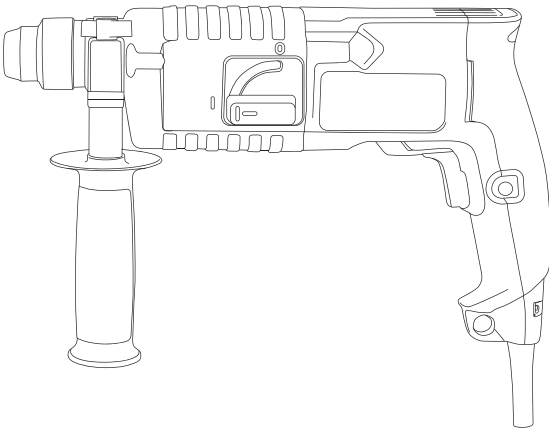


DRR-500K

RU Руководство по сборке
и эксплуатации

EN Assembly
and Operation Manual

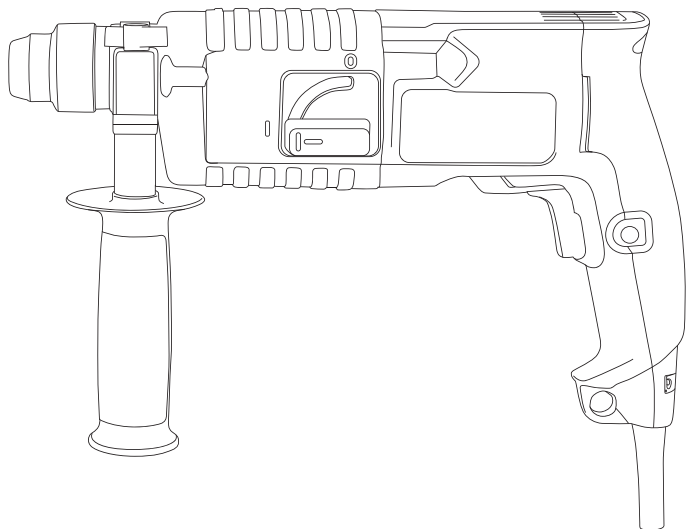
KZ Құрастыру бойынша
нұсқаулық және
пайдалану



EAN CODE: 4603333116644



Перфоратор электрический 550 Вт, 16 мм, 1050 об/мин
Модель: DRR-500K
DORKEL
Сделано в Китае



Макстон Индастриал Ко. Лтд, шоссе Бохай 655, ул. Ксинкуи, р-н Бейлун, г.
Нинбо, провинция Чжэцзян, Китай

Гарантия 1 год



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Прочитайте все предупреждения и инструкции по технике безопасности.

Несоблюдение этих предупреждений и инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и (или) тяжелым травмам.

Сохраните все предупреждения и инструкции для использования в будущем. Термин «электроинструмент» в предупреждениях означает электрический инструмент с питанием от сети (с кабелем) или электрический инструмент с питанием от аккумулятора (без кабеля).

В данном руководстве и (или) на инструменте могут использоваться следующие символы.

	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Внимательно прочитайте руководство по эксплуатации, чтобы уменьшить риск травмирования.
	Соответствует основным применимым стандартам безопасности европейских директив.
	Устройство класса II. Двойная изоляция. Заземленные штепсельные вилки не требуются.
	Используйте защитные очки.
	Обозначает риск получения травмы, смерти или повреждения инструмента в случае несоблюдения инструкций, приведенных в данном руководстве.
	Используйте средства защиты органов слуха.

Уважаемый покупатель!

Обратите внимание на информацию этой инструкции и прилагаемых документов. Чем бережней Вы обращаетесь с Вашим инструментом DORKEL, тем дольше он будет надежно служить Вам.

При покупке изделия:

-требуйте проверку его исправности путем пробного включения, а также комплектности, согласно комплекту поставки, приведённому в разделе 3;

-убедитесь, что гарантийный талон оформлен должным образом, содержит дату продажи, штамп магазина и подпись продавца;

Перед первым включением изделия внимательно изучите настоящую инструкцию. Храните данную инструкцию в течение всего срока службы Вашего инструмента.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Перфоратор электрический: DRR-500K (далее по тексту - перфоратор) предназначен для работы со специальными бурами по бетону, камню подобным материалам в режиме вращения с ударом, со сверлильными коронками по кирпичу и пенобетону, для выполнения кратковременных работ в режиме долбления (перфорации)

Другие виды применения категорически исключаются.

Перфоратор обладает возможностью плавного изменения числа оборотов рабочего инструмента, а также возможностью изменения направления вращения на противоположное (реверсирования). Предусмотрены два режима работы: режим сверления, режим сверления и удара

Перфоратор соответствует техническим условиям изготовителя и требованиям норм безопасности.

1.2. Питание перфоратора осуществляется от однофазной сети переменного тока, напряжением 230 В, частотой 50 Гц.

1.3. Перфоратор соответствует техническим условиям изготовителя и требованиям норм безопасности: ГОСТ 17770-86, ГОСТ 12.2.030-2000 , ГОСТ Р 51318.14.1-99 , ГОСТ Р 51318.14.2-99 , ГОСТ Р 51317.3.2-99 , ГОСТ 51317.3.3-99 , ГОСТ 12.2.013.0-91, ГОСТ 12.2.013.1-91 , ГОСТ 12.2.013.6-91, ГОСТ Р 50635-94 , ГОСТ Р МЭК 60335-2-29-98.

1.4. Перфоратор предназначен для эксплуатации в районах с умеренным климатом в условиях окружающей среды, характеризующейся температурой от -25°С до +40°С , относительной влажностью воздуха не более 80% (при температуре воздуха 25°С) , отсутствием прямого воздействия атмосферных осадков и чрезмерной запылённости воздуха.

1.5. Транспортировка перфоратора производится в закрытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих на транспорте данного вида.

1.6. Настоящая инструкция содержит сведения и требования, необходимые и достаточные для надёжной, эффективной и безопасной эксплуатации перфоратора.

1.7. В связи с постоянной деятельностью по совершенствованию перфоратора, изготовитель оставляет за собой право вносить в его конструкцию незначительные изменения, не отражённые в настоящей инструкции и не влияющие на эффективную и безопасную работу перфоратора. При необходимости информация об этом будет прилагаться отдельным листом к «Инструкции».

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1. Основные технические данные перфоратора приведены в таблице 1.

Таблица 1

Параметр	Значение параметра
Напряжение питающей сети, В	230+10%
Частота, Гц	50+1%
Номинальная потребляемая мощность, Вт	550
Частота вращения шпинделя , об/мин	1050
Частота ударов, уд/мин	3900
Энергия удара, Дж	1,6
Количество режимов	2
Расположение двигателя	горизонтальное
Наибольший диаметр сверления в бетоне, мм:	16
Тип патрона	SDS+
Тип электродвигателя	однофазный, коллекторный, с двойной изоляцией
Режим работы	повторно-кратковременный
Вес, кг	2,8

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1. Комплект поставки перфоратора приведен в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Количество, шт.
Перфоратор электрический	1
Рукоятка боковая	1
Инструкция по использованию	1

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

- 4.1. В корпусе перфоратора размещены следующие основные узлы: электродвигатель, редуктор, суппорт, пневматический узел, механизм переключения режимов работы, шпиндель с патроном SDS+, выключатель, реверсивный переключатель.
- 4.2. Перфоратор посредством шнура со штепсельной вилкой подключается к электрической сети. При нажатии на клавишу выключателя (см. рис 1), электрическое напряжение подается на обмотки электродвигателя. Крутящий момент от электродвигателя передается на понижающий редуктор и пневматический узел. Механизм переключения режимов работы позволяет передавать крутящий момент на шпиндель перфоратора, обеспечивая при этом один из трех рабочих режимов. Патрон SDS+ передает движение рабочему инструменту
- 4.3. Регулирование частоты вращения производится с помощью выключателя с электронным устройством бесступенчатого регулирования числа оборотов, путем увеличения или уменьшения усилия нажатия на клавишу выключателя.
- 4.4. Фиксирование частоты вращения осуществляется путем нажатия кнопки фиксации 5 после нажатия на клавишу выключателя 4. Возврат кнопки фиксации осуществляется путем повторного нажатия на клавишу выключателя.
- 4.5. Изменение направления вращения патрона осуществляется только при полной остановке электродвигателя путем поворота флажка реверсивного переключателя 4.
- 4.6. Перевод перфоратора в нужный режим работы происходит за счет изменения положения переключателя режимов, после полной остановки шпинделя.
- 4.7. Конструкция перфоратора позволяет устанавливать и фиксировать боковую рукоятку 2 в произвольной ориентации, а ограничителем глубины сверления задавать любую выбранную глубину сверления.
- 4.8. Общий вид перфоратора представлен на рисунке 1.

Рис. 1. Общий вид

- 1- втулка патрона SDS+;
- 2- боковая рукоятка;
- 3- переключатель режимов;
- 4- выключатель;
- 5- фиксатор выключателя



5. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. При работе с перфоратором необходимо соблюдать меры безопасности, изложенные в настоящей инструкции, а также выполнять следующие правила:

- к работе с перфоратором допускаются лица прошедшие соответствующее обучение, имеющие допуск к работе с электроинструментом и ознакомленные с данной инструкцией;
- при работе необходимо пользоваться средствами защиты: защитными очками, респиратором;
- спецодежда должна быть такой, чтобы исключалась возможность ее захвата подвижными деталями перфоратора;
- длинные волосы должны быть убраны под головной убор;
- не касаться руками, во время работы инструмента, вращающихся частей;
- если во время работы произойдет повреждение кабеля, следует, не касаясь кабеля сразу выключить его из сети;
- подключать и отключать перфоратор от сети штепсельной вилкой только при выключенном электродвигателе;
- перфоратор использовать только по назначению;

5.2. Запрещается:

- перегружать перфоратор, прилагая чрезмерное, вызывающее значительное падение оборотов, усилие к рабочему инструменту во время работы;
- оставлять без присмотра включенный инструмент, а также инструмент подключенный к электросети;
- класть куда-либо перфоратор неостановленным ;
- использовать буры размером более чем указано в инструкции;
- работать с неисправным перфоратором, поврежденным кабелем;

5.3. Запрещается работа:

- в помещениях с взрывоопасной средой;
- в помещениях с агрессивной средой, оказывающей вредное воздействие на детали перфоратора;
- в условиях воздействия капель, брызг, на открытых площадках во время дождя или снегопада, в условиях сильной запыленности;
- при вытекании смазки из редуктора;
- при образовании кругового огня на поверхности коллектора;
- при появлении дыма или запаха горячей изоляции;
- при возникновении повышенного шума или вибрации, или нехарактерного звука внутри перфоратора.

6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

- 6.1. После транспортировки перфоратора в зимних условиях, в случае его включения в помещении, необходимо выдержать его при комнатной температуре не менее 3-х часов до полного высыхания влаги на инструменте.
- 6.2. Визуальным осмотром проверить состояние перфоратора, сетевого кабеля.
- 6.3. Проверить работу выключателя (на выключенном перфораторе), его работа должна быть четкой, без заеданий в крайних положениях.
- 6.4. Убедиться что параметры питающей электросети и рабочего инструмента, а также условия работы соответствуют требованиям настоящей инструкции.
- 6.5. Проверить работу перфоратора на холостом ходу, произведя несколько пробных включений.
- 6.6. При обнаружении неисправностей обратиться в сервисный центр.

7. ПОРЯДОК РАБОТЫ

- 7.1. Установить при необходимости боковую рукоятку (см рис. 1), в удобное для работы положение, зафиксировать рабочий инструмент в патроне.
- 7.2. Установить рабочий инструмент в перфоратор. Для этого необходимо оттянуть втулку 1 назад, вставить предварительно смазанный хвостовик бура в ствол перфоратора и отпустить втулку 1, которая должна занять исходное положение. При этом рабочий инструмент должен зафиксироваться от выпадения, имея небольшой осевой люфт.

Для удаления рабочего инструмента из ствола необходимо отвести втулку 1 назад и извлечь рабочий инструмент.

Аналогично происходит закрепление сверлильного патрона с переходником.

Хвостовик переходника к патрону сверлильному имеет меньшую длину, что не дает возможности осуществить ударно-вращательный режим работы. В этом случае при использовании сверлильного патрона осуществляется безударное сверление стали, пластмассы и дерева, режим завинчивания и отвинчивания винтов и шурупов.

- 7.3. Выставить и зафиксировать ограничитель глубины сверления.
- 7.4. С помощью переключателя установить необходимый режим работы.
- 7.5. При работе, особенно при сверлении потолков, следует принимать меры, исключающие попадание пыли и продуктов обработки внутрь корпуса перфоратора, патрона, выключателя.

Внимание! Сильное загрязнение внутренних полостей перфоратора продуктами обработки является нарушением условий эксплуатации перфоратора и основанием для отказа производителя от гарантийного ремонта.

7.6. Обеспечивать эффективное охлаждение перфоратора (во время работы инструмента вентиляционные прорези на корпусе должны быть чистые и полностью открыты).

7.7. Следить за состоянием насадок и нагревом электродвигателя.

7.8. На малых оборотах двигателя рекомендуется работать в следующих случаях:

- при засверливании отверстий в режиме сверления;
- при забуривании в ударно-вращательном режиме;
- при сверлении отверстий большого диаметра, в строительных материалах различной крепости, а также в комбинированных материалах;
- при работе в режиме винтоверта.

После забуривания на малых оборотах в ударно-вращательном режиме в дальнейшем необходимо работать на максимальных оборотах.

В случае заклинивания бура необходимо отвести перфоратор назад до перехода его на режим холостого хода, после чего снова продолжать бурение.

При бурении на большую глубину необходимо периодически вынимать бур из отверстия для освобождения отверстия от шлама.

7.9. Переключение направления вращения шпинделя производить только после выключения перфоратора и полной остановки шпинделя.

7.10. Допускается изменение установки предельной скорости вращения шпинделя с помощью регулятора скорости во время работы перфоратора.

7.11. Избегать длительной непрерывной работы перфоратора .

7.12. При работе необходимо соблюдать цикличность: 5 минут работы – 10 минут перерыв, но не более 1 часа работы в день.

7.13. Для смазки хвостовиков сменного инструмента допускается использовать следующие специальные смазочные материалы: смазки **Bosch** - артикул 1615430007, артикул 16154300; смазка **Metabo** - артикул 6.3180010; смазка **Makita** - артикул 181573-3 , смазка **Литол-24**; смазка **ВНИИ НП-279**.

RU

8. ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ

8.1 .Отключить перфоратор от электросети убедившись, что выключатель находится в выключенном положении.

8.2. Очистить перфоратор и дополнительные принадлежности от грязи. В случае сильного загрязнения протереть перфоратор влажной салфеткой, исключающей выпадение влаги на инструмент в виде капель.

- Запрещается использовать для этих целей жидкости, растворы, химикаты отрицательно действующие на материал корпуса, узлы и детали перфоратора (например: ацетон, растворители и т.п.).
- 8.3. Обеспечить хранение перфоратора при температуре окружающей среды от -15°C до + 40°C и относительной влажности воздуха не более 80%.
- 8.4. При длительных перерывах в работе, внешние металлические узлы и детали покрыть слоем консервационной смазки.

9. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

9.1. Гарантийный срок службы инструмента 1 год.

Указанный срок службы действителен при соблюдении потребителем требований настоящей инструкции и при проведении технических обслуживаний. Гарантийные обязательства производителя действительны, если изделие использовалось исключительно для бытовых (непрофессиональных) нужд, не эксплуатировалось в коммерческих целях (профессионально).

9.2. Гарантийные обязательства производителя действительны при соблюдении потребителем всех условий и правил эксплуатации, хранения и транспортирования инструмента, установленных настоящей инструкцией.

9.3. Гарантийные обязательства производителя не распространяются:

- на инструмент с повреждениями и неисправностями, вызванными действием непреодолимой силы (несчастный случай, пожар, наводнение, удар молнии и др.);
- на инструмент с повреждениями или неисправностями, указанными в таблице 3, возникшими в результате эксплуатации с нарушением требований раздела 5 инструкции, а также в результате естественного износа узлов и деталей вследствие чрезмерно интенсивной эксплуатации инструмента.

Гарантийные обязательства производителя также утрачивают силу в случае попытки потребителя отремонтировать инструмент самостоятельно, либо с привлечением третьих лиц, не уполномоченных производителем на проведение гарантийного ремонта.

9.4. Все виды ремонта и технического обслуживания производятся квалифицированным персоналом гарантийных ремонтных мастерских.

9.5. По истечении гарантийного срока эксплуатации рекомендуется проводить техническое обслуживание инструмента в объеме:

- проверка сопротивления изоляции в соответствии с ГОСТ 12.2.013.0-91;
- проверка состояния щеток;
- проверка состояния коллектора;
- проверка состояния редуктора;
- замена смазки;

По окончании срока службы возможно использование инструмента по назначению, если его состояние отвечает требованиям безопасности и инструмент не утратил свои функциональные свойства. Заключение выдается ремонтными мастерскими.

Возможные неисправности. Таблица 3

Неисправность	Вероятная причина
Одновременное сгорание якоря и статора.	Работа с перегрузкой электродвигателя.
Сгорание якоря с оплавлением изоляционных втулок.	
Сгорание статора с одновременным оплавлением изоляционных втулок якоря.	
Коррозия деталей изделия.	Небрежное обращение с инструментом при работе и хранении.
Проникновение внутрь инструмента жидкостей и других предметов.	
Сильное загрязнение инструмента как внешнее, так и внутреннее.	

Сервисные центры



Гарантийный талон №1

Заполняется сервисным центром

Дата приема в ремонт _____
Дата выдачи из ремонта _____
Подпись приемщика _____

М.П.



Гарантийный талон №1

Заполняется продавцом

Модель изделия _____
Дата продажи _____
Подпись продавца _____

В процессе ремонта заменены следующие запчасти:

Наименование	Кол-во

Ремонт выполнил _____
Дата окончания ремонта _____

М.П.

Гарантийный талон №2

Заполняется сервисным центром

Дата приема в ремонт _____
Дата выдачи из ремонта _____
Подпись приемщика _____

М.П.



Гарантийный талон №2

Заполняется продавцом

Модель изделия _____
Дата продажи _____
Подпись продавца _____

В процессе ремонта заменены следующие запчасти:

Наименование	Кол-во

Ремонт выполнил _____
Дата окончания ремонта _____

М.П.

Гарантийный талон №3

Заполняется сервисным центром

Дата приема в ремонт _____
Дата выдачи из ремонта _____
Подпись приемщика _____

М.П.



Гарантийный талон №3

Заполняется продавцом

Модель изделия _____
Дата продажи _____
Подпись продавца _____

В процессе ремонта заменены следующие запчасти:

Наименование	Кол-во

Ремонт выполнил _____
Дата окончания ремонта _____

М.П.

Dear customer!

Pay attention to the information in this manual and the accompanying documents. The more careful you handle your DORKEL tool, the longer it will serve you reliably. When purchasing a product:

- request to check its serviceability by a test switch-on, as well as completeness, according to the delivery set, given in section 3;
- make sure that the warranty card is properly issued, contains the date of sale, the stamp of the store and the signature of the seller;

Read these instructions carefully before using the product for the first time. Keep this manual for the entire service life of your instrument.

1. GENERAL INFORMATION

- 1.1. Electric perforator: DRR-500K (hereinafter referred to as the perforator) is designed to work with special drills for concrete, stone-like materials in rotation mode with impact, with drill bits for brick and foam concrete, for short-term work in chiseling (perforation) mode

Other uses are expressly excluded.

The perforator has the ability to smoothly change the number of revolutions of the working tool, as well as the ability to change the direction of rotation to the opposite (reversal). There are two operating modes: drilling mode, drilling mode and impact.

The rock drill meets the manufacturer's specifications and safety standards.

- 1.2. The hammer drill is powered by a single-phase AC mains, 230 V, 50 Hz.

- 1.3. The hammer drill meets the manufacturer's specifications and safety standards: GOST 17770-86, GOST 12.2.030-2000, GOST R 51318.14.1-99, GOST R 51318.14.2-99, GOST R 51317.3.2-99, GOST 51317.3.3 -99, GOST 12.2.013.0-91, GOST 12.2.013.1-91, GOST 12.2.013.6-91, GOST R 50635-94, GOST R IEC 60335-2-29-98.

- 1.4. The perforator is designed for operation in areas with a temperate climate in an environment characterized by temperatures from -25 ° C to + 40 ° C, relative humidity of no more than 80% (at an air temperature of 25 ° C), lack of direct exposure to atmospheric precipitation and excessive dustiness of the air.

- 1.5. The perforator is transported in closed vehicles in accordance with the rules for the carriage of goods in force for this type of transport.

- 1.6. This manual contains information and requirements necessary and sufficient for reliable, efficient and safe operation of the rock drill.

- 1.7. In connection with the constant work to improve the perforator, the manufacturer reserves the right to make minor changes to its design that are not reflected in this manual and do not affect the effective and safe the work of the punch. If necessary, information about this will be attached as a separate sheet to the "Instructions".

2. MAIN TECHNICAL DATA

2.1. The main technical data of the rotary hammer are given in table 1.

Table 1

Parameter	Parameter value
Supply voltage, V	230 ± 10%
Frequency, Hz	50 ± 1%
Rated power consumption, W	550
Spindle speed, rpm	1050
Impact frequency, bpm	3900
Impact energy, J	1.6
Number of modes	2
Engine location	horizontal
Drilling capacity in concrete, mm:	16
Chuck type	SDS+
Electric motor type	single-phase, collector, double-insulated
Working hours	intermittent
Weight, kg	2,8

3. COMPLETENESS

3.1. The scope of delivery of the rotary hammer is shown in table 2.

Table 2

Name	Quantity, pcs.
Electric rotary hammer	1
Side handle	1
Instructions for use	1

4. DESIGN AND PRINCIPLE OF OPERATION

- 4.1. The following main units are located in the perforator housing: an electric motor, a reducer, a support, a pneumatic unit, a mechanism for switching operating modes, a spindle with an SDS + chuck, a switch, a reversing switch.
- 4.2. The hammer drill is connected to the electrical network by means of a cord with a plug. When you press the switch button (see Pict. 1), an electric voltage is applied to the motor windings. The torque from the electric motor is transmitted to the reduction gear and the pneumatic unit. The mechanism for switching modes of operation allows the transmission of torque to the spindle of the rock drill, while providing one of three operating modes. SDS + chuck transmits movement to the working tool
- 4.3. The speed control is carried out using a switch with an electronic device for stepless speed control, by increasing or decreasing the force of pressing the switch button.
- 4.4. The rotation speed is fixed by pressing the fixing button 5 after pressing the switch button 4. The latching button is returned by pressing the switch button again.
- 4.5. Changing the direction of rotation of the chuck is carried out only with full stopping the electric motor by turning the reversing switch flag 4.
- 4.6. The punch is transferred to the desired operating mode by changing the position of the mode switch, after the spindle has completely stopped.
- 4.7. The design of the punch allows you to install and fix the side handle 2 in an arbitrary orientation, and the drilling depth limiter to set any selected drilling depth.
- 4.8. The general view of the hammer drill is shown on the picture 1.

Picture 1. General view
1- SDS+ cartridge sleeve;
2- side handle;
3- mode switch;
4- switch;
5- switch lock



5. SECURITY MEASURES

- 5.1. When working with a hammer drill, it is necessary to observe the safety measures set forth in this manual, as well as follow the following rules:
- to work with a puncher, persons who have passed the appropriate training, have permission to work with a power tool and are familiar with this manual are allowed;
 - when working, you must use protective equipment: goggles, respirator;
 - the overalls must be such that it is excluded the possibility of its capture by the moving parts of the perforator;
 - long hair should be tucked under the headdress;
 - do not touch the rotating parts with your hands during the operation of the tool;
 - if the cable is damaged during operation, you should immediately disconnect it from the network without touching the cable;
 - connect and disconnect the puncher from the mains with a plug only when the electric motor is off;
 - use the puncher only for its intended purpose;
- 5.2. It is prohibited:**
- overload the hammer by applying excessive force causing a significant fall revolutions, effort to the working tool during work;
 - leave the switched on tool unattended, as well as the tool connected to the mains;
 - put the perforator somewhere unstopable;
 - use borax larger than indicated in the instructions;
 - work with a faulty hammer drill, damaged cable;
- 5.3. Work is prohibited:**
- in rooms with an explosive atmosphere;
 - in rooms with an aggressive environment that has a harmful effect on the details of the perforator;
 - in conditions of exposure to drops, splashes, in open areas during rain or snowfall, in conditions of strong dustiness;
 - when grease is leaking from the gearbox;
 - with the formation of an all-round fire on the surface of the collector;
 - when smoke or the smell of burning insulation appears;
 - in the event of increased noise or vibration, or an uncharacteristic sound inside the perforator

6. PREPARATION FOR WORK

- 6.1. After transporting the hammer drill in winter conditions, if it is switched on indoors, it must be kept at room temperature for at least 3 hours until the moisture on the tool dries completely.

- 6.2. Check the condition of the hammer drill and power cable by visual inspection.
- 6.3. Check the operation of the switch (with the punch turned off), its operation should be accurate, without jamming in the extreme positions.
- 6.4. Make sure that the parameters of the power supply network and the working tool, as well as the working conditions, comply with the requirements of this manual.
- 6.5. Check the operation of the hammer drill at idle by making several test starts.
- 6.6. If any faults are found, contact the service center.

7. OPERATING PROCEDURE

- 7.1. If necessary, install the side handle (see Fig. 1), in a position convenient for work, fix the working tool in the chuck.
- 7.2. Install the working tool into the hammer drill. To do this, pull the sleeve 1 back, insert the pre-lubricated drill shank into the drill barrel and release the sleeve 1, which should return to its original position. In this case, the working tool should be fixed against falling out, having a small axial play.

To remove the working tool from the barrel, it is necessary to take the sleeve 1 back and remove the working tool.

The drill chuck with the adapter is fixed in the same way.

The shank of the adapter to the drill chuck has a shorter length, which makes it impossible to implement the shock-rotational mode of operation. In this case, when using a drill chuck, shock-free drilling of steel, plastic and wood is carried out, the mode of screwing and unscrewing screws and screws.

- 7.3. Set and lock the drilling depth gauge.
- 7.4. Set the required operating mode using the switch.
- 7.6. When working, especially when drilling ceilings, measures should be taken to prevent the ingress of dust and processing products into the body of the rotary hammer, cartridge, switch.

Attention! Severe contamination of the internal cavities of the perforator with processing products is a violation of the operating conditions of the perforator and the basis for the manufacturer's refusal to warranty repairs.

- 7.6. Ensure effective cooling of the rock drill (the ventilation slots on the housing must be clean and completely open while the tool is in use).
- 7.7. Monitor the condition of the attachments and the heating of the electric motor.
- 7.8. It is recommended to work at low engine speeds in the following cases:
 - when drilling holes in the drilling mode;
 - when drilling in percussion-rotational mode;
 - when drilling large-diameter holes, in building materials of various strengths, as well as in combined materials;
 - when working in screwdriver mode.

After drilling at low speeds in the shock-rotational mode, in the future, it is necessary to work at maximum speed.

If the drill gets jammed, it is necessary to pull the rock drill back until it switches to idling mode, and then continue drilling again.

When drilling to a great depth, it is necessary to periodically remove drill from the hole to free the hole from cuttings.

7.9. Switching the direction of rotation of the spindle should be done only after turning off the punch and completely stopping the spindle.

7.10. It is allowed to change the setting of the limiting spindle rotation speed with using the speed regulator while the hammer is in operation.

7.11. Avoid continuous operation of the hammer for a long time.

7.12. When working, it is necessary to observe the cycle: 5 minutes of work - 10 minutes break, but no more than 1 hour of work per day.

7.13. The following special lubricants can be used to lubricate the shanks of replacement tools: **Bosch** greases - article 1615430007, article 16154300; **Metabo** grease-article 6.3180010; **Makita** grease - article 181573-3, **Litol-24** grease; **VNII NP-279** grease.

8. AT THE END OF THE WORK

8.1. Disconnect the hammer drill from the mains making sure that the switch is in off position.

8.2. Clean the rotary hammer and accessories from dirt. In case of heavy contamination, wipe the perforator with a damp cloth to prevent moisture from dropping onto the instrument. It is forbidden to use for these purposes liquids, solutions, chemicals that have a negative effect on the material of the body, units and parts of the perforator (for example: acetone, solvents, etc.).

8.3. Ensure storage of the perforator at an ambient temperature of -15°C to $+40^{\circ}\text{C}$ and a relative humidity of no more than 80%.

8.4. During long breaks in work, cover the external metal assemblies and parts with a layer of conservation grease.

9. MANUFACTURER'S WARRANTIES

9.1. The warranty period of the tool is 1 year.

The specified service life is valid if the consumer observes the requirements of this manual and when carrying out maintenance.

The manufacturer's warranty obligations are valid if the product was used only for DIY (non-professional) needs, was not used for commercial purposes (professionally).

9.2. The manufacturer's warranty obligations are valid if by the consumer of all conditions and rules of operation, storage and transportation of the tool, established by this instruction.

9.3. The manufacturer's warranty obligations do not apply to:

- on tools with damage and malfunctions caused by force majeure (accident, fire, flood, lightning strike, etc.);
- on a tool with damages or malfunctions specified in table 3, resulting from operation in violation of the requirements of section 5 of the instructions, as well as as a result of natural wear of units and parts due to excessive use of the tool.

The manufacturer's warranty obligations also become invalid if the consumer attempts to repair the instrument on his own, or with the involvement of third parties not authorized by the manufacturer to carry out warranty repairs.

9.4. All types of repair and maintenance are carried out by qualified personnel of the warranty repair shops.

9.5. After the expiration of the warranty period, it is recommended to carry out maintenance of the tool in the amount of:

- checking the insulation resistance in accordance with GOST 12.2.013.0-91;
- checking the condition of the brushes;
- checking the condition of the collector;
- checking the condition of the gearbox;
- grease change;

At the end of its service life, it is possible to use the tool for its intended purpose, if its condition meets the safety requirements and the tool has not lost its functional properties. The conclusion is issued by the repair shops.

Possible malfunctions. Table 3

Malfunction	Probable cause
Simultaneous combustion of the armature and stator.	Working with an overload of the electric motor.
Burnout of the armature with fusion of the insulating bushings.	
Burnout of the stator with simultaneous melting of the armature insulating sleeves.	
Corrosion of product parts.	Careless handling of the instrument during operation and storage.
Penetration inside the instrument liquids and other items.	
Heavy contamination of the tool, both external and internal.	

ҚҰРМЕТТІ САТЫП АЛУШЫ!

Осы нұсқаулықтың ақпаратына және ұсынылатын құжаттарына назар аударыңыз. Сіз аспапты қаншалықты ұқыпты қарасаңыз, ол соншалықты Сізге ұзақ және сенімді қызмет көрсететін болады.

Бұйымды сатып алған кезде:

- сынап қосу жолымен оның бүтіндігін тексеріңіз, сонымен қатар 3-бөлімде көрсетілген жеткізілім жиынтығына сай толымдылығын талап етіңіз;

- кепілдік талон тиісті түрде рәсімделгенін, сату күні, дүкен мөртаңбасы және сатушы қолы қойылғанына көз жеткізіңіз;

Бұйымды бірінші қосу алдында осы нұсқаулықты мұқият оқыңыз. Осы нұсқаулықты Сіздің аспаптың барлық қызмет көрсету мерзімі кезінде сақтаңыз.

1. ЖАЛПЫ МӘЛІМЕТТЕР

1.1. Электрлі перфоратор (ары қарай мәтін бойынша — перфоратор) бетон, тас сияқты материалдарға соққымен айналдыру тәртібінде арнайы бұрғылармен, кірпіш пен кеукөбетонға бұрғылау қаптамасымен, ұңғылау (перфорация) тәртібінде қысқа уақыттық жұмыстарды орындау үшін арналған

Қолданудың басқа түрлеріне мүлдем шектеу қойылады.

Перфоратор жұмыс құралының айналысының санының бірқалыпты өзгеру мүмкіндігін, сондай-ақ оның қарсы бағытқа айналу бағытына өзгеруін (реверстелу) мүмкіндігіне ие. Екі жұмыс режимі қарастырылған: бұрғылау тәртібі, бұрғылау және соққы өңдеу тәртібі.

Перфоратор өндірушінің техникалық шарттарына және қауіпсіздік нормаларының талаптарына сай келеді.

1.2. Перфоратордың қуаттануы кернеуі 230 В, жиілігі 50 Гц айнымалы токтың бір фазалы желісінен іске асырылады.

1.3. Перфоратор өндірушінің техникалық шарттарына және қауіпсіздік нормаларының талаптарына сай келеді: ГОСТ 17770-86, ГОСТ 12.2.030-2000, ГОСТ Р 51318.14.1-99, ГОСТ Р 51318.14.2-99, ГОСТ Р 51317.3.2-99, ГОСТ 51317.3.3-99, ГОСТ 12.2.013.0-91, ГОСТ 12.2.013.1-91, ГОСТ 12.2.013.6-91, ГОСТ Р 50635-94, ГОСТ Р МЭК 60335-2-29-98.

1.4. Перфоратор -25°С-тан +40°С-қа дейінгі температурада, ауаның салыстырмалы ылғалдылығы 80% артық емес (ауа температурасы 25°С болғанда), атмосфералық шөгіндінің тікелей әсері және ауаның шамадан тыс шаңдануы жоқ қоршаған орта жағдайларында бір қалыпты климаты бар ауандарда пайдалану үшін тағайындалған.

- 1.5. Перфораторды тасымалдау осы түрдегі көлікте қолданылатын жүктерді тасымалдау ережелеріне сәйкес жабық көлік құралдарында жүргізіледі.
- 1.6. Осы нұсқаулық перфораторды сенімді, тиімді және қауіпсіз пайдалану үшін қажетті және жеткілікті мәліметтер мен талаптардан тұрады.
- 1.7. Перфораторды жетілдіру бойынша тұрақты қызметке байланысты өндіруші балғаның құрылымына осы нұсқаулықта көрсетілмеген және перфоратордың тиімді және қауіпсіз жұмысына әсер етпейтін аздаған өзгерістер енгізуге құқылы. Қажет болғанда бұл туралы ақпарат "Нұсқаулыққа" жеке парақпен тіркелетін

2. ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАЛАРЫ

2.1. Жартасты бұрғылаудың негізгі техникалық деректері 1-кестеде көрсетілген.

1-кесте

Параметрі	Параметрдің мәні
Қуат көзі кернеуі, В	230±10%
Жилілік, Гц	50±1%
Нақтылы қуаттылық, Вт	550
Айналдырғының айналуының жиілігі, көлем/мин	1050
Соққы жиілігі, уд/мин	3900
Соққы энергиясы, Дж	1,6
Тәртіптердің саны	2
Қозғалтқыштың орналасуы	көлденең
Бұрғылаудың ең үлкен диаметрі, бетонда, мм	16
Патрон типі	SDS+
Электрлік қозғалтқыштың типі	бір фазалы, коллекторлық, қос оқшаулағышы бар
Жұмыс режимі	қайталамалы - қысқа мерзімді
Салмағы, кг	2,8

3. ТОЛЫМДЫЛЫҒЫ

3.1. Айналымалы балғаны жеткізу көлемі 2 кестеде көрсетілген.

2-кесте

Атауы	Саны, дана
Электрлі перфоратор	1
Бүйірлік тұтқа	1
Пайдалану бойынша нұсқаулық	1

4. ЖҰМЫСТЫҢ ПРИНЦИПІ МЕН ҚҰРЫЛЫМЫ

- 4.1. Перфоратордың корпусында келесі негізгі тораптар орналасқан: электрқозғалтқыш, редуктор, суппорт, пневматикалық түйін, жұмыс тәртіптерін ауыстыру механизмі, SDS+ патронымен айналдырғы, сөндіргіш, реверстік ауыстырып қосқыш.
- 4.2. Перфоратор шнурдың көмегімен штепсельдік вилка арқылы электрлік желіге қосылады. Сөндіргіш батырмасына электрлік кернеу электрлік қозғалтқыш орамдарына беріледі. Айналдырғыш момент электрлік қозғалтқыштан пневматикалық түйіні бар төмендеткіш редукторға беріледі. Жұмыстардың тәртібін ауыстыру механизмі перфоратордың айналдырғысына айналдыру сәтін бергізеді, сол арқылы үш жұмыс тәртібінің біреуін қамтиды. SDS+ патроны жұмыс құралына қозғалысты береді.
- 4.3. Айналдыру жиілігін реттеу электронды құрылғымен сөндіргіштің көмегімен айналымдардың сатысыз реттелу көмегімен сөндіргіштің батырмасына күштеуді арттыру немесе азайту арқылы жүргізіледі. Айналдырғының айналу жиілігінің шектік мәнін орнату жылдамдық реттегіштің көмегімен жүзеге асырылады.
- 4.4. Айналым жиілігін бекіту сөндіргіш батырмасын басқаннан кейін бекіту батырмасын басу арқылы жүзеге асырылады. Бекіту батырмасын қайтару сөндіргіш батырмасын қайтадан басу арқылы жүзеге асырылады.
- 4.5. Патронның айналу бағытының өзгеруі ажыратып-қосқышының реверсті жалауының бұрылуы жолымен электр қозғалтқышының толық тоқтауы кезінде ғана жүзеге асады.
- 4.6. Перфоратордың керекті жұмыс тәртібіне айналуы айналдырғы толық тоқтағаннан кейін тәртіптерді ауыстыру күйінің өзгеруі есебінен жүреді.
- 4.7. Перфоратордың құрылымы бүйірлік тұтқаны кез-келген бағдарда орнатуға, ал бұрғылау тереңдігінің шектеуішіне бұрғылау тереңдігінің кез-келген тереңдігін орнатуға және бекітуге жол береді.
- 4.8. Перфоратордың жалпы түрі 1 суретте ұсынылған



1-сурет.

- 1- SDS+ патронның төлкесі;
- 2- бүйір тұтқа;
- 3- режимдерді ауыстырып қосқыш;
- 4- ажыратқыш;
- 5- ажыратқыш бекіткіш

5. ҚАУІПСІЗДІК ШАРАЛАРЫ

- 5.1. Перфоратормен жұмыс кезінде осы нұсқаулықта баяндалған қауіпсіздік шараларын сақтау керек, сонымен қатар келесі ережелерді орындау керек:
- перфоратормен жұмыс істеуге сәйкес оқудан өткен, электрлік аспаппен жұмыс істеуге рұқсаты бар және осы нұсқаулықпен танысқан тұлғалар ғана жіберіледі;
 - жұмыс кезінде қорғаныс құралдарын пайдалану қажет: қорғаныс көзілдіріктерін, респиратор;
 - арнайы киім оны перфоратордың жылжымалы бөлшектерімен қамту мүмкіндігі шектелетіндей болуы тиіс;
 - ұзын шаштар бас киімнің ішіне жиналуы тиіс;
 - құралдың айналушы бөліктерінің жұмысы кезінде қолмен ұстамау;
 - егер жұмыс уақытында кабельдің зақымдалуы орын алса, кабельге жана-спастан бірден оны желіден өшірген жөн;
 - перфораторды желіден электрлік қозғалтқыш өшірулі болған кезде ғана қосу керек және өшіру керек;
 - перфораторды тағайындалуы бойынша ғана пайдаланыңыз;

5.2. Тыйым салынады:

- перфораторды айналымдардың біршама төмендеуін тудыратын шамадан тыс артық жүктеуге, жұмыс уақытында жұмысшы аспапқа күш салуға;
- қосулы аспапты қараусыз қалтыруға, сонымен қатар электр желісіне қосулы аспапты қараусыз қалтыруға;
- перфораторды кез-келген жерге тоқтатпай қоюға;
- нұсқаулықта көрсетілгеннен үлкен көлемдегі бұрғыларды пайдалануға;
- ақауы бар перфоратормен, зақымдалған кабельмен жұмыс істеуге;

5.3. Мына жұмыстарға тыйым салынады:

- жарылыс қаупі ортасы бар ғимараттада;
- перфоратордың бөлшектеріне зиянды әсер келтіретін агрессивтік ортасы бар ғимараттарда;
- тамшы, шашырау әсері бар жағдайларда, жаңбыр немесе қар уақытында ашық алаңдарда, қатты шаңдану жағдайларында;
- редуктордан жақпа аққан кезде;
- коллектордың бетінде шеңберлі от пайда болғанда;
- жанып жатқан оқшаулағыштың иісі немесе түтіні пайда болған кезде;
- жоғары шу немесе тербеліс немесе перфоратордың ішінде оған тән емес дыбыс туындағанда;

6. ЖҰМЫСҚА ДАЙЫНДЫҚ

- 6.1. Перфораторды қысқы жағдайларда тасымалдаудан кейін оны ғимаратта қосқан жағдайда оны аспаптағы ылғал толық кепкенге дейін кемінде 2 сағат бөлме температурасында ұстау қажет.
- 6.2. Визуалдық текеру арқылы перфоратордың, желілік кабельдің күйін тексеру.
- 6.3. Сөндіргіштің жұмысын тексеру (перфоратор өшірулі кезде), оның жұмысы анық, шектік күйлерсіз болуы тиіс.
- 6.4. Қуаттау электр желісінің және жұмыс аспабының, сондай-ақ жұмыс шарттарының осы нұсқаулықтың талаптарын сай келетіндігіне көз жеткізу.
- 6.5. Бірнеше сынақтық қосулар жүргізу арқылы бос жүрістегі перфоратордың жұмысын тексеру.
- 6.6. Ақаулықтар анықталған кезде сервистік орталыққа жүгініңіз.

7. ЖҰМЫС ТӘРТІБІ

- 7.1. Қажет болған кезде бүйірлік тұтқаны 2 (1-суретті қараңыз) жұмыс үшін ыңғайлы қалыпқа келтіріңіз, жұмыс құралын патронға бекітіңіз.
 - 7.2. Жұмысшы аспапты перфораторға орнату. Ол үшін 1 төлкені артқа тартып, бұрғының алдын ала майланған сағағын перфоратордың өзегіне орнатып, бастапқы қалыпқа келуі керек болатын 1 төлкені түсіру. Бұл ретте өндіріме шағын осьтік люфтқа ие бола отырып, құрал құлаудан бекітілуі тиіс. Өзектен жұмыс құралын алу үшін 1 төлкені артқа тартып, жұмыс құралын суырып алу керек.
- Бұрғылау патронын жалғастырғышпен бекіту де осыған ұқсас түрде жүреді.
- Жалғастырғыштың бұрғылау патронына сағағының ұзындығы аз, бұл жұмыс тәртібінің соққылық-айналмалы түрін істеуге мүмкіндік береді.
- Бұл жағдайда бұрғылау патронын пайдалану кезінде болатты, пластмассаны және ағашты соққысыз бұрғылау, бұрандаларды және бұрамашегелерді бұрандалау және бұрап шығару тәртібі іске асады.
- 7.3. Бұрғылау тереңдігін шектеуішті шығару және бекіту.
 - 7.4. өңделетін материалдың сипаттамасы мен бұрғылауға байланысты айналдырғының айналуының шектік жиілігін орнату.
 - 7.5. 3 ауыстырып қосқышының көмегімен қажетті жұмыс тәртібін орнату.
 - 7.6. Жұмыс кезінде, әсіресе төбелерді бұрғылау кезінде перфоратордың, патронның, сөндіргіштің корпусы ішіне шаң мен өңделу өнімдерін болдырмайтын шараларды қолдану керек

Назар аударыңыз! Перфоратордың ішкі қуыстарының өңдеу өнімдерінің қатты ластануы перфораторды пайдалану шарттарының бұзылуы және өндірушінің кепілдік жөндеуден бас тартуына негіз болып табылады.

- 7.7. Перфоратордың тиімді салқындатылуын қамтамасыз ету керек (құралдың жұмысы кезінде корпустағы желдеткіш керткітері таза және толық ашылған болуы тиіс).
- 7.8. Саптамалардың жағдайы мен электр қозғалтқыштың қызып кетуін қадағалау.
- 7.9. Қозғалтқыштың аз айналысын келесі жағдайларға қолдану ұсынылады:
- бұрғылау тәртібінде тесіктерді бұрғылап тесуде;
 - соққылы-айналмалы тәртіпте бұрғылау кезінде;
 - әр түрлі қаттылықтағы құрылыс материалдарын, сондай-ақ аралас материалдарда үлкен диаметрлі ойықтарды бұрғылау кезінде;
 - бұрамабұрағыш тәртібінде жұмыс кезінде.
- Соққылау-айналмалы тәртіпте кіші айналымдарда бұрғылаудан кейін ары қарай максималды айналымдарда жұмыс істек қажет.
- Бұрғылаудың қарысып қалуы болса перфораторды бос жүрісті тәртіпке ауысуына дейін артқа тарту, одан кейін бұрғылауды жалғастыру.
- Үлкен тереңдікті бұрғылау кезінде ойықты қалдықтан босатып шығару үшін ойықтан бұрғыны арасында шығарып отыру қажет болады.
- 7.10. Айналырғының айналу бағытының ауысып қосылуын перфоратордың толық өшуінен және айналырғының толық тоқтауынан кейін жүргізу керек.
- 7.11. Перфоратордың жұмысы кезінде жылдамдықты реттегіш көмегімен 8 айналырғының айналуының шектік жылдамдығын орнатуды өзгертуге жол беріледі.
- 7.12. Перфоратордың ұзақ уақыт үздіксіз жұмысын болдырмау.
- 7.13. Жұмыс кезінде кезеңділікті сақтау қажет: 5 минут жұмыс — 10 минут үзіліс, бірақ күніне 1 сағаттан көп емес.
- 7.14. Ауыстырмалы құралдың сағақтары майлау үшін келесі тізімдегі арнайы майлау материалдарын қолдануға болады: **Bosch** майлағыштары — артикул 1615430007, артикул 16154300; **Metabo** майлағышы — артикул 6.3180010; **Makita** майлағышы — артикул 181573-3, **Литол** майлағышы — 24; **ВНИИ НП** майлағышы —279.

8. ЖҰМЫС АЯҚТАЛҒАННАН КЕЙІН

- 8.1. Сөндіргіштің электр желісінен ажыратылған күйде екендігіне көз жеткізгеннен соң перфораторды суыру.
- 8.2. Перфораторды және қосымша жабдықтарды ластанудан тазарту. Қатты ластанған жағдайда перфораторды аспапқа тамшы түріндегі ылғалды түсуін шектейтін ылғалды сүлгімен сүртіңіз. Бұл мақсаттарда корпустың материалына, тораптарға және перфоратор бөлшектеріне кері әсер ететін сұйықтықтарды, ерітінділерді, химикаттарды пайдалануға тыйым салынды (мысалы: ацетон, еріткіштер және т.с.с.).

- 8.3. Перфораторды -15°C -тан $+40^{\circ}\text{C}$ -ге дейінгі температурада және 80%-дан жоғары емес ауаның салыстырмалы ылғалдылығында сақталуын қамтамасыз ету керек.
- 8.4. Жұмыста ұзақ уақыт үзілістер кезінде металлды сыртқы тораптары мен бөлшектерін консервациялық маймен жабыңыз.

9. ӨНДІРУШІ КЕПІЛДІГІ

9.1. Аспаптың кепілілік қызмет көрсету мерзімі 1 жыл.

Көрсетілген қызмет көрсету мерзімі тұтынушы осы нұсқаулық талаптарын сақтағанда жәе техникалық қызмет көрсетуді жүргізу кезінде жарамды. Егер өнім тек тұрмыстық (кәсіби емес) қажеттіліктер үшін пайдаланылса, коммерциялық мақсатта (кәсіби) пайдаланылмаса, өндірушінің кепілдік міндеттемелері жарамды.

9.2. Өндірушінің кепілдік міндеттемелері тұтынушы осы нұсқаулықта бекітілген аспапты пайдалану, сақтау және тасымалдау шарттары мен ережелерін сақтаған кезде жарамды.

9.3. Өндірушінің кепілдік міндеттемелері таратылмайды:

- еңсерілмейтін күш әсерімен туындаған зақымданулары мен ақаулары бар аспапқа (жазатайым оқиға, өрт, су басу, найзағай соғу және т.с.с);
- 3-ше кестеде көрсетілген нұсқаулықтың 5 бөлімінің талаптарын бұзу арқылы пайдалану нәтижесінде, сонымен қатар аспапты шамадан тыс қарқынды пайдалану салдарынан бөлшектер мен тораптардың табиғи тозуы нәтижесінде туындаған зақымданулар немесе ақаулары бар аспапқа.

Сондай-ақ тұтынушының құралды өздігінен жөндемекші болуға тырысқаны кезде немесе кепілдік жөндеу жұмыстарын жүргізуге өндіруші жағынан өкілетті емес үшінші тұлғаны жұмылдырған кезде өндірушінің кепілдік міндеттемелері күшін жояды.

9.4. Жөндеу мен техникалық қызмет көрсетудің барлық түрлерін кепілдік жөндеу шеберханаларының білікті қызметкерлері жүргізуі тиіс.

9.5. Пайдаланудың кепілдік мерзімі аяқтала салысымен құралды мына көлемде техникалық қызмет көрсету жүргізу ұсынылады:

- ГОСТ 12.2.013.0-91 сәйкес оқшаулағыштың кедергісін тексеру;
- щеткалардың күйін тексеру;
- коллектордың күйін тексеру;
- редукторлардың күйін тексеру;
- жақпаларды алмастыру;

Қызмет көрсету мерзімі аяқталғаннан кейін, егер оның күйі қауіпсіздік талаптарына жауап берсе және аспап өзінің функционалдық қасиеттерін жоймаған болса, аспапты тағайындалуы бойынша пайдалану. Қорытындыны жөндеу шеберханасы береді.

Мүмкін болатын ақаулар. 3-кесте

Ақаулықтың атауы, сыртқы көрінісі және қосымша белгілері	Бұзылудың мүмкін болатын себептері
1. Зәкір мен статордың бір уақытта жануы. 2. Оқшаулағыш төлкелерді балқыту арқылы зәкірдің жануы. 3. Зәкірдің оқшаулағыш төлкелерін бір уақытта балқыту арқылы статордың жануы.	1. Электр қозғалтқышының жүктемесімен жұмысы (батыруды тым күшейту).
Бұйым бөлшектерінің тоттануы. Құралдың ішіне сұйықтықтар мен басқа заттардың енуі. Құралдың сыртының да, ішінің де қатты ластануы.	2. Жұмыс істеу және сақтау кезінде машинаны ұқыпсыз пайдалану.

Сервисные центры



№ партии / Batch No. / партия №:
Дата производства / Production date /
Өндірілген күні:

Гарантия 1 год / 1 year warranty / Кепілдік 1 жыл

