

Бот сервисной  
поддержки



# KEOS

## СВЕРЛИЛЬНЫЕ МАШИНЫ

- ◆ мотор KS -500
- ◆ штатив KS -500J
- ◆ комплект KS -500 JSET

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ  
ОБОРУДОВАНИЯ

keos.pro





<b>МОДЕЛЬ</b>	<b>АРТИКУЛ</b>
мотор	KS -500
штатив	KS -500J
комплект	KS -500 JSET



# СОДЕРЖАНИЕ

Введение .....	01
Технические характеристики .....	01
Требования по технике безопасности .....	02
Краткое описание .....	03
Световые индикаторы .....	04
Цифровой дисплей .....	06
Подготовка к работе, сверлению .....	07
Обслуживание .....	09
Правила хранения и транспортировки .....	10
Гарантийные обязательства .....	11
Положение по оценке гарантийности / негарантийности .....	12
Приложение .....	15



## **ВНИМАНИЕ!**

Перед использованием, внимательно изучите инструкцию по эксплуатации

## 1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 Сверлильные машины KEOS являются профессиональным оборудованием и представляют собой машины с электрической силовой установкой на направляющей рейке. В качестве режущего инструмента применяются алмазные коронки, предусмотренные техническими характеристиками оборудования.

1.2 Сверлильные машины предназначены для сверления отверстий в бетоне, железобетоне, искусственное и натуральное камне, кирпиче.

1.3 Сверлильные машины KEOS соответствуют требованиям по ГОСТ 15150 для работы в атмосфере типа 2 (промышленная), в зонах пожарной опасности классов 2-2а и ниже, при температуре окружающей среды, выше 27°C, рекомендуется чаще делать перерыв в работе, для предотвращения перегрева двигателя и увеличения срока эксплуатации машины.

1.4 Перед эксплуатацией оборудования внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством

1.5 При нарушении потребителем правил, изложенных в настоящем руководстве, а также пунктов, указанных в гарантийном талоне, оборудование гарантийному ремонту не подлежит, возможен только платный ремонт.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ	МОТОР KS -500
МОЩНОСТЬ, Вт	3,7
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ	220В / 50 – 60 Гц
Скорость сверления, об/мин	250/450/750
Макс. диаметр сверления, м	500
Наклон стойки, градусы	0-90°
Высота стойки, мм	1030
Рабочий ход каретки, мм	700
Вес мотора, кг	15 кг
Вес комплекта, кг	36 кг
Вес брутто, кг	40 кг

**Компания-изготовитель имеет право осуществлять конструктивные изменения, направленные на улучшение функциональности устройств, а также вносить изменения в набор комплектующих.**

### 3. ТРЕБОВАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ



#### **ВНИМАНИЕ!**

**НЕСОБЛЮЖДЕНИЕ ПРАВИЛ, ИЗЛОЖЕННЫХ НИЖЕ, МОЖЕТ ПОВЛЕЧЬ ЗА СОБОЙ СЕРЬЕЗНЫЕ ТРАВМЫ ПРЕДСТАВЛЯТЬ УГРОЗУ ДЛЯ ЖИЗНИ.**

3.1 К работе на оборудовании допускаются лица, достигшие 18 лет, прошедшие инструктаж и ознакомленные с настоящим руководством по эксплуатации.

3.2 Запрещается работа сверлильной машины без использования специальных средств индивидуальной защиты:

- ◆ защитная нескользкая обувь;
- ◆ защитные перчатки;
- ◆ респиратор;
- ◆ каска, защитные наушники, очки из ударопрочного пластика.

Не носите при работах свободную одежду, если у вас длинные волосы, соберите их и(или) наденьте сетку. Предметы одежды или длинные волосы могут быть захвачены вращающимися элементами станка.

3.3 Запрещается производить замену алмазной коронки при работе силовой установки.

3.4 Используйте режущий инструмент, рекомендованный производителем.

3.5 Поддерживайте чистоту и порядок в месте работы.

3.6 Предотвращайте попадание воды на двигатель. Попадание воды на двигатель и изоляцию может стать причиной возгорания или ударом током.

3.7 При сверлении сквозного отверстия в полу, керн может выпасть из корпуса сверла и упасть вниз. Примите меры предосторожности!

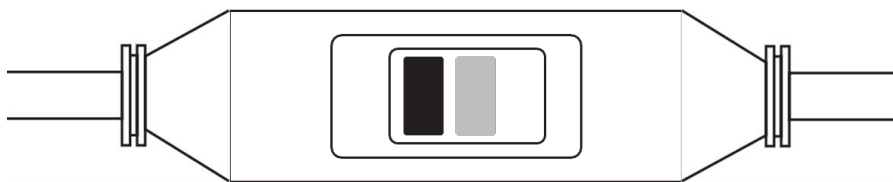
3.8 По окончании работы отключите оборудование от электросети.

3.9 Оберегайте шнур электропитания от механических повреждений.

3.10 Перед началом работы убедитесь в отсутствии электропроводки в бетонных конструкциях. В процессе эксплуатации оборудования запрещается подключать или отключать кабели.

3.11 Не начинайте сверление, если в опасной зоне находятся другие люди. Обеспечьте соблюдение безопасного расстояния. Не допускайте к месту работы посторонних.

3.12 Работайте только при наличии исправного PRCD



Пренебрежение этим правилом может привести к риску серьезных травм.

3.13 Сверление над головой в условиях высокой влажности не допускается.

3.14 Избегайте работы в состоянии сильной усталости.

## ВНИМАНИЕ!

Заземление обязательно.

## 4. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

4.1 Силовая установка представляет собой электродвигатель с заданной мощностью и числом оборотов и стойки. Запуск двигателя осуществляется при помощи пускателя.

4.2 На корпусе электродвигателя моделей МОТОР KS-500, КОМПЛЕКТ KS-500JSET имеется ручка переключения передач, осуществляющая переключение режимов работы (переключать скорость только при полной остановке двигателя). Если переключатель не фиксируется в правильном положении, немного проверните шпиндель и зафиксируйте переключатель передач в нужном положении.

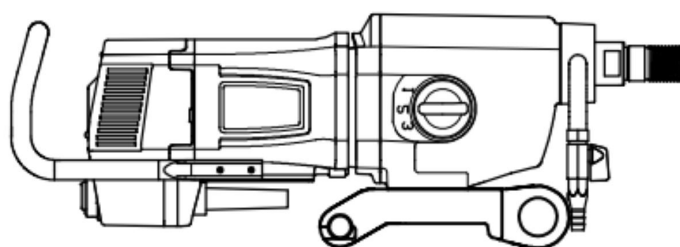
4.3 Сверлильные машины KEOS снабжены световыми индикаторами перегрева и индикаторами нагрузки. Так же машины снабжены цифровым табло, на которое выводятся показатели работы электродвигателя.

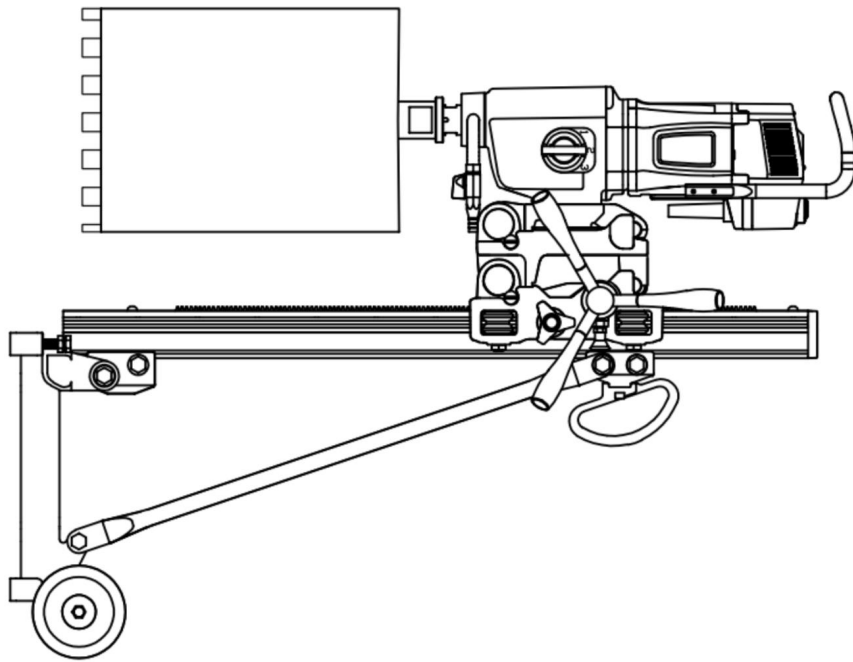
4.4 Шпиндельный узел имеет резьбу для крепления алмазной коронки.

4.5 Транспортировочная ручка, расположенная на стойке, а также транспортировочные колеса обеспечивают легкое перемещение сверлильной машины.

4.6 С помощью рычага перемещения сверлильной головки производится перемещение алмазной коронки на нужную глубину сверления.

4.7 Основание должно быть зафиксировано на поверхности с помощью анкерного болта (входит в комплект KS-500 JSET).





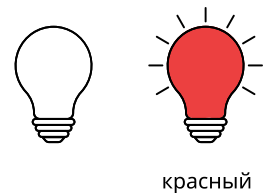
## 5. СВЕТОВЫЕ ИНДИКАТОРЫ

Сверлильные машины KEOS оборудованы индикаторами, сигнализирующими световыми индикаторами перегрева и нагрузки.

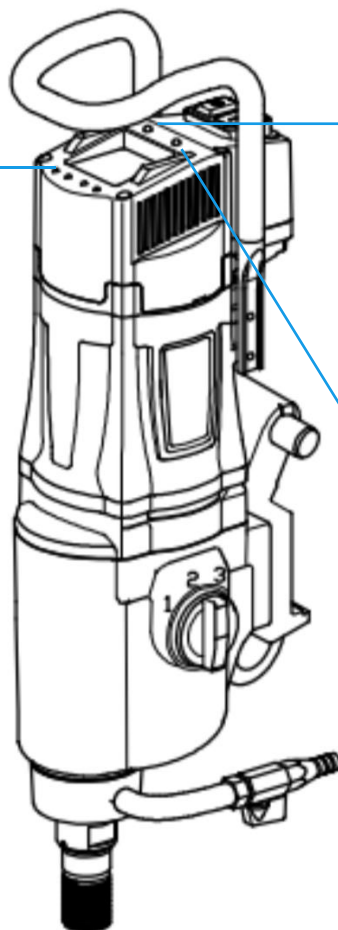
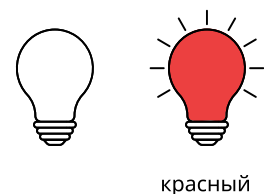
СВЕТОВЫЕ ИНДИКАТОРЫ  
УРОВНЯ НАГРУЗКИ  
ДВИГАТЕЛЯ



ИНДИКАТОР ПЕРЕГРЕВА



ИНДИКАТОР ПЕРЕГРУЗКИ



## 5.1 Световые индикаторы показывают уровень нагрузки двигателя.

### ЦВЕТ ИНДИКАТОРОВ

#### ГОРИТ ЗЕЛЕНый

Машина работает в режиме NORMAL, без перегрузки.



#### ЗАГОРАЕТСЯ ЖЕЛТЫЙ

Предупреждающий сигнал о растущем уровне нагрузки.



#### ЗАГОРАЕТСЯ КРАСНЫЙ

Красный сигнал символизирует о перегрузке. Если вместе с ним загорается индикатор из пункта 5.2, срабатывает предохранитель и двигатель отключается.



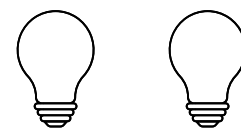
## 5.2 Световые индикаторы, предупреждающие о перегреве и перегрузке.



## ЦВЕТ ИНДИКАТОРОВ ПЕРЕГРУЗКА/ПЕРЕГРЕВ

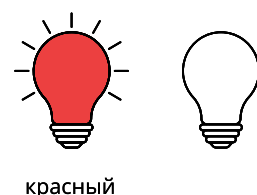
### ИНДИКАТОРЫ НЕ ГОРЯТ

Машина работает в режиме NORMAL, без перегрузки.



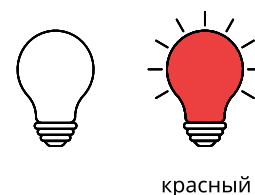
### ЗАГОРАЕТСЯ КРАСНЫЙ

Индикатор сообщает о перегрузке, если не ослабить нагрузку, двигатель отключится. При автоматическом отключении подождите 5-10 секунд перед следующим включением, а также после этого дайте машине поработать 10—20 секунд без нагрузки.



### ЗАГОРАЕТСЯ КРАСНЫЙ

Индикатор сообщает о перегреве. При перегреве машина автоматически отключится. Если машина отключилась, она не включится до тех пор, пока эл. двигатель не остынет, это может занять от 15 минут до нескольких часов, это в рамках нормы. Нагрев двигателя зависит от многих факторов, например: сильное давление при сверлении, плохой расходный инструмент (сверло) с маленькой производительностью, неправильное напряжение в сети, высокая температура окружающей среды, работы без пылесоса.

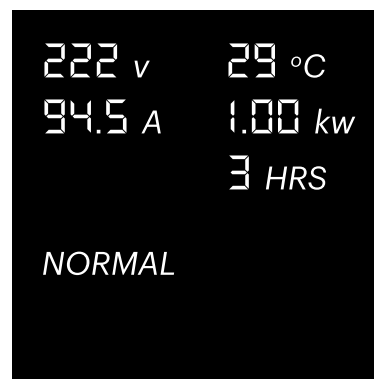


## 6. ЦИФРОВОЙ ДИСПЛЕЙ

На цифровом табло отображаются данные работы эл. двигателя. Внимание! Показания цифрового дисплея являются справочными и могут иметь погрешность и несоответствия с работой световых индикаторов, это не сказывается на безопасности эффективности работы оборудования. Избегайте попадания жидкости на эл. табло, табло не является водонепроницаемым, избегайте механические повреждения цифрового дисплея.

Цифровой дисплей отражает следующие свойства:

- ◆ мощность в моменте
- ◆ напряжение в сети
- ◆ температура
- ◆ сила тока
- ◆ перегрузка
- ◆ состояние угольных щеток
- ◆ работа в нормальном режиме
- ◆ время работы



## 7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ, СВЕРЛЕНИЮ

7.1 Просверлите отверстие под анкер. Удалите шлам из отверстия.

7.2 Установите анкер в отверстие. Закрепите болт в анкерном отверстии.

7.3 Закрепите с помощью анкерного болта основание сверлильной машины с рабочей поверхностью. Произведите регулировку с помощью болтов, расположенных в углах основания

7.4 Проверьте контакт вилки питающего шнура с розеткой сети.

7.5 Убедитесь в наличии заземления.

7.6 Предохранительный выключатель PRCD. Предупреждение: перед включением машины необходимо проверить предохранительный выключатель PRCD следующим образом:

- Воткнуть вилку в розетку и нажать кнопку (положение TEST), при этом  
◆ должна загореться красная лампочка управления.
- Нажать черную кнопку (положение RESET), при этом PRCD выключится,  
◆ и красная лампочка погаснет.
- После повторного выключения PRCD работа со сверлильной машиной может быть начата. Если переключатель PRCD не отключается, или если он постоянно отключается, когда сверлильная машина включена, то машина должна быть проверена квалифицированным электриком. В таком случае до проведения ТО (технического осмотра) работа с машиной запрещена - опасно для жизни.

7.7 При использовании сверлильной машины на удаленном расстоянии от розетки необходимо использовать провода соответствующей толщины.

**220 V**

СЕЧЕНИЕ ПРОВОДА	МАКСИМАЛЬНАЯ ДЛИНА
1,5 мм.	20 м.
2,5 мм.	40 м.
3,5 мм.	50 м.
4,0 мм.	60 м.

7.8 Слишком толстые или тонкие провода сильно изменяют мощность двигателя. Поврежденный кабель необходимо заменить или отремонтировать.

7.9 Путем визуального осмотра убедитесь в отсутствии трещин, сколов и других неисправностей на режущем инструменте.

7.10 Проверьте надежность крепления режущего инструмента.

7.11 Произведите пробный пуск. Перед началом сверления машина должна в течение 1 минуты отработать в режиме холостого хода для улучшения смазки вращающихся деталей. При сверлении под углом - 3 минуты.

7.12 Соедините узел подачи воды со шлангом ручного водяного насоса (подача воды необходима для охлаждения режущего инструмента во избежание его перегрева).

7.13 Осторожно начните процесс сверления, прикладывая минимум усилия для опускания коронки во избежание резких движений. Мягко надавливая на рычаг передвижения сверлильной машинки добейтесь того, чтобы коронка полностью вошла в обрабатываемую поверхность. Примерно на глубине 10 см, необходимо аккуратно вытащить коронку из отверстия, проверить резьбовые соединения, при необходимости затянуть, после чего продолжить работу, время от времени подавая коронку сверления назад для работы двигателя на холостом ходу.

7.14 Не применяйте чрезмерное усилие. Чрезмерное усилие при подаче сверла приводит к перегреву двигателя и уменьшает срок службы инструмента и оборудования. Во время сверления двигатель должен работать на постоянных оборотах. При легкой вибрации, по медленному продвижению коронки и по поступлению воды со стальной стружкой можно распознать, что коронка вошла в арматуру. Сверлите арматуру осторожно. Будьте внимательны, рассверленные железные части могут застрять между корпусом коронки и буровым керном, что может привести к блокировке коронки и облому сегментов.

7.15 При сверлении не допускайте заклинивания сверла, не выключайте машинку при заклинившем сверле, так как это приведет к выходу из строя выключателя, который выполняет защитную функцию при превышении нагрузки (НЕ является гарантийным случаем). Также частое заклинивание сверла приведет к срабатыванию механической защиты и износу фрикционных колец в предохранительной муфте (НЕ является гарантийным случаем). Фрикционное кольцо является расходным материалом.

7.16 При постоянном заклинивании сверла, необходимо проверить затяжку гайки фрикционной муфты и фрикционные кольца, для этого обратитесь в сертифицированный сервисный центр.

7.17 Используйте проставочные кольца для резьбовых соединений сверла и удлинителя для облегчения откручивания после работы.

7.18 Для изменения количества оборотов убедитесь в полной остановке машины, затем переведите рычаг переключения скоростей в нужное вам положение. Для переключения необходимо повернуть шпиндель и переключить переключатель передач.

7.19 Никогда не работайте машиной в перевернутом положении. Вы подвержены серьезному риску, т.к. вода может попасть в двигатель.

7.20 По окончании процесса сверления остановите подачу воды, машина должна в течение одной минуты отработать в режиме холостого хода для остывания электродвигателя и выдувания пыли и грязи из вентиляционных отверстий электродвигателя.

7.21 Для увеличения срока эксплуатации машины рекомендуем после 30 минут работы делать 10 минут отдыха.

## 8. ОБСЛУЖИВАНИЕ

### ПЕРИОДИЧНОСТЬ

### ВИД ОБСЛУЖИВАНИЯ

#### ЕЖЕДНЕВНО

- ◆ очистить электрооборудование;
- ◆ проверить надежность питающего кабеля;
- ◆ проверить надежность винтовых соединений;
- ◆ проверить надежность крепления режущего инструмента;
- ◆ проверка угольных щеток. Минимально допустимая высота - 6 мм (является расходным материалом, ориентировочный срок службы 150 часов). Если износ превышает 6мм, их необходимо заменить

## ПЕРИОДИЧНОСТЬ

## ВИД ОБСЛУЖИВАНИЯ

### ЕЖЕМЕСЯЧНО

- ◆ производить влажную очистку;
- ◆ производить комплексную проверку питающего кабеля;
- ◆ обеспечивать надежную затяжку резьбовых соединений;
- ◆ проверять крепление узлов и механизмов;
- ◆ проверять точность настройки параметров;
- ◆ проверка угольных щеток (являются расходным материалом).

### КАЖДЫЕ 100-150 ЧАСОВ РАБОТЫ

- ◆ производить полную очистку оборудования;
- ◆ обеспечивать надежное крепление узлов и механизмов;
- ◆ при интенсивной эксплуатации производить смазку подшипниковых узлов, контроль работы и чистка пускателя
- ◆ контроль, электрических соединений и разъемов
- ◆ контроль износа движущихся частей
- ◆ замена масла в редукторе

## 9. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

9.1 Транспортировка оборудования должна производиться в оригинальной упаковке производителя, надежно закрепленной в транспортном средстве.

9.2 Несоблюдение требований правил транспортировки указанных в п. 9.1 может привести к механическим повреждениям и выходу оборудования из строя.

9.3 Оборудование следует хранить в упаковке или закрытом от попадания пыли виде, в защищенном от дождя и снега помещении при температуре от  $-40^{\circ}$  до  $+40^{\circ}$  С не более года. Относительная влажность воздуха не более 75% при температуре  $+23^{\circ}$  С.

9.4 Не допускается наличие в воздухе паров кислот, щелочей и других агрессивным жидкостей.

## 10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

10.1 Продавец гарантирует исправную работу оборудования в течение 24 месяцев эксплуатации, если условия эксплуатации соответствовали руководству, сверлильная машина не имеет механических повреждений и следов несанкционированного вмешательства.

10.2 Продавец обязуется в течение гарантийного срока устранять все неисправности, возникшие не по вине потребителя.

10.3 При покупке оборудования убедитесь в наличии штампа продавца, отметки даты выпуска и(или) даты продажи, а также отсутствия внешних повреждений.

10.4 Гарантийный срок в 24 месяца исчисляется от даты изготовления в случае отсутствия штампа продавца с указанием даты продажи

10.5 Владелец лишается права проведения бесплатного ремонта и дальнейшего гарантийного обслуживания сверлильной машины при наличии дефектов, возникших в результате нарушения правил эксплуатации, самостоятельного ремонта изделия и несвоевременного проведения регламентных работ по ТО (техническому обслуживанию). Гарантия не включает оплату Изготовителем или его уполномоченными сервисными центрами транспортных расходов на доставку оборудования в сервисный центр.

10.6 Проведение гарантийного ремонта осуществляется уполномоченным сервисным центром Изготовителя только при предъявлении изделия в полной обязательной комплектации, в чистом состоянии, с Гарантийным талоном, с оформленной в нем отметкой о продаже, и Актом рекламации.

## 11. ПОЛОЖЕНИЕ ПО ОЦЕНКЕ ГАРАНТИЙНОСТИ / НЕГАРАНТИЙНОСТИ

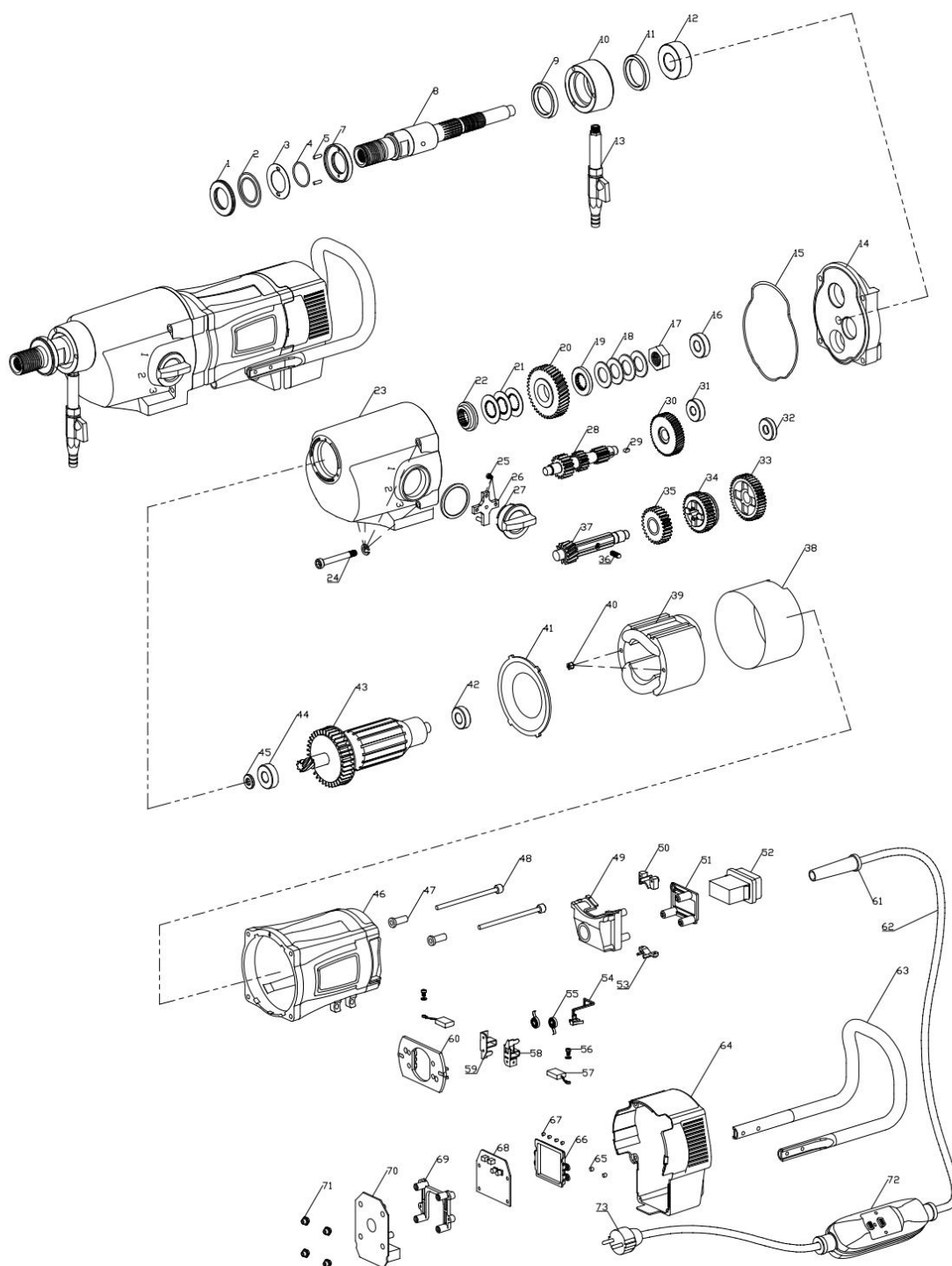
НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИЧИНЫ	ГАРАНТИЯ
Отсутствие фирменного гарантийного талона производителя	Нет документов, подтверждающих покупку товара	Нет
Неправильное или неполное заполнение гарантийного талона	Не подтверждается формальное право потребителя на гарантийное обслуживание	Нет
Истёк срок гарантийного обслуживания		Нет
Несоответствие технических параметров машины паспортным данным	Производственный дефект	Да
Отсутствие каких-либо элементов в конструкции машины предусмотренной комплектацией и условиями поставки машины	Производственный дефект	Да
Запотевание стыков соединения корпуса редуктора является допустимым		Нет
Износ подшипников и подшипниковых узлов	Производственный дефект. В результате проникновения пыли или отсутствия смазки, не производилось регулярное тех. обслуживание	Да/Нет

НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИЧИНЫ	ГАРАНТИЯ
Отсутствие питания в электроцепи станка	Производственный дефект. Неправильное подключение машины	Да/Нет
Несоответствующая параметрам машины работа электросилового аппарата (электродвигатель, магнитный пускатель)	Производственный дефект. Несоответствие электросиловых сетей	Да/Нет
Претензии, предъявляемые к рабочему инструменту		Нет
Износ щеток	Естественный износ	Нет
Износ движущихся элементов машины	Производственный дефект. Не проводилось регулярное тех. обслуживание	Да/Нет
Признаки работы в тяжелом режиме, несоответствующему товару	Неверное использование	Нет
Износ изнашиваемых элементов: резиновые манжеты, сальники, замена скалки и т.д.	Естественный износ	Нет
Повреждения вследствие воздействия воды или огня	Неправильное хранение	Нет

НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИЧИНЫ	ГАРАНТИЯ
Повреждения, вызванные механическим способом (трещины, сколы, прогибы и т.п)	Неверное использование или хранение	Нет
Утерянные аксессуары и комплектация	Неправильное хранение	Нет
Износ двигателя	Не проводилось плановое техническое обслуживание	Нет
Выход из строя выключателя	Включение машины при заклинивании сверла в материале	Нет
Износ фрикционных колец в предохранительной муфте	Работа при частом заклинивании сверла в материале	Нет

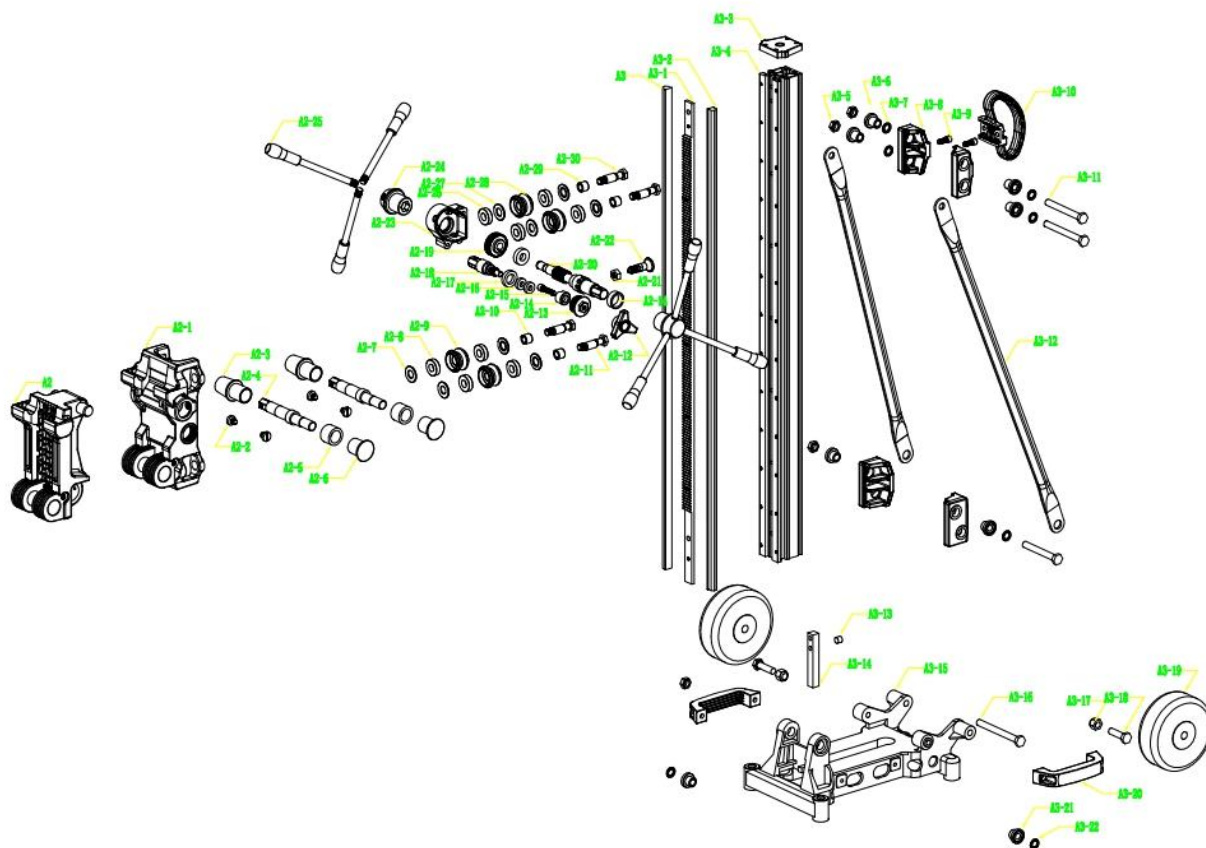
# ПРИЛОЖЕНИЕ

## ДЕТАЛИРОВКА НА МОТОР KS-500, КОМПЛЕКТ KS-500JSET



## ПРИЛОЖЕНИЕ

### ДЕТАЛИРОВКА НА ШТАТИВ KS-500J, КОМПЛЕКТ KS-500JSET









Бот сервисной  
поддержки



## KEOS — ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ АЛМАЗНЫЙ ИНСТРУМЕНТ И ОБОРУДОВАНИЕ ИЗ ЮЖНОЙ Кореи.

Компания Keos Co Ltd. ведёт свою работу с 1992 года. С того времени когда южнокорейская экономика снова начала бурно развиваться, увеличивая инвестиции в промышленность, машиностроение и судостроение.

- ◆ Алмазные коронки
- ◆ Алмазные диски
- ◆ Алмазные сегменты
- ◆ Техника для алмазного бурения
- ◆ Алмазные чашки
- ◆ Диски пильные
- ◆ Комплектующие для бурения и резки

