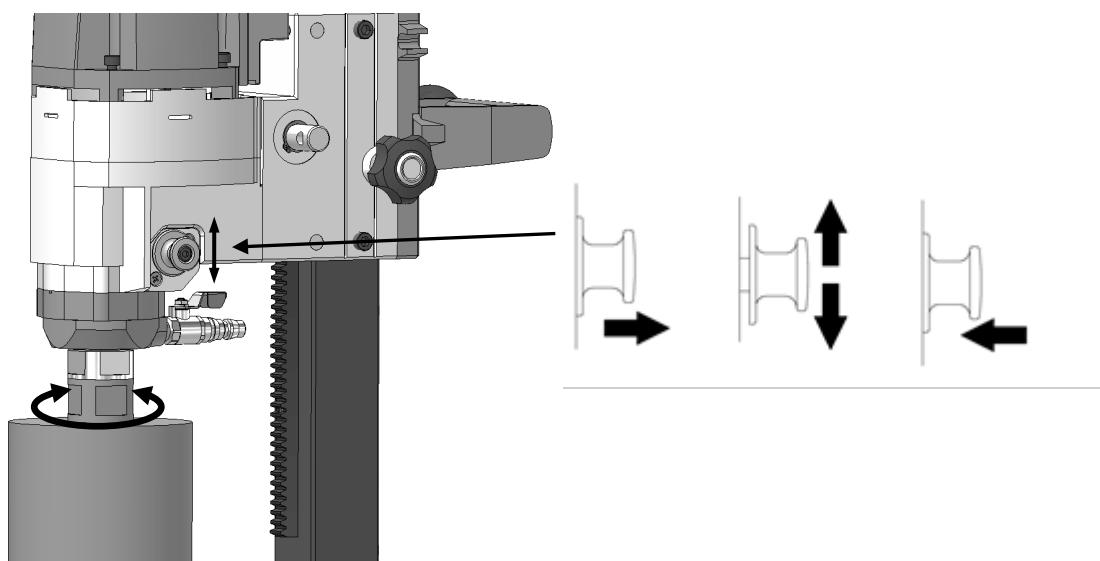
7.3.3



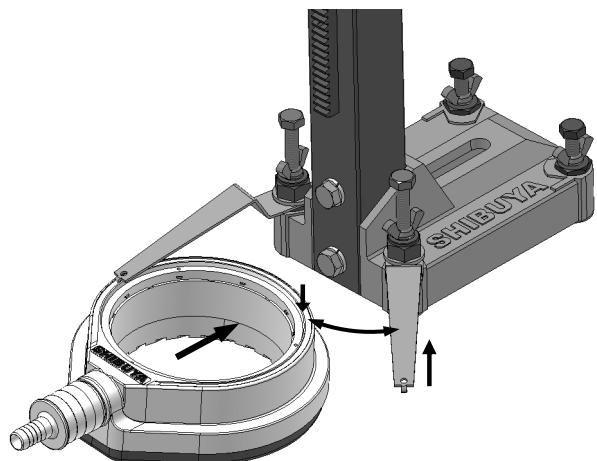
7.4



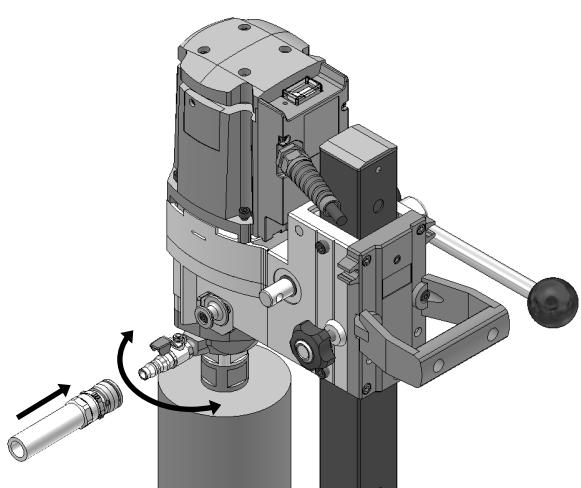
7.5



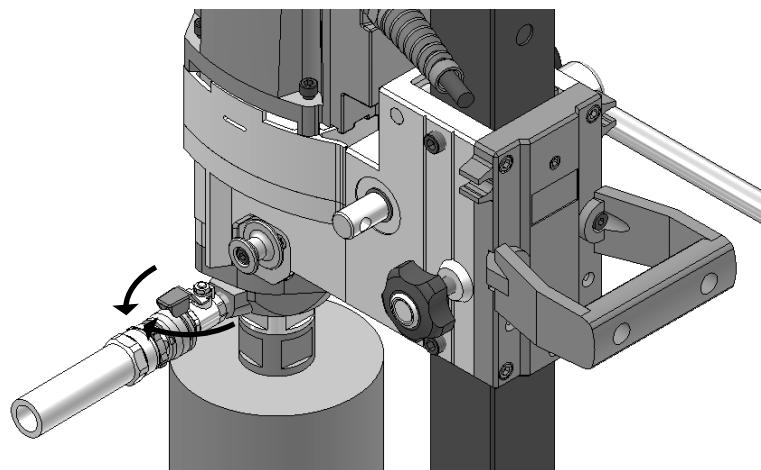
7.6



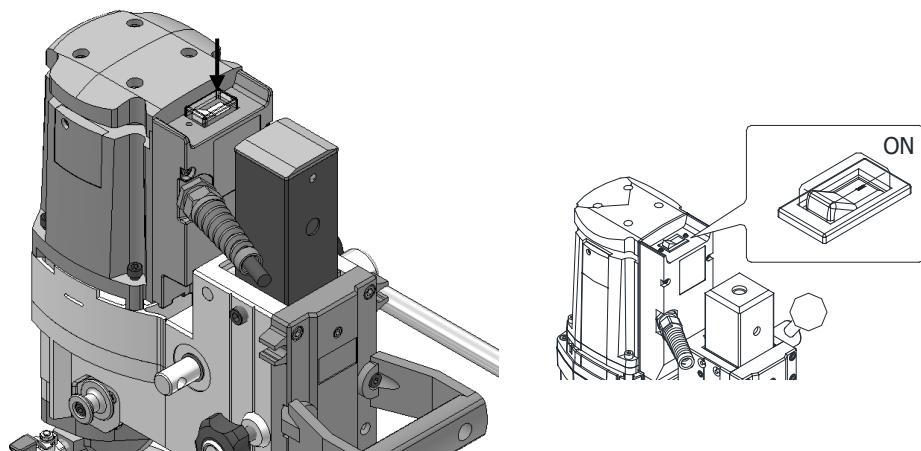
7.7



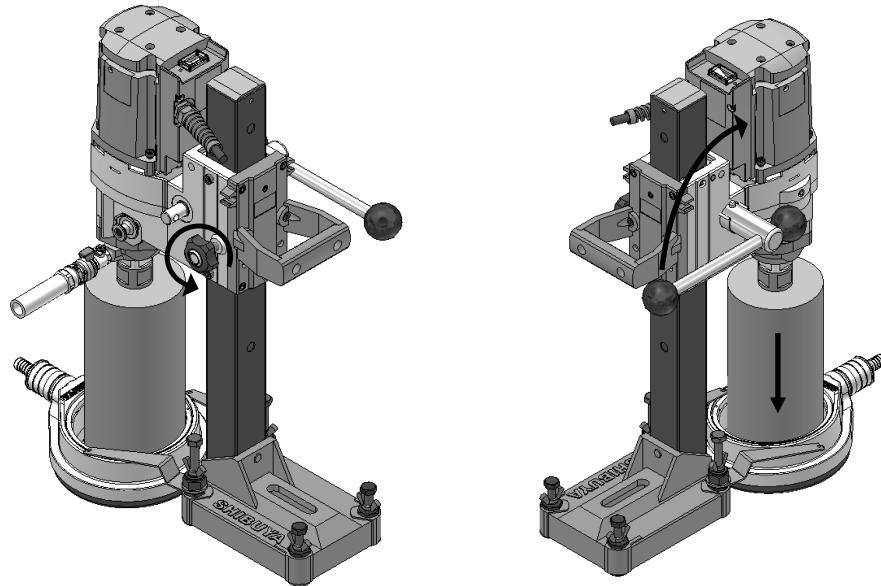
8.2.1



8.2.1



8.2.1



## СТАНДАРТНЫЙ КОМПЛЕКТ

Следующий ниже перечень наименований входит в стандартный комплект.

### TS-165

Наименование	Размер	Количество
Водосборное кольцо	См. ссылку 1	1

Наименование	Размер	Количество
Двусторонний гаечный ключ	13x17 мм	1
Односторонний гаечный ключ	32 мм для UNC / 36 мм для A-Rod См. ссылку 2	1
Шестигранный ключ	4 мм	1
Шестигранный ключ	6 мм	1
Квадратная шайба	W3/8	1
Устройство для отсоединения бура		1

### TS-165(AB52)

Наименование	Размер	Количество
Водосборное кольцо	См. ссылку 1	1

Наименование	Размер	Количество
Двусторонний гаечный ключ	17x19 мм	1
Односторонний гаечный ключ	32 мм для UNC / 36 мм для A-Rod См. ссылку 2	1
Шестигранный ключ	4 мм	1
Шестигранный ключ	6 мм	1
Квадратная шайба	W3/8	1
Устройство для отсоединения бура		1

Ссылки;

- 1 TS-165/TS-165(AB52) с H1511, включая #048772 WCR-130 стандартная комплектация.  
TS-165/TS-165(AB52) с H1521/H1522, включая #048778 WCR-180 стандартная комплектация,  
кроме футляра для переноски.  
TS-165/TS-165(AB52) с H1521/H1522 с футляром для переноски, включая #048772 WCR-130  
стандартная комплектация.
- 2 TS-165/TS-165(AB52) с H1511/H1521/H1522, футляр для переноски как дополнительная  
комплектация, включая #004362 односторонний гаечный ключ 24 мм.

## СОДЕРЖАНИЕ

НАИМЕНОВАНИЕ КОМПЛЕКТУЮЩИХ ЧАСТЕЙ.....	i
ИЛЛЮСТРАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ОБОРУДОВАНИЯ .....	ii
СТАНДАРТНЫЙ КОМПЛЕКТ.....	vi
СОДЕРЖАНИЕ .....	vii
1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ.....	1
1.1 Указания по безопасности и их значения.....	1
1.2 Указатели (значки) .....	1
1.3 Маркировка с наименованием модели.....	2
1.4 Другие маркировки.....	2
2. ОПИСАНИЕ .....	3
2.1 Использование оборудования .....	3
3. ВАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ.....	3
4. БЕЗОПАСНОСТЬ .....	4
4.1 Меры безопасности .....	4
4.1.1 Общие указания о безопасности в использовании электроинструмента .....	4
4.1.2 Меры предосторожности при алмазном бурении.....	5
4.1.3 Дополнительные меры предосторожности .....	6
4.2 Устройства для обеспечения безопасности.....	7
5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	8
5.1 Бурильная машина с алмазным буром .....	8
5.2 Информация о шуме и вибрации в соответствии с EN 62841 .....	9
6. ДО НАЧАЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ .....	10
6.1 УЗО (устройство защитного отключения).....	10
6.2 Дополнительные шнуры .....	10
7. УСТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ .....	11
7.1 Закрепление стойки при помощи анкеров .....	11
7.2 Регулировка угла наклона стойки с помощью АВ42.....	12
7.3 Установка каретки с двигателем на стойку .....	12
7.3.1 Подсоединение рукоятки подачи к блоку каретки .....	12
7.3.2 Установка каретки с двигателем на стойку .....	12
7.3.3 Регулировка каретки.....	13
7.4 Установка бура .....	13
7.5 Переключение передач ( для моделей H1521/H1522) .....	14
7.6 Подсоединение водосборного кольца .....	14
7.7 Подготовка к подаче воды .....	15
8. ЭКСПЛУАТАЦИЯ .....	15
8.1 Меры безопасности во время эксплуатации.....	15
8.1.1 Общие меры безопасности.....	15
8.1.2 Меры безопасности, связанные с электричеством .....	15
8.1.3 Другие меры безопасности .....	16
8.2 Этапы эксплуатации .....	16
8.2.1 Начало бурения .....	16
8.2.2 Перезапуск после срабатывания защиты цепи .....	16
8.2.3 Заклинивание бура .....	16
8.2.4 Окончание бурения .....	17
8.2.5 Удаление бура при помощи специального устройства (лассо).....	17
9. ОЧИЩЕНИЕ .....	17
10. КОМПЛЕКТУЮЩИЕ (ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ).....	18
11. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ .....	18
11.1 Замена угольных щеток.....	18
12. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ .....	18
13. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....	19

14. УТИЛИЗАЦИЯ .....	20
15. ГАРАНТИЯ.....	20
16. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ .....	20
17. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЛЕКТУЮЩИХ .....	21

# 1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

## 1.1 Указания по безопасности и их значения

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.

### ПРЕДУРЕЖДЕНИЕ

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 смерти или серьезным травмам оператора или других работников, если инструкция по технике безопасности не соблюдается.

### ПРИМЕЧАНИЕ

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

## 1.2 Указатели (значки)



Внимательно изучите инструкцию до начала эксплуатации оборудования.

Некорректное использование инструмента несет в себе опасность. Несоответствующее использование инструмента может привести к смерти или серьезным травмам оператора или других людей.



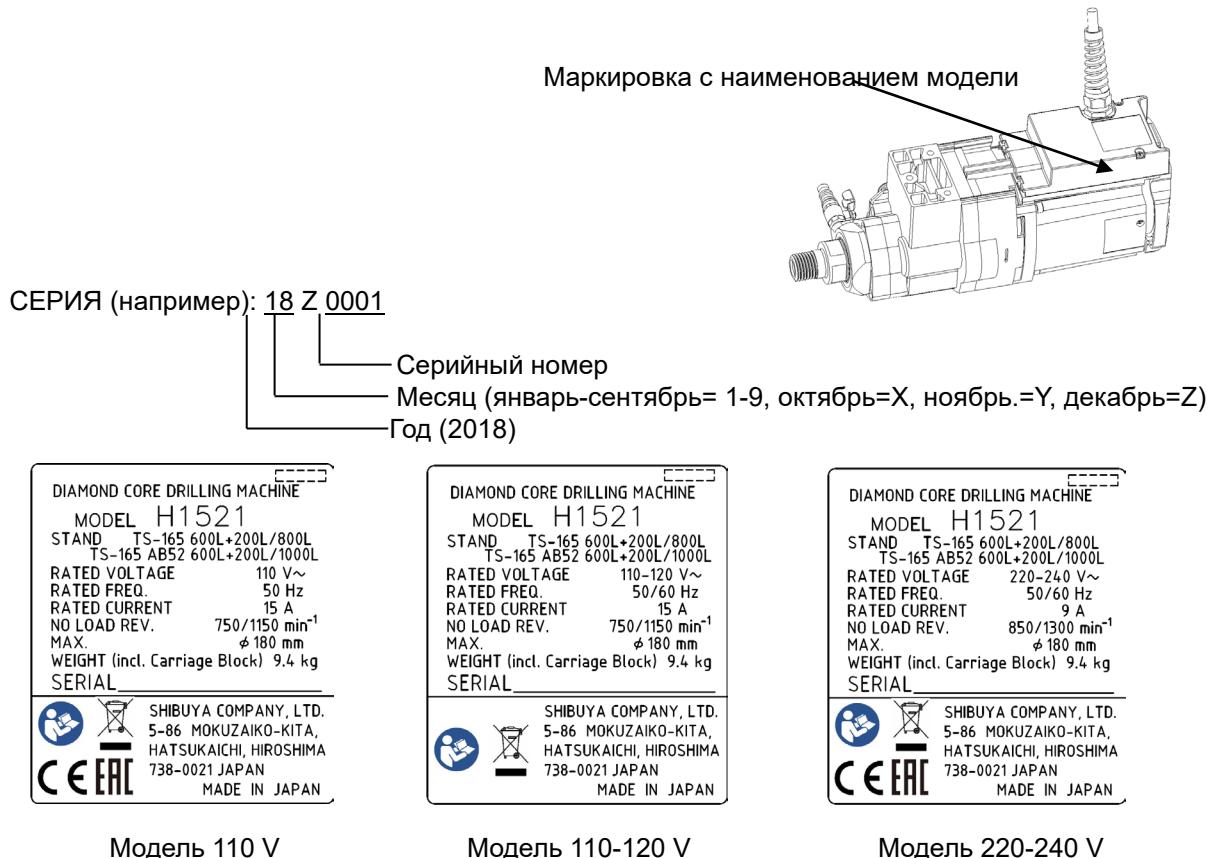
Запрещено утилизировать данное оборудование вместе с бытовыми отходами. Следуйте правилам утилизации, принятым в Вашей стране.

При утилизации бетонного раствора, следуйте правилам, принятым в конкретном регионе.

### 1.3 Маркировка с наименованием модели

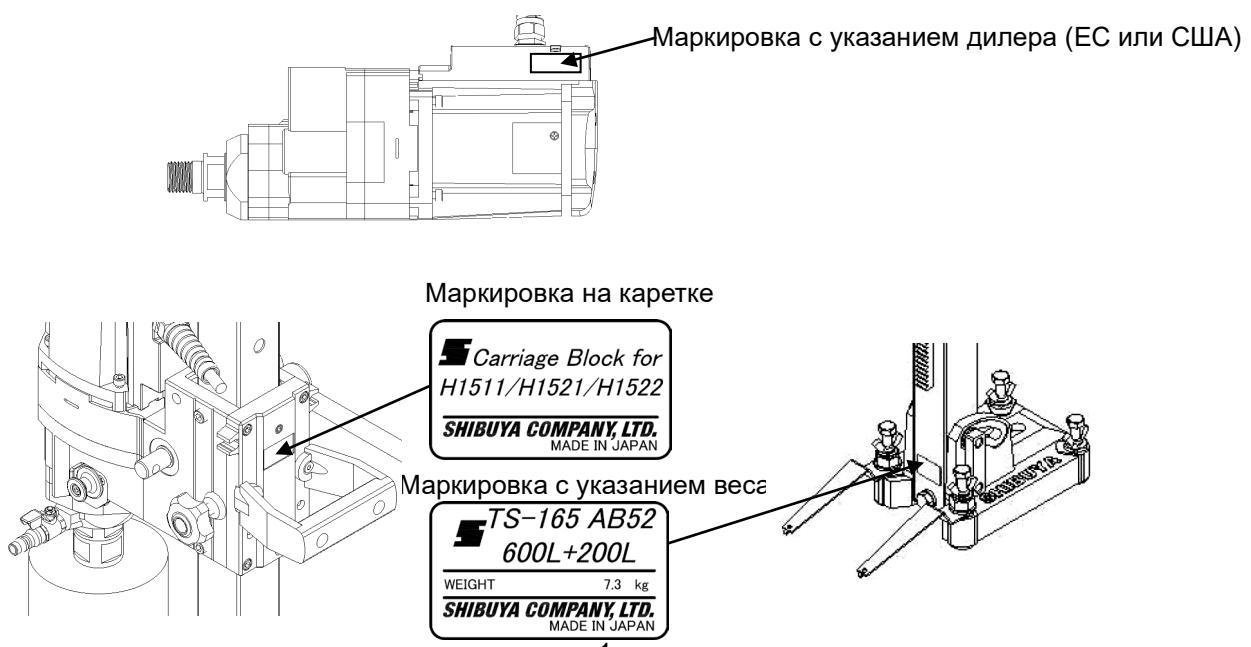
На данном оборудовании есть маркировки, которые показаны ниже. Если маркировка не читается или утеряна, обратитесь к авторизованным дилерам Shibuya для получения новой маркировки.

Серийный номер модели указывает на месяц и год выпуска двигателя, как показано на картинке ниже.



### 1.4 Другие маркировки

На данном оборудовании есть маркировки, которые показаны ниже. Если маркировка не читается или утеряна, обратитесь к авторизованным дилерам Shibuya для получения новой маркировки.



## 2. ОПИСАНИЕ

Данная машина имеет в комплекте двигатель и стойку. Это оборудование предназначено для бурения влажных поверхностей, бурения стен и полов из бетона, натурального камня и других минеральных строительных материалов с использованием алмазных буров. Двигатель может использоваться со следующими моделями стоек Shibuya: TS-165 600L+200L, 800L, TS-165 1000L, TS-165(AB52) 600L+200L, or 1000L. Ручное управление не допустимо.

### 2.1 Использование машины

- Бурение железобетонных конструкций для прокладки труб
- Извлечение бетонных стержней для испытания на прочность
- Бурение железобетонных конструкций всех типов, кроме бурения по направлению вверх

## 3. ВАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ

---

### ОПАСНО

- Несоответствующее использование инструмента может привести к смерти или серьезным травмам оператора или других людей.
- Внимательно изучите инструкцию до начала использования инструмента.
- Данный инструмент предназначен исключительно для проведения буровых работ. Не используйте его в других целях. Ручное использование не допустимо.

---

### ВНИМАНИЕ

- Данная установка должна использоваться в промышленных целях и управляться опытным оператором.
- При работе с инструментом требуется здравый смысл. В данном руководстве не возможно описать все риски, которые могут возникнуть во время использования данного оборудования. В связи с этим, необходимо обеспечить максимально возможные меры безопасности.

---

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Shibuya Company, Ltd. Оставляет за собой право изменения спецификации продукции без каких-либо предупреждений.
- Авторские права на данное руководство защищены. Публикация технической информации и чертежей в данном руководстве, а также тиражирование без предварительного разрешения Shibuya Company, Ltd. запрещены.

## 4. БЕЗОПАСНОСТЬ

### 4.1 Меры безопасности

Меры безопасности, приведенные в следующем разделе, содержат общие меры предосторожности при использовании любых электроинструментов, которые в соответствии с применимыми стандартами должны быть указаны в инструкции по эксплуатации.

Соответственно, некоторые из перечисленных правил могут не относиться к данному электроинструменту.

#### 4.1.1 Общие указания о безопасности в использовании электроинструмента

##### ОПАСНО

**Внимательно изучите все предупреждения, инструкции, иллюстрации и спецификации, касающиеся использования данного инструмента.** Не корректное следование инструкциям, описанным ниже может привести к поражению электрическим током, пожару и / или серьезным травмам.

**Сохраняйте все предупреждения и инструкции для дальнейшего использования.**

Термин «электроинструмент» означает любой электроинструмент, который получает питание от сети, либо от батареи.

##### 1) Безопасность рабочего пространства

- a) Рабочее пространство должно быть чистым и хорошо освещенным. Беспорядок и плохое освещение могут привести к несчастным случаям.
- b) Не используйте электроинструмент во взрывоопасной среде, например, вблизи легковоспламеняющихся жидкостей, газов или пыли. Электроинструменты создают искры, которые могут воспламенить пыль или пары.
- c) Не позволяйте детям и посторонним находиться вблизи работающего инструмента. Отвлечение может привести к потере контроля.

##### 2) Электрическая безопасность

- a) Вилки электроинструмента должны соответствовать розетке. Запрещено модифицировать вилку. Не используйте переходники при работе с заземленными электроинструментами. Немодифицированные вилки и соответствующие розетки уменьшают риск поражения электрическим током.
- b) Избегайте контакта участков тела с заземленными поверхностями, такими как трубы, радиаторы, конфорки и холодильники. Существует повышенный риск поражения электрическим током, если ваше тело заземлено.
- c) Не подвергайте электроинструменты воздействию дождя или влаги. Попадание воды в электроинструмент повышает риск поражения электрическим током.
- d) Шнур используйте только по назначению. Никогда не используйте шнур для переноски, вытягивания или отсоединения электроинструмента. Шнур должен находиться вдали от источников тепла, масла, острых краев или движущихся частей. Поврежденные или запутанные шнуры увеличивают риск поражения электрическим током.
- e) При работе с электроинструментом на открытом воздухе используйте удлинитель, пригодный для уличного использования. Использование правильного шнура, снижает риск поражения электрическим током.
- f) Если планируется использование электроинструмента во влажной среде, используйте УЗО. Использование УЗО снижает риск поражения электрическим током.

##### 3) Меры предосторожности для оператора

- a) Будьте бдительны, следите за своей работой, руководствуйтесь здравым смыслом при работе с электроинструментом. Не используйте электроинструмент, если Вы устали или находитесь под воздействием наркотиков, алкоголя или лекарственных препаратов. Отсутствие сосредоточенности при работе с электроинструментом может привести к серьезным травмам.
- b) Используйте средства индивидуальной защиты. Всегда надевайте защитные очки,

- респиратор, нескользящую соответствующую обувь, каску. Также используйте средства защиты для органов слуха, необходимые в соответствующих условиях.
- c) Для предотвращения непреднамеренного запуска двигателя, убедитесь, что переключатель находится в выключенном положении, до подключения его к источнику питания и / или батарейному блоку, а также до перемещения инструмента. Запрещено переносить электроинструмент, держа палец на кнопке переключения. Это может привести к несчастным случаям.
  - d) **До начала работы с инструментом, убедитесь, что все ключи отсоединены от него.** Любой оставленный ключ, прикрепленный к вращающейся части электроинструмента, может привести к травме.
  - e) **Важно всегда сохранять правильную опору и баланс.** Это позволяет лучше контролировать электроинструмент в непредвиденных ситуациях.
  - f) **Одежда должна соответствовать деятельности. Рекомендуется не надевать свободную одежду и украшения. Волосы должны быть убраны.** Свободная одежда, украшения или длинные волосы могут попасть в движущиеся части инструмента.
  - g) **Если предусмотрены устройства для улавливания и сбора пыли, убедитесь, что они подключены и правильно работают.** Использование пылесборника может снизить опасность, связанную с наличием пыли.
  - h) **Даже если Вы уже хорошо знакомы с инструментом, не игнорируйте принципы безопасности при его использовании.** Неосторожные действия могут привести к серьезным травмам за доли секунды.

#### **4) Использование электроинструмента и уход за ним**

- a) **Не перегружайте электроинструмент. Используйте правильный электроинструмент, подходящий для конкретных условий.** Правильно подобранный электроинструмент будет выполнять работу лучше и безопаснее с той скоростью, для которой он был разработан.
- b) **Не используйте электроинструмент, если кнопка переключения не исправна, и инструмент не может включиться, либо выключиться.** Любой электроинструмент, которым нельзя управлять с помощью переключателя, опасен и требует ремонта.
- c) **Отключите вилку от источника питания и / или отсоедините батарейный блок, если предусмотрено его отсоединение, от электроинструмента перед выполнением каких-либо регулировок, сменой комплектующих или перед уборкой на хранение электроинструмента.** Такие профилактические меры безопасности снижают риск случайного запуска электроинструмента.
- d) **Храните неработающие электроинструменты в недоступном для детей месте и не позволяйте лицам, незнакомым с электроинструментом или этими инструкциями, пользоваться инструментом.** Электроинструменты опасны в руках неподготовленных пользователей.
- e) **Проводите техническое обслуживание электроинструмента и комплектующих частей. Проверяйте движущиеся части на смещение или сцепление, исключите любую поломку и любые другие условия, которые могут повлиять на работу источника питания.** В случае повреждения отремонтируйте электроинструмент до его использования. Многие несчастные случаи вызваны плохо обслуживаемыми электроинструментами.
- f) **Режущие части инструмента должны быть острыми и чистыми. Правильно обслуживаемые режущие инструменты с острыми режущими краями, реже сцепляются и ими легче управлять.**
- g) **Используйте электроинструмент, комплектующие и запасные части, буры и т. д. в соответствии с этими инструкциями с учетом условий эксплуатации и выполняемой работы.** Использование электроинструмента для работ, отличных от тех, для которых он предназначен, может привести к опасной ситуации.
- h) **Рукоятки и другие поверхности должны быть сухими и чистыми. На них не должно содержаться следов масла и жира.** Скользкие ручки не позволяют безопасно использовать инструмент и контролировать его в непредвиденных ситуациях.

#### **5) Обслуживание**

- a) **Обслуживание электроинструмента должно производиться квалифицированным специалистом по ремонту, с использованием только оригинальных запасных частей.** Это обеспечит сохранение безопасности электроинструмента

## 4.1.2 Меры предосторожности при алмазном бурении

- a) При бурении с использованием воды, направьте воду в сторону от рабочей зоны оператора или используйте устройство для сбора жидкости. Такие меры предосторожности сохраняют рабочую зону оператора сухой и снижают риск поражения электрическим током.
- b) При использовании электроинструмента важно следить, чтобы бур не повредил скрытую проводку или собственный шнур. Разрезание частей, контактирующих с проводом под напряжением, может привести к тому, что металлические детали электроинструмента окажутся под напряжением, что может привести к поражению электрическим током оператора.
- c) При алмазном бурении обязательно используйте средства защиты органов слуха. Воздействие шума может привести к потере слуха.
- d) При заклинивании бура, прекратите давление на него и выключите инструмент. Осмотрите его и примите меры по устранению причины заклинивания бура.
- e) При перезапуске алмазного бура убедитесь, что он вращается свободно до запуска инструмента. Если бур заклинило, и инструмент невозможно запустить, необходимо сначала освободить бур из рабочей поверхности.
- f) При установке буровой стойки с помощью анкеров и крепежных деталей на рабочей поверхности, убедитесь, что инструмент закреплен надежно. Если рабочая поверхность слабая или пористая, стойка может двигаться по ней, что приведет к невозможности проведения работ.
- g) При бурении стен или потолков убедитесь, что вблизи рабочей зоны с другой стороны нет людей и рабочая поверхность защищена. Бур, при прохождении через отверстие, может выпасть с другой стороны.
- h) Не используйте этот буровой инструмент для бурения по направлению вверх с подачей воды. Попадание воды в электроинструмент увеличит риск поражения электрическим током.

## 4.1.3 Дополнительные меры предосторожности

### Меры предосторожности для оператора

- Запрещено модифицировать инструмент, либо изменять его каким-либо образом.
- Запрещено использование инструмента **неопытными людьми**, не имеющими специальной подготовки.
- Держите инструмент в недоступном для детей месте.
- Не прикасайтесь к вращающимся деталям. Включайте инструмент только после того, как он будет надежно закреплен на рабочей поверхности. Прикосновение к вращающимся деталям может привести к травме.
- Избегайте попадания на кожу бурового раствора.
- Пыль от таких материалов, как краска, содержащая свинец, некоторых пород дерева, бетона / каменной кладки / камня, содержащего диоксид кремния, а также минералы и металл, может нанести вред здоровью. Контакт с такой пылью или вдыхание ее может вызвать аллергические реакции и / или респираторные или другие заболевания у оператора или присутствующих рядом лиц. Некоторые виды пыли классифицируются как канцерогенные, такие как дубовая и буковая пыль, особенно в сочетании с добавками для кондиционирования древесины (хромат, защита древесины). Материалы, содержащие асбест, должны обрабатываться только специалистами. Используйте максимально эффективную систему пылеулавливания. Соответственно, используйте пылеулавливатель, подходящего типа, рекомендованного **специалистами** для древесной и / или минеральной пыли, который предназначен для использования с данным электроинструментом. Убедитесь, что рабочее место хорошо проветривается. Рекомендуется использовать пылезащитную маску, подходящую для конкретного типа пыли. Соблюдайте государственные нормы, применимые к материалам, которые Вы собираетесь бурить.
- Алмазная буровая установка и алмазный бур - это тяжелые части оборудования. Существует риск повреждения частей тела. **Оператор и другие лица, находящиеся поблизости, должны надевать защитные очки, каску, наушники, защитные перчатки и защитную обувь во время использования инструмента.**
- Бережно используйте электроинструмент.

- Убедитесь, что двигатель правильно и надежно закреплен в стойке.
- Убедитесь, что резьба, на используемых вспомогательных частях, совместима с буровым станком, и что они правильно и надежно закреплены в шпинделе.

#### Электрическая безопасность

- **Избегайте использования удлинителей с несколькими розетками** и одновременного использования нескольких инструментов, подключенных к одному удлинителю.
- Никогда не подключайте инструмент к розетке, которая не оснащена проводом заземления.
- Перед началом работ **проверьте рабочую зону (например, с помощью металлоискателя)**, чтобы убедиться в отсутствии скрытых электрических кабелей, газовых и водопроводных труб. Внешние металлические части инструмента могут оказаться под напряжением, например, при случайном повреждении линии электропередачи. Это представляет серьезную опасность поражения электрическим током.
- Убедитесь, что шнур питания не зажат и не поврежден при продвижении блока каретки.
- **При использовании инструмента всегда используйте УЗО.** Нельзя работать с инструментом без разделительного трансформатора, если инструмент не оборудован УЗО. Проверяйте УЗО каждый раз перед использованием.
- **Регулярно проверяйте шнур питания инструмента** и, если обнаружится повреждение, замените его у квалифицированного специалиста. Если шнур питания машины поврежден, его необходимо заменить у официального дилера Shibuya. Регулярно проверяйте удлинители и заменяйте их, если обнаружено, что они повреждены. Не прикасайтесь к шнуру питания или удлинителю, если он повредился во время работы. Отсоедините вилку шнура питания от электрической розетки. Поврежденные шнуры питания или удлинители представляют опасность поражения электрическим током

#### Рабочая зона

- **Перед началом буровых работ необходимо получить разрешение у инженера или архитектора на объекте.** Буровые работы на зданиях и других сооружениях могут влиять на статическое равновесие конструкции, особенно когда пробуриваются стальные арматурные стержни или несущие конструкции.
- Если бурильная стойка была неправильно закреплена, всегда сдвигайте двигатель, установленный на стойке, полностью вниз, чтобы предотвратить падение стойки.
- Держите шнур питания, удлинитель, водяной и вакуумный шланги вдали от вращающихся частей инструмента.

## 4.2 Устройства для обеспечения безопасности

Протектор (защита) цепи (главный переключатель)



#### **ВНИМАНИЕ**

**Запрещено модифицировать протектор цепи.**

Эта машина оснащена протектором цепи для безопасной работы, который предотвращает перегрузку электродвигателя, в следствие которой может быть вызван пожар или задымление.

Система сцепления



#### **Не затягивайте сцепление самостоятельно.**

Эта машина оснащена системой сцепления, чтобы снизить риск заклинивания бура. Эта система также играет роль в защите силовой передачи.

## 5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### 5.1 Бурильная машина с алмазным буром

При питании от генератора или трансформатора выходная мощность генератора или трансформатора должна составлять не менее 2,8 кВА (110 В), 2,6 кВА (110–120 В) или 3,1 кВА (220-240 В). Рабочее напряжение трансформатора или генератора всегда должно соответствовать напряжению, указанному на заводской маркировке модели.

Спецификация может отличаться для конкретных стран. Пожалуйста, обратите внимание на маркировку с фирменной табличкой модели для получения информации об уровне напряжения, частоте, силе тока и входной мощности.

Информация для пользователей согласно EN 61000-3-11: Включение вызывает кратковременное падение напряжения. Другие устройства могут отрицательно влиять на электропитание, при неблагоприятных условиях. Сбоев в электропитании от сети не произойдет при сопротивлении менее 0,308 Ом (220-240 В)

Модель двигателя	H1511	H1521		H1522	
Номинальное напряжение (V)	110-120	100	110/ 110-120	220-240	220-240
Номинальная частота (Hz)	50/60				
Номинальный вход (W)	1700	1900	1700	2100	2100
Номинальный ток (A)	15	19	15	9	9
Обороты шпинделя без нагрузки (min <sup>-1</sup> )	950	700/1000	750/1150	850/1300	850/1750
Обороты шпинделя при номинальной нагрузке (min <sup>-1</sup> )	660	490/690	520/790	470/710	470/970
Резьба шпинделя	UNC 1 1/4"	UNC 1 1/4" или A-ROD			
Вес (вкл. Блок каретки искл. вилку и шнур)	8.5 (19 фунтов)	9.4 (21 фунтов)			

Модель стойки	TS-165 (600L+200L / 800L)	TS-165 (AB52 600L+200L / AB52 1000L)
Макс. применимый диаметр бура (мм)	160 (6") с H1511 / 180 (7") с H1521 or H1522	
Общая высота (мм)	793 (31.2") / 803 (31.6")	793 (31.2") / 1011 (40")
Размер основания (мм)	146 x 205 (5.7" x 8.1")	146 x 205 (5.7" x 8.1")
Общий ход поршня (мм)	535 (21.1") / 545 (21.5")	497 (19.6") / 715 (28.1")
Макс. угол наклона стойки (° )	-	45
Вес (кг)	6.8 (15 фунтов) / 5.2 (12 фунтов)	7.3 (16 фунтов) / 7.5 (17 фунтов)

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Никогда не используйте инструмент при температуре менее 0 градусов С (32 градуса F) или выше 40 градусов С (104 градуса F).

## 5.2 Информация о шуме и вибрации в соответствии с EN 62841

Значения звукового давления и вибрации, приведенные в этих инструкциях, были измерены в соответствии со стандартными испытаниями и могут использоваться для сравнения одного электроинструмента с другим. Они могут быть использованы для предварительной оценки воздействия. Приведенные данные представляют основные области применения электроинструмента. Однако, если электроинструмент используется для разных целей, с разными вспомогательными инструментами или обслуживается не надлежащим образом, данные могут отличаться. Это может значительно увеличить воздействие в течение всего периода эксплуатации. Точная оценка воздействия также должна учитывать время, когда электроинструмент выключен или когда он работает, но фактически не используется для работы. Это может значительно уменьшить воздействие в течение всего периода эксплуатации. Определите дополнительные меры безопасности для защиты оператора от воздействия шума и / или вибрации, например: обслуживание инструмента и запасных частей и организацию режима работы.

Звуковое давление и вибрация были измерены в следующих условиях в соответствии с EN62841.

Двигатель	Диапазон скорости	Диаметр бура	Состав бетона
H1521 (110 V)	L		Массовое соотношение вода / цемент: 0.56
H1521 (220-240 V)	(низкая скорость)	130 мм	Прочность на сжатие: 44 Н/мм <sup>2</sup>
H1522 (220-240 V)			

### Значение шума в соответствии с EN 62841

Двигатель	H1521 110 V
Уровень (сила) шума ( $L_{WA}$ )	98.2 dB(A)
Неопределенность для уровня звуковой мощности ( $K_{WA}$ )	3 dB(A)
Уровень давления шума ( $L_{pA}$ )	85.7 dB(A)
Неопределенность для уровня звукового давления ( $K_{pA}$ )	3 dB(A)

Двигатель	H1521 220-240 V H1522 220-240 V
Уровень (сила) шума ( $L_{WA}$ )	104.6 dB(A)
Неопределенность для уровня звуковой мощности ( $K_{WA}$ )	3 dB(A)
Уровень давления шума ( $L_{pA}$ )	88.6 dB(A)
Неопределенность для уровня звукового давления ( $K_{pA}$ )	3 dB(A)

### Общая вибрация (векторная сумма трех направлений), измеренная в соответствии с EN 62841

Общая трехосная вибрация (векторная сумма вибрации) на быстросъемной рукоятке (рукоятке подачи) не превышает 2,5 м / с<sup>2</sup> в соответствии с EN 62841.

## 6. ДО НАЧАЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

При покупке полного комплекта, состоящего из двигателя и стойки, упаковка состоит из двух коробок, кроме версии, в которую входит футляр для переноски. Двигатель H1511 / H1521 / 1522 (включая каретку) упакован в полиэтиленовый пакет и картонную коробку. Стойка TS-165 800L / TS-165 (AB52) 1000L упакована в картонную коробку. Стойка TS-165 600L + 200L / TS-165 (AB52) 600L + 200L упакована вместе с двигателем и блоком каретки в футляр для переноски. Соберите оборудование после его распаковки, как описано в данном руководстве.

### 6.1 УЗО (УСТРОЙСТВО ЗАЩИТНОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ)

#### Модель 220-240 V



#### ОПАСНО

**Всегда используйте портативное устройство защитного отключения, также известное как прерыватель защиты от замыкания фазы на землю.**

Перед каждым использованием проверяйте УЗО на исправность.

1. Подключите вилку к заземленной электрической розетке.

2. Нажмите кнопку "I" или "RESET" на УЗО.

Должен включиться индикатор.

3. Нажмите кнопку "0" или "TEST" на УЗО.

Индикатор должен погаснуть.

#### Модель 110-120 V



**Всегда используйте устройство защитного отключения, также известное как прерыватель защиты от замыкания фазы на землю.**

**Изучите инструкцию к устройству защитного отключения и к устройству прерывания защиты от замыкания фазы на землю .**

Спецификации устройств

Напряжение питания	110-120 V
Ток отключения	15 А или более
Утечка тока	10 мА или менее

#### ПРИМЕЧАНИЕ

УЗО не может быть использован для модели 100 В.

### 6.2 Дополнительные шнуры



#### ВНИМАНИЕ

- Для модели 220-240 V используйте только удлинители типа, одобренного для применения, с поперечным сечением провода 1,5 мм<sup>2</sup> или более, и максимально допустимая длина шнура составляет 50 метров (164 фута).
- Для модели 110-120 V используйте только удлинители типа, одобренного для применения, с поперечным сечением провода 2,0 мм<sup>2</sup> (14 AWG) или более, и максимально допустимая длина шнура составляет 35 метров (115 футов).
- Для модели 100 В используйте только удлинители типа, одобренного для применения, с поперечным сечением провода 2,5 мм<sup>2</sup> (12AWG) или более, и максимально допустимая длина шнура составляет 35 метров (115 футов)
- Никогда не включайте электродвигатель, если удлинительный шнур свернут по кругу. Удлинители с круговой связкой могут действовать как катушка, которая генерирует магнитное поле и тепло.

## 7. УСТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ

### 7.1 Закрепление стойки при помощи анкеров

#### ⚠ ОПАСНО

Надежно закрепите стойку на рабочей поверхности, иначе машина может начать двигаться во время работы, что может привести к смерти или серьезным травмам операторов и других лиц.

#### ⚠ ВНИМАНИЕ

- Прочтайте и следуйте инструкции по применению анкерных болтов, используемых для закрепления стойки.
- Используйте анкерные болты, прочность на растяжение которых больше или равна 24.5 кН (5.5 килофунт-сила).
- При креплении буровой стойки к стене необходимо предпринять дополнительные меры безопасности, чтобы избежать падения.
- Никогда не крепите стойку к потолку.

1) Просверлите отверстие для анкерного крепления с помощью перфоратора.

Идеальное расстояние между центром просверливаемого отверстия и анкерным отверстием:

TS-165 с фиксированным основанием стойки: 260 мм (10.2")

TS-16(AB52) с регулируемым основанием стойки: 260 мм (10.2")

2) Очистите анкерное отверстие.

3) Вставьте анкер в отверстие и вбейте его для надежного закрепления.

4) Вверните болт с резьбой в анкер.

5) Установите стойку для сверления, пропустив болт через паз анкера.

6) Вставьте квадратную шайбу W3 / 8 (входит в стандартный комплект ) в болт.

7) Заверните шестигранную гайку на болт. Затем временно затяните гайку.

8) Отрегулируйте регулировочные болты, чтобы стабилизировать основание. Затяните гайки на регулировочных болтах, чтобы надежно зафиксировать их.

9) Затяните крепко шестигранную гайку при помощи гаечного ключа.

### 7.2 Регулировка угла наклона стойки с помощью AB42

#### ⚠ ВНИМАНИЕ

- Перед началом регулирования угла наклона стойки, убедитесь, что стойка надежно закреплена анкерным болтом на рабочей поверхности, а двигатель с кареткой снят со стойки.
- Будьте внимательны, чтобы не защемить пальцы между стойкой и основанием.
- Необходимо надеть защитные перчатки.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Угловая шкала указывает приблизительные угловые градусы. Если требуется более высокая точность, следует использовать альтернативный метод измерения.

Следуйте инструкции ниже.

- 1) Ослабьте и удалите шестигранный болт (M12x70), который крепит стойку к основанию на передней стороне основания. Также снимите пружинную шайбу (2-12). Сохраните их для будущего использования.
- 2) Ослабьте 2 шестигранных болта (M12x90) со стороны стойки, чтобы она наклонилась.
- 3) Наклоните стойку на нужный угол.
- 4) Затяните 2 шестигранных болта (M12x90) со стороны стойки. Сила затягивания составляет

60 Нм (44 фунт-сил) каждый.

- 5) При фиксировании стойки, убедитесь, что снова закрепили шестигранный болт (M12x70) и пружинные шайбы (2-12), затяните болт. Сила затягивания составляет 60 Нм (44 фунт-сила-фут).

### 7.3 Установка каретки с двигателем на стойку

#### **⚠ ВНИМАНИЕ**

Убедитесь, что двигатель выключен и отсоединен от источника питания.

- 7.3.1 Прикрепите быстросъемную рукоятку к блоку каретки

#### **⚠ ВНИМАНИЕ**

Следите за тем, чтобы не защемить пальцы между фиксатором и быстросъемной рукояткой (рукояткой подачи).

Следуйте инструкции ниже.

- 1) Присоедините быстросъемную рукоятку (рукоятку подачи) к левой или правой стороне каретки.

- 2) Вставьте фиксатор (штифт), чтобы зафиксировать быстросъемную рукоятку на блоке каретки.

Убедитесь, что рукоятка надежно закреплена

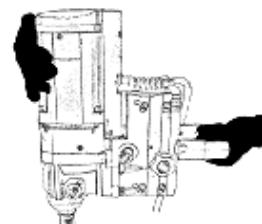
- 7.3.2 Установка каретки с двигателем на стойку

#### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

- Будьте осторожны, чтобы не защемить пальцы между блоком каретки и стойкой при установке двигателя.
- Держите двигатель крепко обеими руками, как показано ниже, при установке его на стойку.
- Быстросъемная рукоятка (рукоятка подачи) приходит в движение, когда шестерня каретки и зубчатая рейка стойки вступают во взаимодействие. Будьте осторожны, чтобы не получить удар рукояткой, во время скольжения блока каретки.
- Затяните стопорную рукоятку (тормоз каретки), чтобы предотвратить непреднамеренное скольжение блока каретки.

Следуйте инструкции ниже.

- 1) Ослабьте стопорную рукоятку.
- 2) Установите электродвигатель с блоком каретки на стойку.
- 3) Поверните быстросъемную рукоятку, чтобы двигатель занял правильное положение.
- 4) Затяните стопорную рукоятку.



- 7.3.3 Установка блока каретки

#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Регулировка блока каретки играет важную роль в бурении. Недопустимый зазор блока каретки приведет к радиальному биению бура, что может привести к несимметричному контакту хвостовика и / или заклинению бура во время работы. Если блок каретки затянут слишком туго, сопротивление увеличится, и блок каретки не будет плавно скользить по стойке. Отрегулируйте блок каретки, не затягивая его очень сильно, и оператор, таким образом, сможет разумно использовать двигатель.

Блок каретки должен быть отрегулирован, если между блоком каретки и стойкой имеется люфт. Следуйте инструкции ниже.

- 1) Удерживая рукоятку подачи, ослабьте стопорную рукоятку.
- 2) Используйте шестигранный ключ на 6 мм, чтобы затянуть / ослабить шестигранные болты. 2 шестигранных болта с левой стороны блока каретки предназначены для регулировки люфта справа и слева.
- 3) Поворачивайте рукоятку подачи вперед и назад, проверяя зазор.
- 4) Используйте шестигранный ключ на 4 мм, чтобы затянуть / ослабить шестигранные болты. 2 шестигранных болта на задней стороне блока каретки предназначены для регулировки

зазора вперед-назад.

5) Поворачивайте рукоятку подачи вперед и назад, проверяя зазор.

6) Закрепите стопорную рукоятку.

## 7.4 Установка бура

### ⚠ ОПАСНО

- Убедитесь, что двигатель выключен и отсоединен от источника питания.
- Запрещено использовать силу мощности двигателя для установки бура.

### ⚠ ВНИМАНИЕ

При замене бура всегда надевайте защитные перчатки. В результате использования бур становится горячим, кроме того, его края могут быть острыми.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- Используйте буры в соответствии с EN13236 и / или EN12413.
- В целях безопасности каждый поврежденный (треснувший) бур должен быть заменен.
- По окончании работ нельзя оставлять бур на шпинделе. Это может привести к крепкому сцеплению бура и шпинделя. Использование специального инструмента для быстрого отсоединения, такого как слайдер, поможет избежать такого сцепления.

Надежно подсоедините бур к шпинделю, вращательными движениями.

Убедитесь, что торцевая поверхность бура установлена ровно по отношению к поверхности шпинделя, чтобы было не возможно затянуть бур сильнее.

## 7.5 Переключение передач (для моделей H1521/H1522)

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Убедитесь, что двигатель выключен и отсоединен от источника питания.

### ⚠ ВНИМАНИЕ

Передачи должны переключаться, когда двигатель полностью остановлен.

Двигатель на моделях H1521/H1522 имеет двухступенчатую коробку передач. "H" – высокая скорость, "L" – низкая скорость.

Подходящая скорость подбирается в зависимости от диаметра или размера бура.  
Используйте следующую страницу.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Данная таблица является рекомендательной. Максимальный диаметр зависит от твердости поверхности, которая будет пробурена.

Модель двигателя	Диапазон скоростей	Диапазон оборотов (без нагрузки)	Рекомендованный диаметр
H1521	H	1000 min <sup>-1</sup> (100 V) 1150 min <sup>-1</sup> (110-120 V) 1300 min <sup>-1</sup> (220-240 V)	Менее 90 мм (3.5")
	L	700 min <sup>-1</sup> (100 V) 750 min <sup>-1</sup> (110-120 V) 850 min <sup>-1</sup> (220-240 V)	От 90 мм до 180 мм (3.5" до 7")
H1522	H	1750 min <sup>-1</sup> (220-240 V)	Менее 80 мм (3")
	L	850 min <sup>-1</sup> (220-240 V)	От 80 мм до 180 мм (3" до 7")

Для правильного переключения передач следуйте пунктам ниже.

- 1) Нажмите на кнопку переключения передач.
- 2) Установите ее в необходимую позицию.
- 3) После того как установлен нужный диапазон передач, кнопка переключение должна быть сдвинута назад, в свое положение. Убедитесь, что кнопка находится в правильном

положении, после чего можно приступать к следующему шагу.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Если диапазон передач не выставляется корректно, установите его с помощью вращения шпинделя вручную.

## 7.6 Подсоединение водосборного кольца

#### ⚠ ОПАСНО

- Убедитесь, что двигатель выключен и отсоединен от источника питания.
- Изучите инструкцию по установке водосборного кольца.

Следуйте инструкции ниже.

- 1) Подготовьте водосборное кольцо.
- 2) Потяните балки.
- 3) Наденьте балки на кольцо.
- 4) Отпустите балки.

## 7.7 Подготовка к подаче воды

#### ⚠ ВНИМАНИЕ

- Убедитесь, что шланг для подачи воды не перепутался с буром или другими движущимися частями.
- Убедитесь, что длина шланга достаточная для рабочего хода каретки.
- Убедитесь, что шланг не поврежден.
- Проверьте систему водоснабжения, чтобы убедиться в отсутствии утечек.
- Не допускайте попадания воды в инструмент.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- Максимальное давление воды 3 бара.
- Используйте только воду (водопроводную или очищенную).
- Максимальная температура воды: 40 градусов С (104 градуса F).

Следуйте инструкции ниже.

- 1) Подсоедините шланг для подачи воды от водопроводного крана или устройства подачи воды Gardena к двигателю.
- 2) Поверните поворотное кольцо и отрегулируйте положение шланга.

## 8. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

### 8.1 Меры предосторожности во время эксплуатации

#### ⚠ ОПАСНО

- Следующие инструкции являются важными мерами безопасности, которые необходимо соблюдать.
- Неправильное использование инструмента может привести к смерти или серьезным травмам операторов и / или других лиц.

Убедитесь в нижеследующем до начала подключения инструмента.

#### 8.1.1 Общие меры безопасности

- Убедитесь, что оператор ознакомился с данным руководством.
- Убедитесь, что оператор надел соответствующую защитную одежду: каску, защитные очки, средства защиты органов слуха, респиратор, защитные перчатки и нескользящую защитную обувь. Длинные волосы должны быть убраны.
- В зависимости от применяемого стандарта старайтесь не оставаться в той среде, где допустимый уровень звука превышен в течение длительного времени.

- Убедитесь, что бур правильно прикреплен к шпинделю. Если он смешен или ослаблен, закрепите его надежно.
- Постарайтесь не приближать лицо к отверстию для выхода воздуха.
- Не подставляйте руки, лицо и другие части тела в рабочий диапазон каретки.

#### 8.1.2 Меры безопасности, связанные с электричеством

- Не используйте этот инструмент без УЗО.
- Нельзя бурить по направлению вверх. Во время такого типа бурения, вода может попасть в двигатель.
- При бурении стен необходимо использовать соответствующее устройство для сбора воды.
- Убедитесь, что напряжение источника питания соответствует напряжению, указанному на паспортной маркировке модели электроинструмента. Если напряжение низкое, сила тока будет увеличиваться, поэтому защитное устройство цепи будет часто срабатывать.
- Необходимо обеспечить достаточную силу тока для инструмента.
- Используйте правильно работающий генератор или трансформатор.
- При питании от генератора или трансформатора выходная мощность генератора или трансформатора должна составлять не менее 2,8 кВА (100 В) или 2,6 кВА (110–120 В) или 3,1 кВА (220–240 В).
- Убедитесь, что на вилке, шнуре и сетевой розетке нет повреждений. Если есть какие-либо повреждения, обратитесь к авторизованному дилеру Shibuwa для ремонта.
- Никогда не включайте электродвигатель, если удлинительные шнуры завернуты по кругу. Удлинители с круговой связкой могут действовать как катушка, которая генерирует магнитное поле и тепло.
- Перед подключением к источнику питания убедитесь, что главный переключатель находится в положении OFF (0). Если главный переключатель находится в положении ON (I), электродвигатель может непреднамеренно запуститься при подаче тока, что может привести к травме оператора или других лиц.

#### 8.1.3 Другие меры безопасности

- Убедитесь, что следующие части надежно закреплены;
- а) Основание и рабочая поверхность.
- б) Стойка и каретка.
- Убедитесь, что шнур питания, водяной шланг и защитная одежда оператора не касаются бура.
- Убедитесь, что воздухозаборник электродвигателя, расположенный на верхней стороне двигателя, не заблокирован. Недостаточное охлаждение может привести к повреждению двигателя.
- Убедитесь до начала работы, что регулировочные и гаечные ключи не прикреплены к инструменту.

## 8.2 Этапы эксплуатации

### 8.2.1 Начало бурения

#### ОПАСНО

- Убедитесь до начала работы, что оператор (-ы) стоят твердо, рядом с рабочей зоной нет посторонних людей.
- При проведении работ по бурению необходимо обеспечить надлежащую защиту операторов, а также людей и их имущества на противоположной стороне стены или пола.
- Держите руки и другие части тела подальше от вращающихся частей во время работы двигателя.
- Не давите слишком сильно на рукоятку подачи в начале сверления. Быстрое начало бурения может разрушить сегменты бура, а отковавшиеся фрагменты могут стать причиной травм. Постепенно увеличивайте давление до стабильной скорости подачи.
- Не прикасайтесь к металлическим частям рукоятки подачи, кроме шаровой части. Это может привести к поражению электрическим током и защемлению пальцев.

Следуйте инструкции ниже.

1) Вставьте вилку в электрическую розетку через УЗО.

Как правильно использовать УЗО, Вы найдете в пункте 6.1.

2) Откройте водяной кран, чтобы начать подачу воды.

3) Включите главный переключатель, чтобы запустить двигатель.

4) Ослабьте стопорную ручку и начните подавать блок каретки, поворачивая рукоятку подачи до

тех пор, пока бур не коснется рабочей поверхности.

5) Когда край бура коснется рабочей поверхности, начинайте давить слегка, пока бур полностью не войдет в рабочую поверхность. Затем постепенно увеличивайте давление до стабильной скорости подачи.

#### 8.2.2 Перезапуск после срабатывания защиты цепи

##### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Главный переключатель по-прежнему остается в положении ON (I) даже после принудительного отключения двигателя в таких ситуациях, как сбой электропитания. Чтобы избежать непреднамеренного запуска двигателя, обязательно немедленно выключите OFF (0) главный переключатель после принудительного отключения двигателя.**

Этот двигатель оснащен устройством защиты цепи для защиты двигателя. Устройство защиты цепи срабатывает при обнаружении перегрузки по току во время работы.

Чтобы перезапустить электродвигатель, снова включите главный переключатель. Отрегулируйте давление подачи, чтобы защитное устройство не отключилось.

#### 8.2.3 Заклинивание коронки

##### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

- Убедитесь, что двигатель выключен и отсоединен от источника питания.**

Если бур заклинило, следуйте приведенной ниже инструкции, чтобы удалить коронку, до запуска двигателя.

1) Закройте водяной кран, чтобы остановить подачу воды.

2) Отключите дрель от источника питания.

3) Удалите бетонный керн.

4) Вставьте вилку в розетку снова через УЗО.

Как правильно использовать УЗО, Вы найдете в пункте 6.1.

5) Откройте водяной кран, чтобы начать подачу воды.

6) Включите главный переключатель, чтобы перезапустить двигатель.

#### 8.2.4 Окончание бурения

##### **⚠ ВНИМАНИЕ**

**Не допускайте попадания воды и / или бетонного раствора на электродвигатель, кабель, вилку и источник питания.**

Следуйте инструкции ниже.

1) Когда бур достигнет желаемой глубины, поверните рукоятку подачи назад, чтобы вытянуть коронку из рассверливаемого объекта.

2) Затяните стопорную рукоятку, чтобы зафиксировать блок каретки на стойке.

3) Выключите главный переключатель, чтобы остановить двигатель.

4) Закройте водяной кран, чтобы остановить подачу воды.

5) Отключите электродвигатель, а затем отсоедините бур от шпинделя.

6) Ослабьте стопорную рукоятку и поверните рукоятку подачи, чтобы поднять блок каретки до верхнего края стойки.

7) Поднимите и снимите электродвигатель с кареткой со стойки.

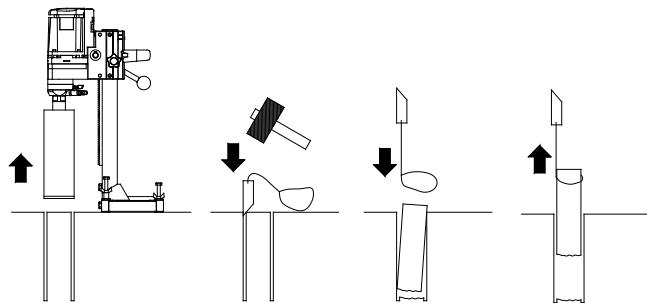
8) Снимите стойку с рабочей поверхности.

#### 8.2.5 Удаление бура при помощи специального устройства (лассо)

##### **⚠ ВНИМАНИЕ**

- Лассо для удаления бура предназначено только для отсоединения бура. Никогда не используйте его для каких-либо других целей.**
- Даже если это устройство имеет достаточную длину проволоки, чтобы отсоединять буры диаметром 250 мм (10 "), максимальный применимый размер бура зависит от его веса и длины, а также от конкретной ситуации.**

Следуйте инструкции, изображенной ниже.



## 9. ОЧИЩЕНИЕ

### **⚠ ВНИМАНИЕ**

- Всегда отсоединяйте инструмент от источника питания перед началом технического обслуживания, чистки и проверки.
- Никогда не погружайте инструмент в воду или любую другую жидкость. Это может привести к поражению электрическим током оператора и других лиц, а также к короткому замыканию двигателя.

Инструмент следует очищать в соответствии со следующими пунктами:

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

## 10. КОМПЛЕКТУЮЩИЕ (ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ)

Ниже приведен перечень дополнительных комплектующих.

- 1 : Водяной кран.
- 2 : Водосборные кольца.

## 11. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### **⚠ ВНИМАНИЕ**

- Убедитесь, что инструмент выключен и отсоединен от источника питания.
- Используйте только оригинальные запасные части Shibuwa для технического обслуживания, указанного в данном руководстве.
- Ремонт инструмента, за исключением технического обслуживания, описанного в данном руководстве, должен выполняться квалифицированным персоналом. В этом случае, безопасность электроинструмента может быть сохранена.

### 11.1 Замена угольных щеток

Проверяйте оставшуюся длину угольных щеток каждые 100 часов работы. Если угольные щетки изношены до 7 мм или меньше, замените их на новые. Обязательно меняйте угольные щетки в паре, с обеих сторон.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Обязательно меняйте угольные щетки в паре, с обеих сторон.

Используйте оригинальные угольные щетки Shibuwa (угольные щетки: 049626).

Следуйте инструкции ниже.

- 1) Открутите болты на крышке щетки с помощью ключа Phillips и снимите крышку.

- 2) Извлеките крепежную клемму угольной щетки из щеткодержателя с помощью плоской отвертки.
- 3) Поднимите пружину и вытащите угольную щетку, удерживая пружину пальцами.
- 4) Вставьте угольную щетку в щеткодержатель.
- 5) Отпустите пружину, чтобы удерживать центр угольной щетки.
- 6) Подключите крепежную клемму к щеткодержателю.
- 7) Закрепите крышку щетки винтом. Обратите внимание, чтобы не защемить подводящий провод крышкой щетки.



## 12. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Храните инструмент в закрытом месте, недоступном для детей и посторонних лиц.**

### **ПРИМЕЧАНИЕ**

- Нельзя хранить инструмент в условиях, где температура окружающей среды ниже 0 градусов С (32 градуса F) или выше 40 градусов С (104 градуса F). Кроме того, давление окружающей среды должно быть не ниже 80 кПа (12 фунтов на кв. Дюйм). Инструмент должен находиться в сухом помещении.
- Все рукоятки также должны храниться в сухом, чистом, очищенном от масла и жира месте.
- Транспортировка двигателя, стойки и бура должна производиться отдельно.

## 13. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Неисправность	Что нужно сделать вначале	Возможные причины	Решение проблемы
Двигатель не запускается.	(1) Выключите главный переключатель. (2) Отключите УЗО (220-240 В) и отсоедините электродвигатель от источника питания	Неисправность в электроснабжении	Подключите электродвигатель к другому источнику питания и проверьте, работает ли электродвигатель. Проверьте удлинитель, УЗО, источник питания и розетку. Замените их при необходимости
		Другие электроинструменты подключены к источнику питания	Отключите другие электроинструменты от источника питания. Электродвигателю необходима мощность не менее 2,8 кВА (100 В) или 2,6 кВА (110–120 В) или 3,1 кВА (220-240 В)
		Кабель или вилка повреждены.	Обратитесь к авторизованному дилеру Shibuya.
		Главный переключатель поврежден.	Обратитесь к авторизованному дилеру Shibuya.
		Арматура / катушка повреждены.	Обратитесь к авторизованному дилеру Shibuya.
		Угольные щетки изношены.	Замените угольные щетки.
		УЗО отключено.	Включите УЗО.

Двигатель работает, но бур вращается плохо / необычные шумы	(1) Выключите главный переключатель.	Выбран не правильный диапазон скоростей.	Установите кнопку переключения передач на правильном диапазоне скоростей.
	(2) Отключите УЗО (220-240 В) и отсоедините электродвигатель от источника питания	Сцепление изношено или ослаблено.	Обратитесь к авторизованному дилеру Shibuya.
	(3) Прверьте кнопку коробки передач ( для моделей H1521/H1522), что выбран правильный диапазон скоростей.	Шестерня изношена или ослаблена.	Обратитесь к авторизованному дилеру Shibuya.
	(4) Проверьте бур.	Фрагменты материалов, таких как арматура, бетон, камни, зажаты между буром и просверленной поверхностью.	Снимите бетонное ядро с бура.
Двигатель отключается во время работы.	(1) Возможно, сработала защита цепи.	Если сработала защита цепи, электродвигатель был перегружен из-за слишком большого давления.	Перезапустите двигатель и следите за тем, чтобы не прикладывать слишком большое давление
	(2) Возможно, сработало УЗО (220-240V).	Если сработало УЗО, обнаружена утечка электроэнергии или падение напряжения.	Обратитесь к авторизованному дилеру Shibuya или инженеру-электрику.
	(3) Отсоедините двигатель от источника питания.	Неисправность в электроснабжении	Обратитесь к авторизованному дилеру Shibuya или инженеру-электрику.
Вода вытекает из отверстия для выхода воды / поворотного кольца / вала шпинделя.	(1) Выключите главный переключатель.	Сальники изношены.	Обратитесь к авторизованному дилеру Shibuya.
	(2) Отключите УЗО (220-240 В) и отсоедините электродвигатель от источника питания. <b>НЕ ПРИКАСАЙТЕСЬ К ИСТОЧНИКУ ПИТАНИЯ ВЛАЖНЫМИ РУКАМИ</b>	Давление воды слишком сильное.	Давление воды не должно превышать 3 бар.
Бур не возможно подсоединить к шпинделю.	(1) Проверьте резьбу бура и шпинделя.	Резьба бура может быть повреждена или загрязнена.	Очистите резьбу или замените бур при необходимости.
		Резьба шпинделя может быть повреждена или загрязнена.	Очистите резьбу. Если шпиндель поврежден, обратитесь к авторизованному дилеру Shibuya.
Производительность бурения снижается	(1) Выключите главный переключатель.	Если инструмент разрезал арматуру, в воде будет содержаться железная стружка.	Перезапустите сверление и следите за тем, чтобы не прикладывать слишком много давления.
	(2) Отключите УЗО (220-240 В) и отсоедините электродвигатель от источника питания.		
	(3) Проверьте дренажную воду из бурового отверстия		
	(4) Проверьте подачу воды	Недостаточно охлаждающей жидкости	Увеличить количество подачи воды.
		Бур изношен или поврежден.	Замените бур на новый.
		Сегменты бура сильно отполировались.	Свяжитесь с продавцом бура, чтобы узнать о возможной степени полировки.
		Бетонная конструкция слишком твердая.	Используйте бур с более мягкими сегментами.
		Достигнута максимальная глубина бурения.	Удалите бур и используйте более широкий бур.
		Основание не надежно прикреплено к рабочей зоне.	Настройте инструмент снова. Надежно закрепите / правильно отрегулируйте выравнивающие болты
	(6) Поверните электродвигатель / основание / бур, чтобы проверить, надежно ли они закреплены	Между кареткой и стойкой есть люфт.	Отрегулируйте каретку.
		Винты, которые крепят основание и стойку, ослабились.	Затяните болты.
	(7) Проверьте осевое биение шпинделя.	Наблюдается осевое биение шпинделя.	Обратитесь к авторизованному дилеру Shibuya.

## 14. УТИЛИЗАЦИЯ



Нельзя утилизировать этот инструмент вместе с бытовыми отходами. Следуйте правилам, принятым в Вашем государстве.

Что касается экологических аспектов, нельзя сливать буровой раствор непосредственно в реки, озера или в канализационную систему без соответствующей предварительной обработки. Следуйте правилам, принятым в Вашем регионе.

## 15. ГАРАНТИЯ

Каждый продукт Shibuya тщательно проверяется и тестируется перед отправкой с завода. Если возникнут какие-либо проблемы, Вы можете вернуть инструмент ближайшему авторизованному дилеру Shibuya. Если проверка показывает, что проблема вызвана дефектным качеством изготовления или материалом, все ремонтные работы будут произведены бесплатно и машина будет возвращена.

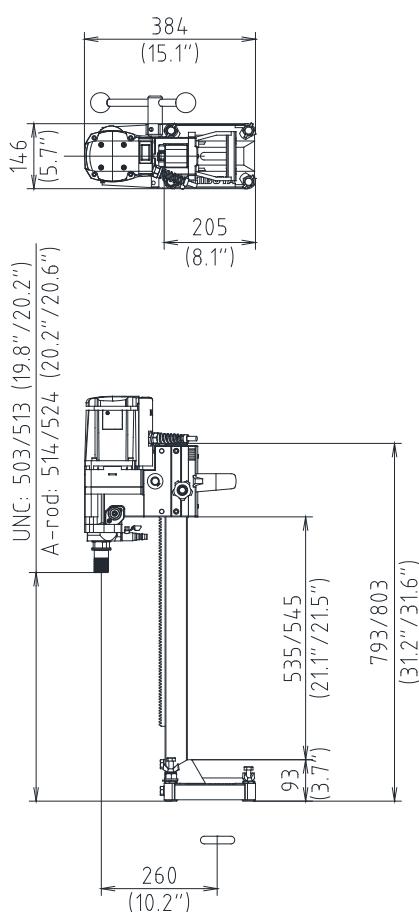
Данная гарантия не распространяется на следующие пункты:

- 1) Ремонт или попытка ремонта были выполнены лицами, не являющимися авторизованными дилерами Shibuya.
- 2) Ремонт требуется из-за естественного износа.
- 3) Инструмент был поврежден в следствие аварии.
- 4) Инструмент был использован не по назначению.
- 5) Инструмент использовался, находясь в аварийном состоянии или со следами естественного износа его частей.
- 6) Инструмент модифицировался или использовался с неподходящими комплектующими.
- 7) Срок действия гарантии истекает через 1 год после приобретения инструмента.

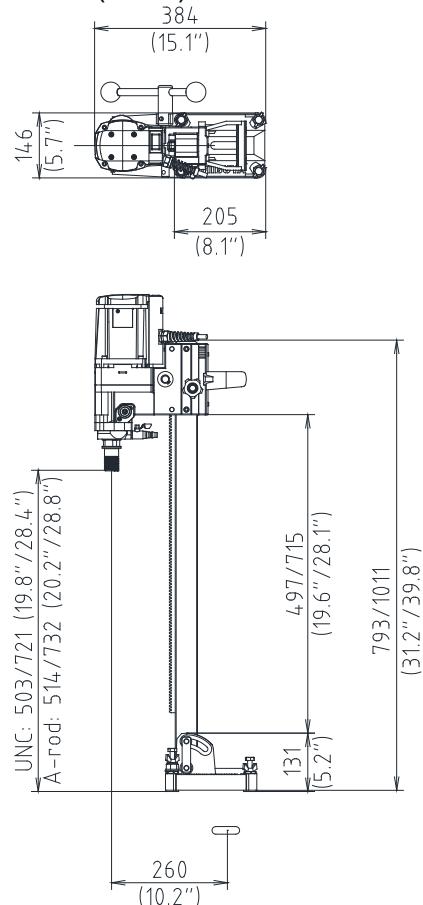
Любая другая письменная или устная гарантия является не действительной.

## 16. ЧЕРТЕЖИ

TS-165 600L+200L / 800L

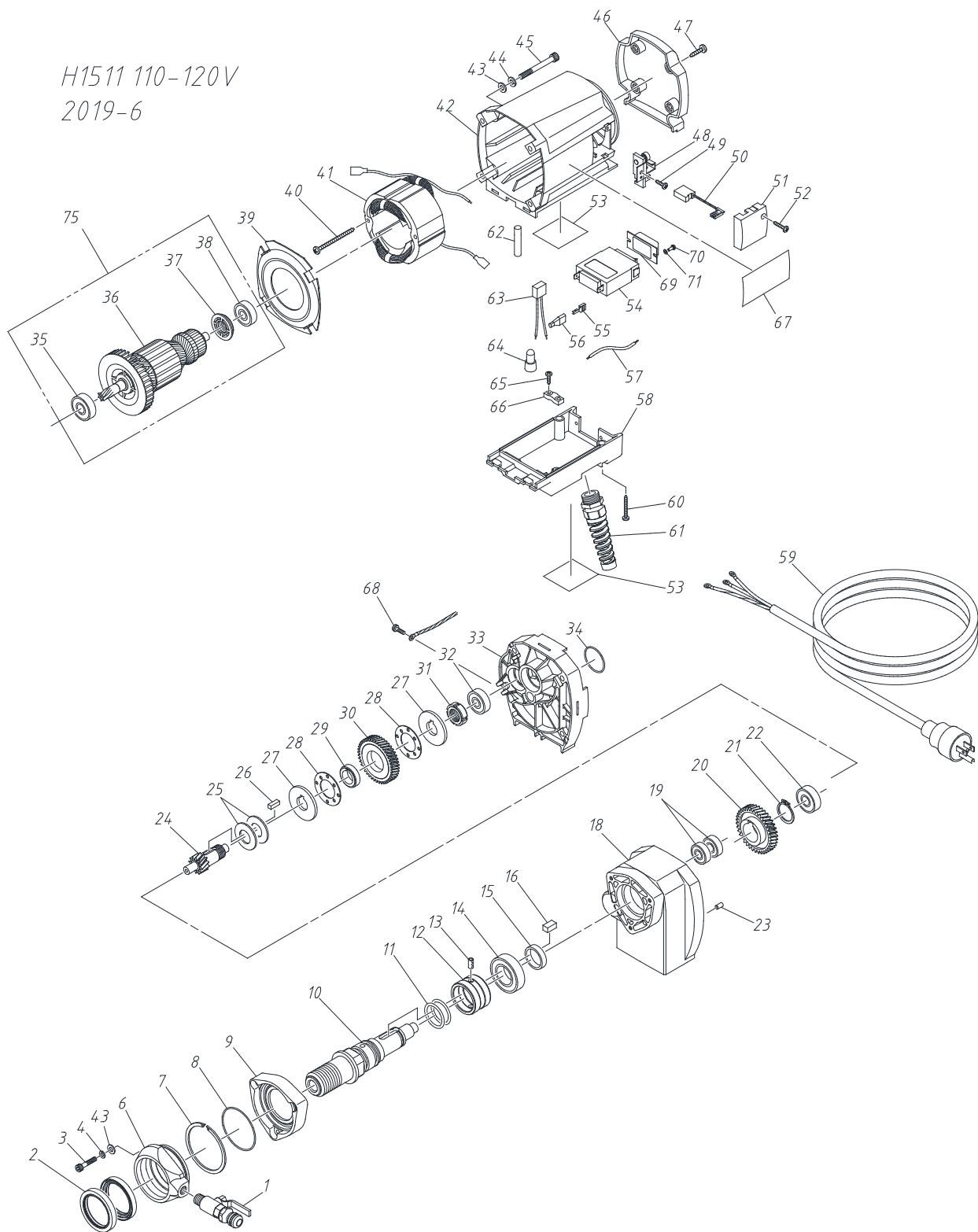


TS-165(AB52) 600L+200L / 1000L

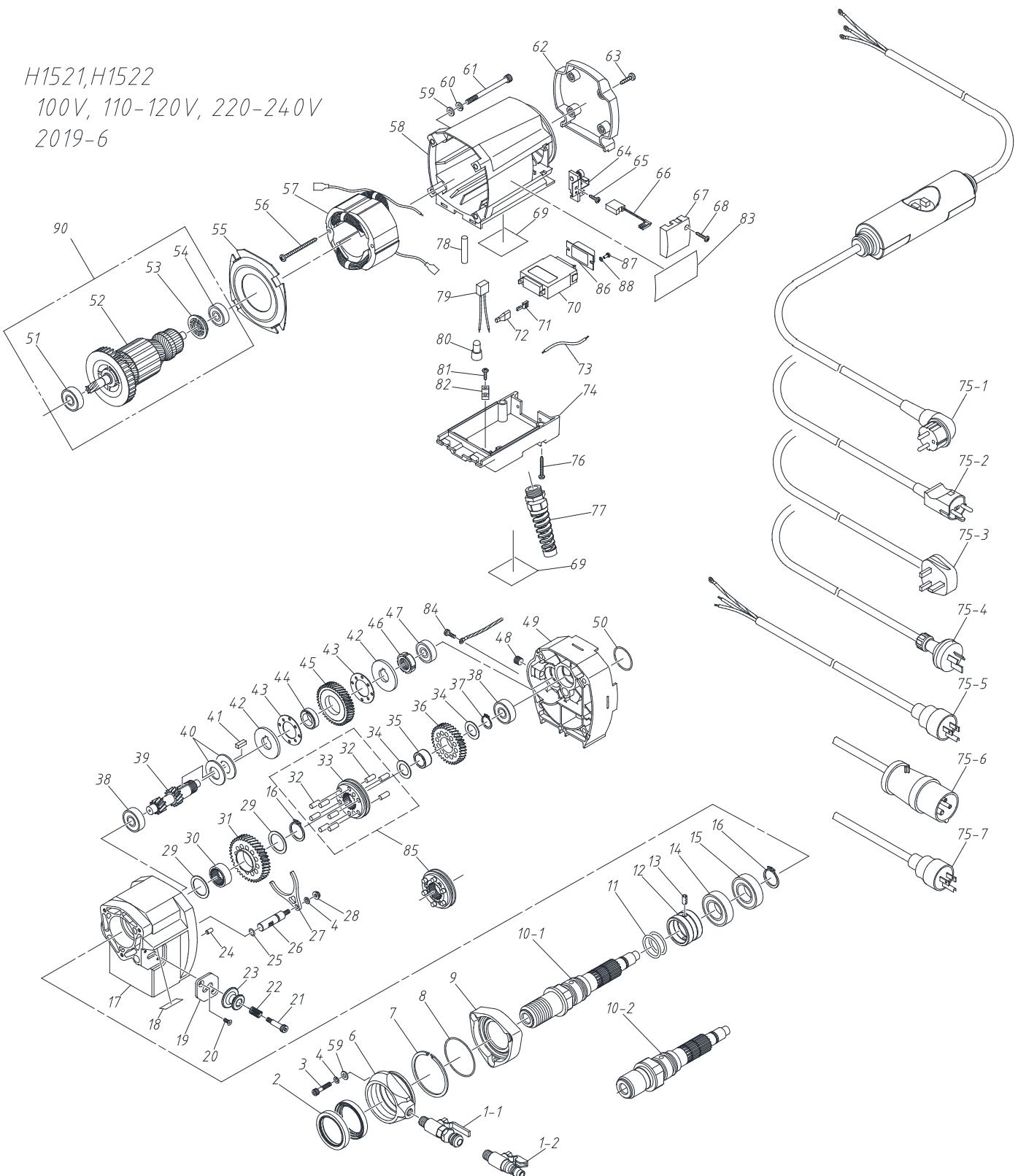


## 17. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕКТУЮЩИХ

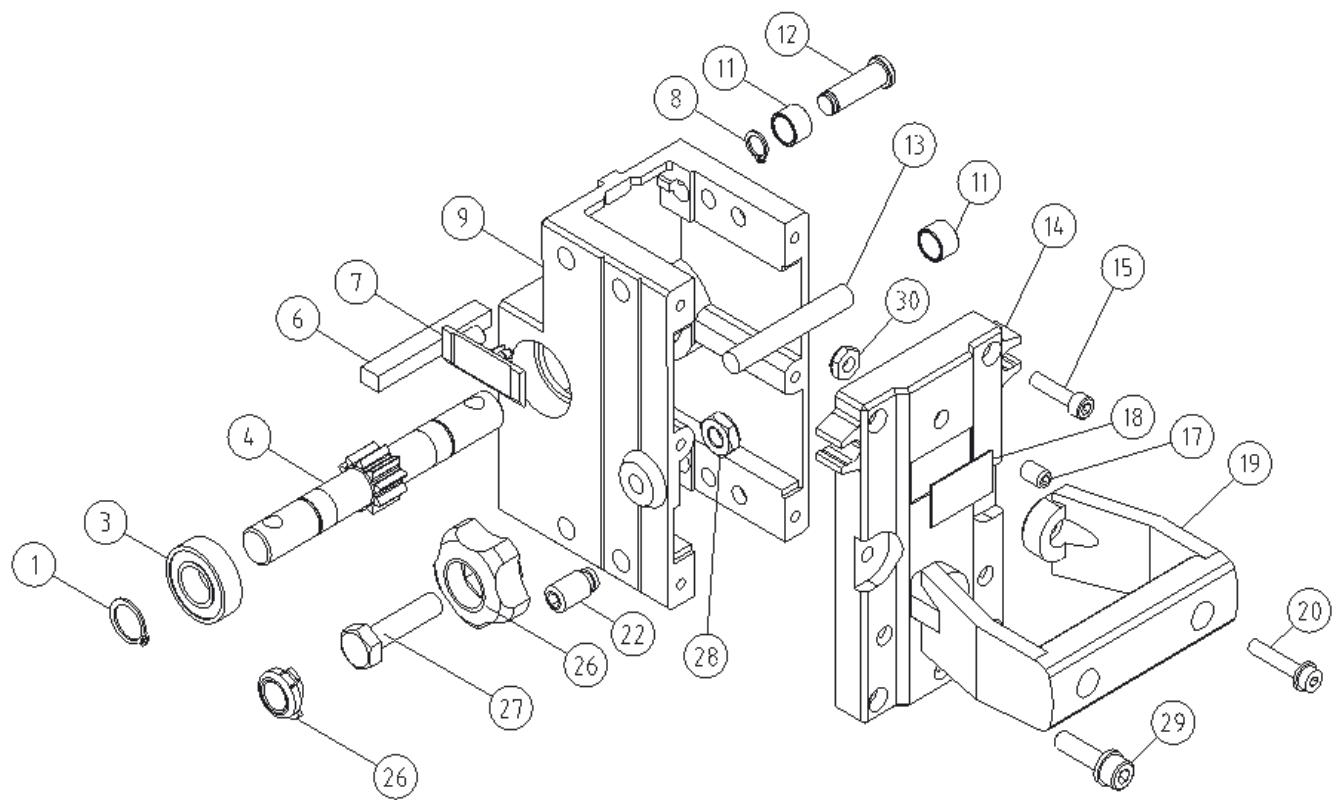
H1511 DRILL MOTOR



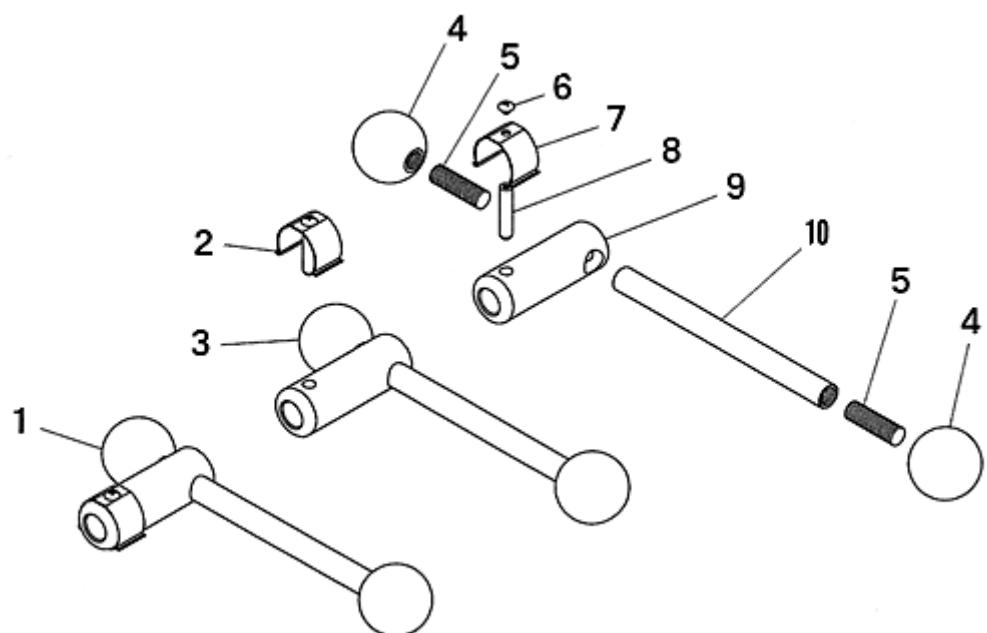
## H1521/H1522 DRILL MOTOR



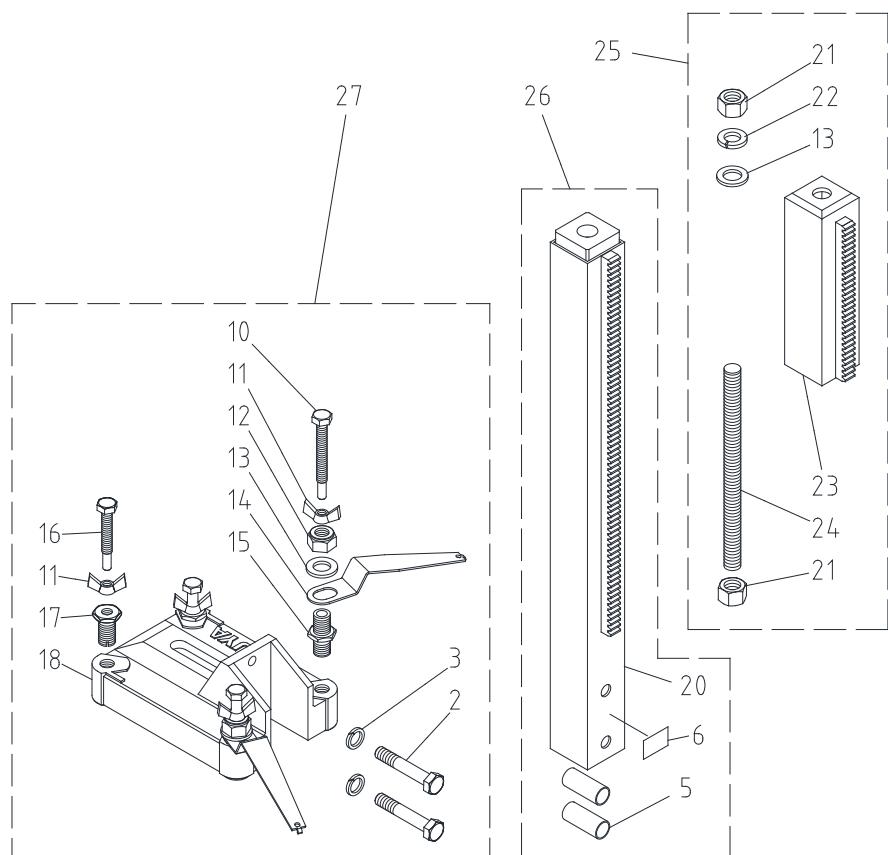
CARRIAGE BLOCK FOR H1511/H1521/H1522



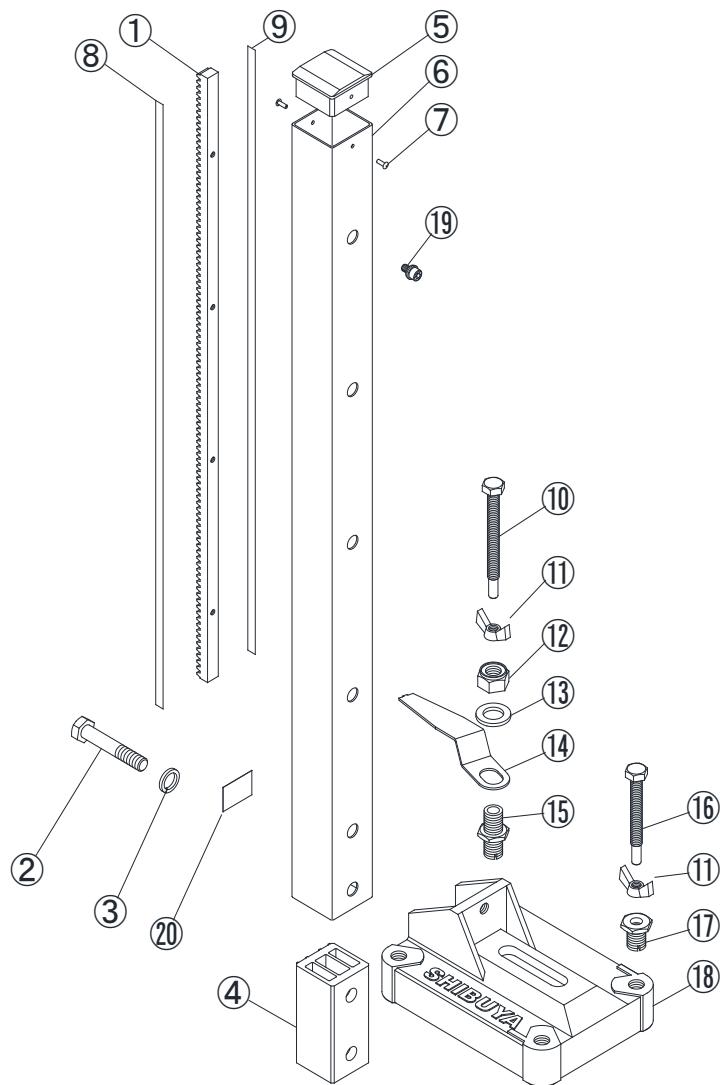
QUICK RELEASE HANDLE



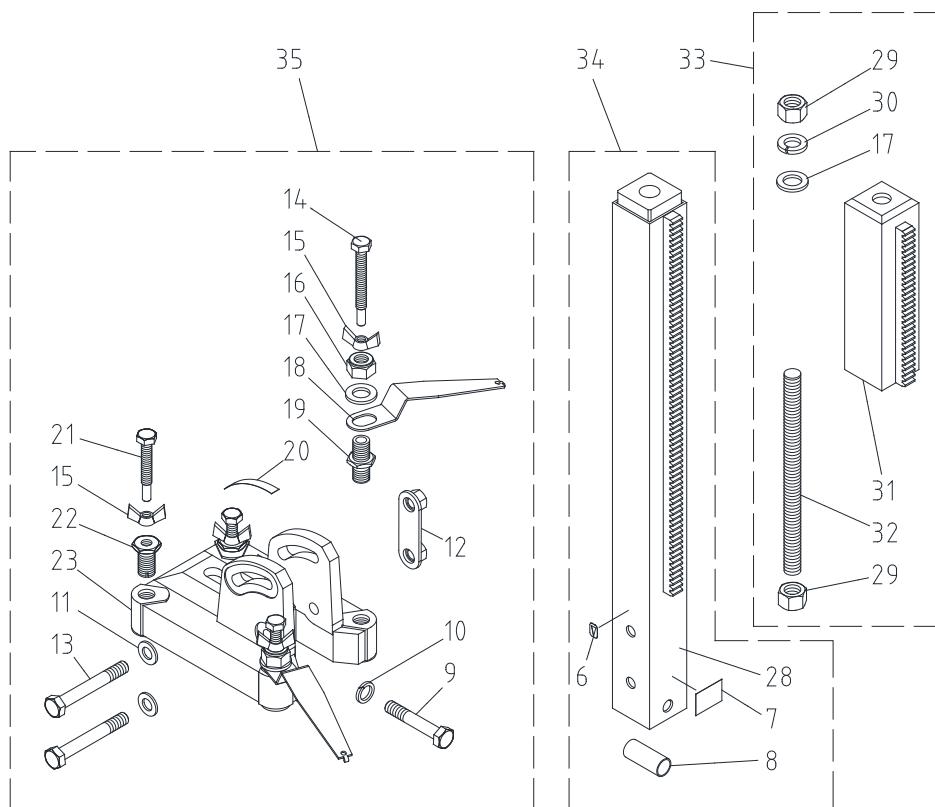
TS-165 BASE AND COLUMN 600L+200L



TS-165 BASE AND COLUMN 800L



AB52 SWIVEL BASE & COLUMN 600L+200L



AB52 SWIVEL BASE AND COLUMN 1000L

