



**Operating instructions
and maintenance**

**Concrete vibrator
PCV 6026**



EN English	- 2
RU Русский	- 14

EAC

Content

Equipment Description	4
Technical characteristics of the model	4
Safety regulations	5
Assembling a concrete vibrator	7
Operation	7
Instructions for work	7
Workflow	8
Equipment maintenance	9
Storage and transportation	10
Troubleshooting	10

Dear customer!

We are constantly working to improve and enhance products under our brand.  BULL

In this regard, technical specifications, design and equipment may change without prior notice.

We offer you our deepest apologies for any inconvenience this may cause.

Concrete vibrator  BULL The concrete vibrator is characterized by high strength and guaranteed reliability. It is designed for compacting concrete mixtures during placement in monolithic structures with varying degrees of reinforcement, as well as in the manufacture of concrete and reinforced concrete products for precast construction.



Please read this operating and maintenance manual carefully. Keep it in a safe place.

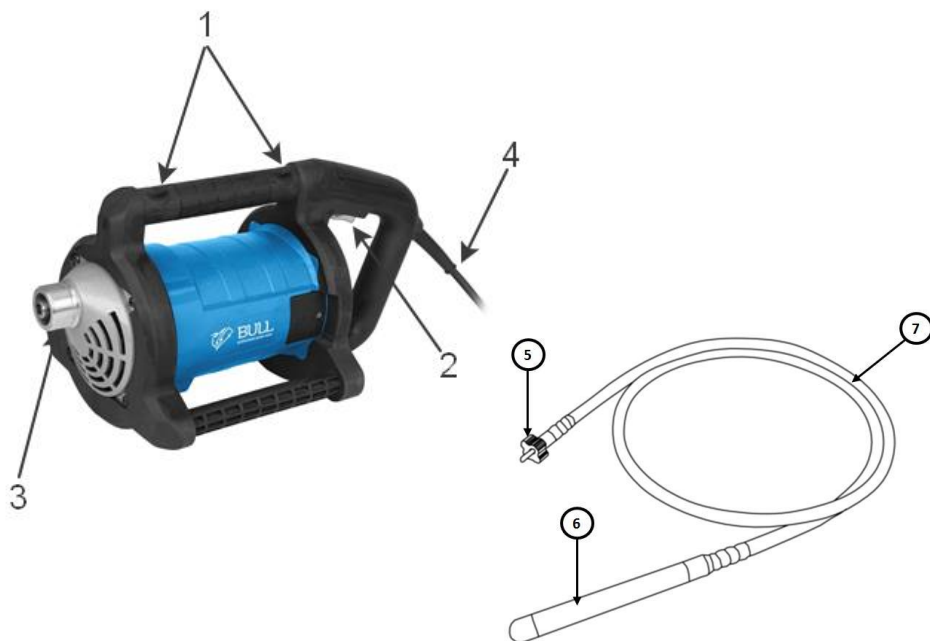
This power tool is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the power tool.

Attention!

If the tool does not have protection against accidental activation, then in the event of a power outage, such as a power outage or unplugging, to prevent the tool from restarting accidentally, release the switch and set it to the "OFF" position. Before plugging the tool into a power outlet, always check that the power button is in the "OFF" position and is functioning properly.

When working, use headphones, gloves, safety glasses, a respirator, and special shoes.

Equipment Description



- 1 Shoulder strap loops
- 2 Switch
- 3 Thread for shaft nut
- 4 Power cable
- 5 Transmission shaft fixing nut
- 6 Vibrating tip
- 7 Transmission shaft (with armor)

The shaft with the vibration tip is not included in the delivery set!
Technical characteristics of the model

Parameters \ Model	PCV 6026
Engine type	single-phase universal
Nominal voltage	230 V
Nominal frequency	50 Hz
Nominal power consumption	2600 W
Diameter of the vibration tip, no more than	58 mm

Length of transmission shaft, no more than	10 m
Degree of protection	IP23
No-load speed	12000 min⁻¹
Sound power level (LWA):	85
Mechanical noise level (LPA):	96
Vibration:	ah=3.180 m/s²; K=1.5 m/s²
Weight (excluding accessories)	5.4 kg
Shaft connection type	square socket nut 7
Type of connection to the transmission	thread M36X2 left

The device is intended for professional use. The operating temperature range for this power tool is from -5°C to +35°C. It is not recommended to use the tool at ambient temperatures below -5°C or above +35°C. The stated technical specifications may vary by ±5%.

Operating principle: The transmission shaft, connected to the engine, transmits movement to the eccentric located inside the vibrator tip, thereby causing vibration for internal vibration of the concrete.

Dependence of vibration frequency for different shaft lengths

LENGTH (m)	WEIGH T (kg)	Vibration frequency, vibrations/min (with a vibration tip diameter of 48 mm)
4 m	10.5	11,500
6 m	11.5	10,500

Safety regulations

General safety rules when working with power tools

Attention! Power tools are high-risk equipment.

When using a power tool, **STRICTLY** follow these basic safety precautions to reduce the risk of electric shock, injury, or fire.

Read and understand these instructions before using a power tool. Keep the safety instructions in a safe place.

Workplace

Keep your work area well-lit. Cluttered, poorly lit work areas are a risk factor for injuries.

Do not use power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases, or dust. Power tools create sparks that may ignite the dust or vapor.

Keep children and visitors a safe distance away from operating power tools. Avoid distractions, which can cause loss of control and injury.

Electrical safety

Before switching on, check whether the supply voltage of your power tool corresponds to the mains voltage; check the condition of the cable, plug and socket; if these parts are faulty, further use is prohibited.



This symbol indicates that the appliance is double insulated according to EN60745:

Therefore, an earth conductor is not required.

Avoid body contact with grounded surfaces such as pipes and fittings. The risk of electric shock increases dramatically if your body comes into contact with a grounded object.

Caution! The power tool plug must match the outlet. Never modify the power cord plug. Do not use adapter plugs without a grounding terminal if the power tool's power cord has a grounding conductor. Using the original plug with the correct outlet reduces the risk of electric shock.

Do not remove the grounding terminal or modify the outlet in any way. If you are unsure whether the outlet is properly grounded, have the installation checked by a qualified electrician.

Use a power source equipped with a residual current device (RCD) that switches off the tool when there is a leak, reducing the risk of electric shock.

Electrician's rubber gloves and safety shoes will further enhance your personal safety.

Do not expose power tools to rain or wet conditions. Water entering a power tool will significantly increase the risk of electric shock.

Handle the power cord carefully. Never use the cord to carry a power tool or pull the plug from the outlet. Keep the cord away from high temperatures, oily liquids, sharp edges, or moving parts. Replace a damaged cord immediately. A damaged cord increases the risk of electric shock.

Use extension cords specifically designed for outdoor use.

Personal Safety

- Stay alert, watch what you are doing at all times, and use common sense when operating a power tool.
- Do not use a power tool while you are tired or under the influence of medications or substances that impair your reaction time, alcohol, or drugs. Doing so could result in serious injury.
- Wear appropriate clothing. Loose clothing, jewelry, or long, loose hair can become caught in moving parts while the power tool is in operation.
- Keep your hair, clothing, and gloves away from moving parts. Keep your hands dry, clean, and free of oily substances.
- Avoid sudden switching on.
- Make sure the on/off switch is not in the depressed position before plugging the power tool into a power outlet.
- Avoid getting foreign objects into moving parts of the power tool. This may result in damage to the power tool or serious injury.
- Maintain good balance. Use good footing and maintain good body balance at all times. Proper footing and balance ensure reliable control of the power tool in unexpected situations.
- Use safety equipment. Always wear safety glasses. A respirator, non-slip safety boots (anti-vibration), a hard hat, or hearing protection should be used appropriate to the working conditions.

Precautionary measures

- It is prohibited to use a tool that is faulty, switch.
- Unplug the tool from the power source before changing accessories, changing adjustments or performing maintenance.
- Use only recommended accessories and consumables.
- If the tool (or any part of it) fails, it must be repaired before continuing its use. Do not continue work if the vibrator, flexible shaft and/or vibrator tip are damaged.
- To protect the user from electric shock, the motor must be properly grounded. The motor is equipped with three-wire cables and corresponding pins. Triple-wire grounding terminals must

Concrete vibrator

be used for connecting the motors. Use only three-wire extension cables equipped with three-pin connectors, both in the socket and in the pin contact, that allow the pin contact to be established on the motor.

- Do not use damaged or worn cables.

Safety Rules for Working with a Concrete Vibrator

- Use noise-canceling hearing protection when using power tools for extended periods. Prolonged exposure to high-intensity noise can cause hearing loss.
- Always wear safety glasses when using a concrete vibrator. Use protective gloves and protective shoes.
- Dust is inevitably generated during work. Always use a respirator when working.
- Make sure that the one you are using is The equipment meets the requirements of the vibrator.
- Make sure the equipment you are using is properly installed and securely fastened.
- When using a concrete vibrator, always route the power cord to the rear of the device.
- Before starting work, inspect the equipment you are using for wear and damage. Do not use damaged or worn equipment.
- Install the equipment only when it is switched off and completely stopped.
- To minimize the impact of vibration, the operator working with the vibrator should stand and hold the transmission shaft armor at a distance of at least 0.6 m from the connection point with the vibrator tip.

If the device fails despite careful manufacturing and quality control, repairs should be entrusted to an authorized service center for repairing power tools.

Assembling a concrete vibrator

1. Install the transmission shaft (7) onto the vibration tip spindle (6).
2. Install the armor (outer part) of the transmission shaft on the vibration tip.
3. Install the transmission shaft onto the electric motor spindle.
4. Install the transmission shaft nut (5) onto the thread (3) of the electric motor. Threaded connections must be sealed with FUM tape or sealant.

Operation**Before switching on you need to make sure:**

- in the reliability of tightening the threaded connections of the electric motor, the vibration tip housing, the connection of the transmission shaft with the vibration tip and the electric motor;
- the cable (wire) is in good condition;
- the switch is in good working order;
- in accordance with the voltage and frequency of the network current and the voltage and frequency of the electric engine;
- grounding available;
- that this tool is suitable for you in accordance with the formwork dimensions, the free space between the reinforcement, and the consistency of the concrete.

The tool is switched on/off using switch 2.

Periodically, depending on the frequency and conditions of use, lubricate the inside of the flexible shaft with a special lubricant. This will extend the life of the flexible shaft and tool. Periodically lubricate the moving parts of the power tool to extend its life.

Instructions for work

This device is intended for household use; industrial use is permitted, provided the operating intervals

specified in the instructions are observed. Long-term continuous use of the tool is prohibited!

To operate the vibrator, turn on the electric motor and ensure the vibrator tip vibrates. To activate the vibrator, lightly tap the bottom of the housing against the formwork 1-2 times or lower the vibrator tip under its own weight from a height of 0.3-0.5 m onto a hard surface.

When working, the vibrating tip should be immersed in concrete along the entire length of the working part. Only insert and remove the vibrating tip when the electric motor is running.

The following is not allowed:

- tension and sharp bends of the transmission shaft with armor during operation (the bending radius should not be less than 300 mm);
- clamping the vibrator tip during operation between reinforcement bars or between reinforcement and formwork to avoid overloading the electric motor and premature failure of the vibrator parts;
- Continuous operation of this tool for an extended period of time. After every hour of operation, take a break of at least 15 minutes to allow the motor to cool and extend the life of your tool;
- leave the working vibrating tip outside the concrete for more than 5 minutes;
- over-lubricate the ropetransmission.

Workflow

- Pour concrete into the structure, taking care to prevent the concrete from falling from a great height. The concrete should be poured into a more or less level formwork or mold. The thickness of each layer will be less than 50 cm; a thickness of 30 to 50 cm is recommended.
- Place the vibrator vertically into the concrete without moving it horizontally. Do not use the vibrator for horizontal mixing of concrete. The vibrator is inserted vertically into specific points located at a distance of 8 to 10 times the diameter of the vibrator. Observe the concrete during vibration to determine the area of action of the vibrator.
The area of action of each vibration point should overlap the non-vibrating zones. The vibrating tip should penetrate approximately 10 cm into the previous layer to ensure good adhesion between the different layers. There should be a short time between each layer to prevent cold joints. Do not apply force or push the vibrator into the concrete, as this may cause the vibrator to become stuck.
- The vibration time at each point will depend on the concrete type, the size of the vibrator, and other factors. Vibration time can range from 5 to 15 seconds. A shorter time is required for flowing mixtures; for these mixtures, excessive vibration can cause segregation. Excessive vibration can also cause concrete failure. Vibrated concrete is considered of good quality when the surface becomes compact and shiny, and air bubbles no longer escape. A noticeable change in the noise produced by the vibrator is also observed. Many structural defects arise from poorly organized and hasty vibration procedures.
- Avoid applying pressure to the reinforcement or formwork with the vibrator. Maintain a minimum distance of 7 cm from the walls.
- Slowly remove the vibrator tip from the concrete, moving it up and down to allow time for the concrete to fill the space it left behind. The vibrator should be withdrawn at a rate of approximately 8 cm per second. When the vibrator is almost out of the concrete, quickly withdraw it to prevent disturbing the surface.
- When vibrating the slabs, tilt the vibrating tip to increase surface contact with the mass.
- Do not leave the vibrator outside the concrete for extended periods of time. If you are not continuing the vibration process, turn the vibrator off. Do not use the vibrator for horizontal mixing of concrete.
- To obtain a good concrete structure, it is necessary to use appropriate components and perform mass vibration throughout the structure.

Equipment maintenance

Servicing of power tools should be performed only by qualified personnel of authorized service centers.

Servicing performed by unqualified personnel may result in tool failure and personal injury. For example, internal wires may be improperly routed and clamped, or return springs in the guards may be incorrectly installed.

When servicing power tools, use only recommended replacement parts, attachments, and accessories.

Using non-recommended consumables, attachments, and accessories may result in power tool failure or personal injury. The use of certain cleaning agents, such as gasoline, ammonia, etc., may damage plastic parts.

Warning: Risk of injury and damage. Before installing or changing accessories, disconnect the tool from the power source.

Attention: Equipment repairs must be performed by trained personnel. Unprofessional repairs and unqualified maintenance can result in serious injury or death.

When repairing the equipment, use only genuine spare parts. Follow the instructions in the service manual. Using non-genuine parts or failing to follow the service instructions may result in electric shock or injury.

1. Before any work on the appliance, pull the plug out of the socket.
2. To ensure high-quality and reliable operation, always keep the device and ventilation slots clean. Clean or replace the air filter regularly.
3. The vibrator, transmission shaft armor and vibrator tip must be clean and dry.
4. Store the vibrator in a safe, moisture-proof place, out of the reach of children. When transporting, place the device in its original packaging or a suitable, sturdy box.
5. Do not use detergents or solvents that may damage the plastic parts of the equipment.
6. If any abnormal noise, vibration, smoke or fire occurs, stop work immediately and disconnect the equipment from the power source.
7. It is recommended to lubricate the transmission every 100 hours of operation. The recommended lubricant amount is 25 g/m. Do not apply excessive amounts of lubricant, as this may get on the vibrating tip or overload the motor. Do not clean the rope with solvent. A lubricant with the following characteristics is recommended:

Dropping point according to DIN 51801/1 (°C)	>220
Operating temperature (°C)	from 30 to 130
Maximum short-term temperature (°C)	180
Penetration depth according to DIN 51 804 (0.1 mm)	260
Consistency according to DIN 51 818	2/3
Dynamic viscosity(mPa s)	3,000
Speed coefficient (n dm)	500,000

8. It is recommended to change the vibrator tip's lubricating oil every 300 hours of operation: remove the used oil and fill the tip cavity with a light, non-foaming oil (SAE40 or similar). If you notice that the oil is thick and sticky, it has become contaminated with transmission lubricant; the retainers will need to be replaced. The purpose of the retainers is to maintain the oil within the vibrator and prevent transmission lubricant from entering. Be careful not to damage the surface where the retainers are installed. It is recommended to replace the retainers

when removing the vibrator tip.

9. When assembling the parts, install toric gaskets and apply sealing adhesive to all threads. Press and remove excess adhesive. It is important that all parts are tightly clamped to prevent water penetration.

Storage and transportation

When not in use for long periods, the engine should be stored in a clean, dry, and enclosed area. During transport, the engine must be protected from movement, tipping, and impact.

Troubleshooting

If the vibrating tip stops vibrating while working in concrete, it is necessary to remove it from the concrete, turn off the electric motor, and check:

- reliability of the connection of the current-supplying cable (wire);
- the magnitude of the network voltage;
- the presence of a dirt-protective felt gasket installed on the spindle of the vibration tip until it stops against the bearing;
- cleanliness of the surfaces of the working cones of the runner and the core (sleeve) of the vibration tip.

If the engine is running rough and overheating, it may be:

1. The lubrication of the shaft and vibrator tip must be checked. There may be insufficient or excessive lubrication, or the locking mechanism may be defective (transmission lubricant has gotten onto the vibrator tip or oil has leaked from the vibrator tip).
2. MovingThe vibration tip is limited.
3. Transmissionwith sharply defined curves, there is excess friction.
4. The transmission is in poor condition, the casing is damaged.

The following are possible causes of bearing failure:

1. Functioning outside concrete for a long time.
2. Water ingress.

3. Impacts or other mechanical damage.

If you are unable to resolve the issue yourself, please contact your nearest authorized service center to resolve the problem.

Malfunction	Possible cause	Solution
<u>ON, but engine doesn't works</u>	The power cord connection is loose.	Check the connection and the presence of current in the network.
	The switch is faulty.	Replace the switch.
	The power cord is damaged.	Inspect the power cord for visible damage. Replace the power cord.
<u>Switch on, moving the gate is not working melts or works it melts very much slowly, third-party noise We</u>	Contact breakdown switch.	Replace the switch.
	Damage to gearbox parts.	Contact the service center.
	Excessive load on the instrument.	Do not overload the tool while performing the task.
	Worn brushes.	Replace the carbon brushes.
	The housing is damaged or the screws are loose.	Check the device body and tighten the mounting screws.
<u>Device overheats</u>	Defective shaft / vibration tip.	Check and replace the equipment if necessary.
	Foreign objects entering the engine.	Remove foreign objects.
	Overlap ventilation holes.	Make sure the ventilation openings are not blocked.
	Lack of or insufficient lubrication.	Replace the lubricant.
	Excessive load on the instrument.	Do not overload the tool while performing the task.
<u>Strong heeling</u>	Rotor short circuit.	The rotor needs to be replaced. Contact a service center.
	Carbon brushes are worn or damaged.	Check the carbon brushes. Replace them if necessary.
	Collector wear.	The rotor needs to be replaced. Contact a service center.

ATTENTION! For your own safety, never disassemble, assemble, or replace parts or accessories on a power tool while the device is in operation. If the power tool malfunctions or is damaged, have it repaired only by a qualified service center.

Warranty obligation

For the tool  BULL A warranty is provided in accordance with the laws and specific requirements of each country. If warranty periods are not established by law, they are established by the sales representative responsible for selling our products.

The warranty period begins on the date of sale of the instrument, and is confirmed by a correctly completed warranty card, the presence of a sales receipt or a document replacing it.

To receive warranty service, please contact the nearest service center that repairs our tools.

When returning the tool to the service center, you must present it in a clean condition with a note indicating the defect, in the original packaging, with the operating instructions and a completed warranty card, as well as the sales receipt or a document replacing it.

Assembly defects of the product caused by the manufacturer will be corrected free of charge after the service center carries out diagnostics of the product.

If the malfunction occurs due to the user's fault, the cost of repair services is borne by the user.

The time frame for completing the work depends on the complexity of eliminating the cause of the defect and is determined by the service center that accepted the instrument for repair.

Warranty service is not provided in the following cases:

- Using the tool for purposes not specified in the operating instructions;
- Absences:
 - A correctly completed warranty card, a sales receipt confirming the date of purchase and the warranty period, or another document replacing it;
 - Operating instructions, stickers on the tool with the manufacturer's serial number;
- Natural wear and tear of mechanisms and components that have a limited service life;
- Prevention and replacement of quickly wearing parts;
- Overload or intensive use resulting in:
 - simultaneous failure of one or more functionally related parts and assemblies;
 - combustion, charring, melting under the influence of high internal temperature parts (heating elements, buttons, wires, housings);
- mechanical damage, presence of foreign objects inside;
- opening, as well as repairs that were not carried out by specialists from service centers that repair the instrument  BULL.

The warranty does not cover consumables and accessories that are partially included in the delivery package.

In case of using the tool for production purposes, the warranty period may be shortened.

Warranty period: 12 months.

Manufacturer: ECO GROUP HONG KONG LIMITED UNIT 617, 6/F, 131-132 CONNAUGHT ROAD WEST, SOLO WORKSHOPS, HONG KONG, at the manufacturing plant in China for the company BULL (Germany).

The product has a service life of 5 years if used correctly.

Upon expiration of the service life, it is necessary to carry out maintenance by qualified specialists at the service center at the owner's expense, with the removal of wear products and dust.

Use of the product after its service life is permitted only if it complies with the safety requirements of this manual.

If the product does not meet safety requirements, it must be disposed of.

This product (including batteries) is not classified as household waste. If disposed of, please take it to a designated waste collection point.

The production date (month, year) is indicated on the label on the product body.

I have read the terms of warranty service.

The product was tested upon purchase.

I have no complaints about the packaging, accessories or appearance.

Buyer's signature _____

Содержание

Описание оборудования	16
Технические характеристики модели	17
Правила по технике безопасности	17
Сборка глубинного вибратора	20
Эксплуатация	20
Указания к работе	21
Рабочий процесс	21
Техническое обслуживание оборудования	22
Хранение и транспортировка	23
Устранение неисправностей	23
Гарантийное обязательство	26
Гарантийные талоны	28
Сервисные центры	30

Уважаемый покупатель!

Мы постоянно работаем над улучшением и усовершенствованием изделий под торговой маркой  BULL.

В связи с этим технические характеристики, дизайн и комплектация могут меняться без предварительного уведомления.

Приносим Вам наши глубочайшие извинения за возможные причиненные этим неудобства.

Вибратор глубинный  BULL отличается высокой прочностью и гарантированной надежностью. Вибратор глубинный предназначен для уплотнения бетонных смесей при укладке их в монолитные конструкции с различной степенью армирования, а также при изготовлении бетонных и железобетонных изделий для сборного строительства.



Внимание!



Внимательно изучите данную инструкцию по эксплуатации и техническому обслуживанию. Храните её в защищенном месте.

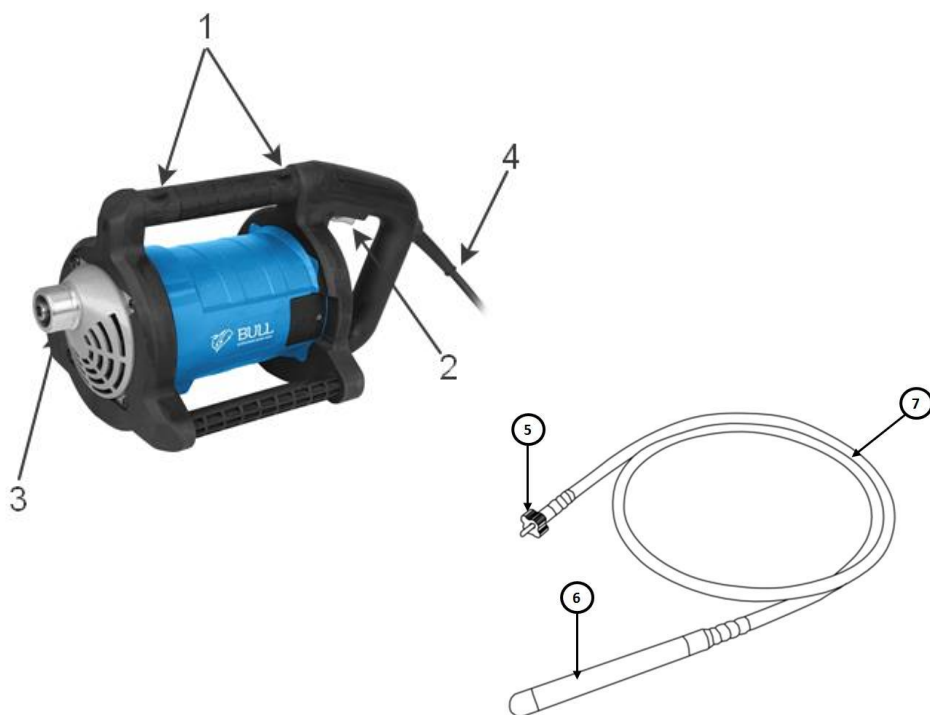
Данный электроинструмент не предназначен для использования лицами (включая детей) с пониженными физическими, чувственными или умственными способностями или при отсутствии у них жизненного опыта или знаний, если они не находятся под контролем или не проинструктированы об использовании прибора лицом, ответственным за их безопасность. Дети должны находиться под контролем для недопущения игры с электроинструментом.

Внимание!

Если инструмент не имеет защиты от непреднамеренного включения, то в случае перебоя в электроснабжении, например, при исчезновении электричества в сети или вытаскивании вилки из розетки, во избежание самопроизвольного включения инструмента необходимо снять фиксацию выключателя и установить его в положение «ВЫКЛ». Перед включением изделия в розетку, всегда проверяйте, что кнопка включения находится в положении «ВЫКЛ» и работает должным образом.

При работе использовать наушники, перчатки, защитные очки, респиратор, специальную обувь.

Описание оборудования



- 1 Петли для наплечного ремня
- 2 Выключатель
- 3 Резьба для гайки вала
- 4 Кабель питания
- 5 Гайка фиксации вала трансмиссионного
- 6 Вибронаконечник
- 7 Вал трансмиссионный (с броней)

Вал с вибронаконечником в комплект поставки не входит!

Технические характеристики модели

Параметры \ Модель	PCV 6026
Тип двигателя	однофазный универсальный
Номинальное напряжение	230 В
Номинальная частота	50 Гц
Номинальная потребляемая мощность	2600 Вт
Диаметр вибронаконечника, не более	58 мм
Длина вала трансмиссионного, не более	10 м
Степень защиты	IP23
Частота вращения без нагрузки	12000 мин ⁻¹
Уровень звуковой мощности (LWA):	85
Уровень механического шума (LPA):	96
Вибрация:	ah=3.180 m/s ² ; K=1.5 m/s ²
Масса (без принадлежностей)	5,4 кг
Тип подсоединения к валу	маточная четырехгранная гайка 7
Тип подсоединения к трансмиссии	резьба М36Х2 левая

Устройство предназначено для профессиональной эксплуатации. Диапазон температуры при эксплуатации электроинструмента от -5°C до +35°C. При температуре окружающей среды ниже -5°C или выше +35°C использование инструмента не рекомендуется. **Указанные технические характеристики могут варьироваться в пределах ±5%.**

Принцип работы: Трансмиссионный вал, подключенный к двигателю, передает движение на эксцентрик, расположенный внутри вибронаконечника, вызывая этим вибрацию для внутренней вибрации бетона.

Зависимость частоты вибрации при различной длине вала

ДЛИНА (м)	ВЕС (кг)	Частота вибрации, вибраций/мин (при диаметре вибронаконечника 48 мм)
4 м	10,5	11.500
6 м	11,5	10.500

Правила по технике безопасности

Общие правила безопасности при работе с электроинструментом

Внимание! Электроинструмент является оборудованием повышенной опасности.

Пользуясь электроинструментом, чтобы не подвергаться опасности поражения током, травмы или возникновения пожара, следует СТРОГО соблюдать следующие основные правила техники безопасности.

Прочитайте и запомните эти указания до того, как приступите к работе с электроинструментом. Храните указания по технике безопасности в надёжном месте.

Рабочее Место

Содержите рабочее место хорошо освещённым. Загроможденные, плохо освещённые рабочие места являются причиной травматизма.

Не используйте электроинструменты во взрывоопасных помещениях, таких, где присутствуют огнеопасные жидкости, газы, или пыль. Электроинструменты создают искры, которые могут привести к возгоранию пыли или пара.

Держите детей и посетителей на безопасном расстоянии от работающих электроинструментов. Не отвлекайтесь — это может вызвать потерю контроля при работе и стать причиной травмы.

Электробезопасность

Перед включением проверьте, соответствует ли напряжение питания Вашего электроинструмента сетевому напряжению; проверьте исправность кабеля, штепселя и розетки, в случае неисправности этих частей дальнейшая эксплуатация **запрещается**.



Данный знак означает наличие в устройстве двойной изоляции в соответствии с EN60745: В соответствии с этим в проводе заземления нет необходимости.

Избегайте контакта тела с заземлёнными поверхностями типа труб и арматур. Риск удара током резко возрастает, если ваше тело соприкасается с заземлённым объектом.

Внимание! Вилка кабеля электроинструмента должна соответствовать штепсельной розетке. Ни в коем случае не видоизменяйте вилку электрического кабеля. Не используйте соединительные штепсели—переходники без клеммы заземления, если в силовом кабеле электроинструмента есть провод заземления. Использование оригинальной вилки кабеля с соответствующей ей штепсельной розеткой уменьшает риск поражения электрическим током.

Запрещается удалять терминал заземления или модифицировать каким-либо образом розетку. Если Вы не уверены, что выход правильно заземлен, проверьте установку с квалифицированным электриком.

Используйте источник питания, оборудованный УЗО (устройством защитного отключения), отключающее инструмент при утечке, что снижает риск поражения электрическим током.

Резиновые перчатки электрика и специальная обувь далее увеличат вашу личную безопасность.

Не подвергайте электроинструмент воздействию дождя или влажным условиям. Во- да, попавшая в электроинструмент, значительно увеличивает риск удара током.

Аккуратно обращайтесь с электрошнуром. Никогда не используйте шнур, чтобы нести электроинструмент или тянуть штепсель из розетки. Держите шнур вдали от высокой температуры, масляных жидкостей, острых граней или движущихся частей. Замените поврежденный шнур немедленно. Поврежденный шнур увеличивает риск удара током.

Используйте электрические удлинители, специально предназначенные для работы вне

помещений.

Личная Безопасность

- Будьте внимательны, постоянно следите за тем, что вы делаете, и используйте здравый смысл при работе с электроинструментом.
- Не используйте электроинструмент, в то время как Вы утомлены или находитесь под воздействием лекарств или средств замедляющих реакцию, а также алкоголя или наркотических веществ. Это может привести к серьезной травме.
- Носите соответствующую одежду. Слишком свободная одежда, драгоценности или длинные распущенные волосы могут попасть в движущиеся части работающего электроинструмента.
- Держите ваши волосы, одежду, и перчатки далеко от двигающихся частей. Руки должны быть сухими, чистыми и свободными от следов маслянистых веществ.
- Избегайте внезапного включения.
- Убедитесь, что клавиша включения/выключения не находится в нажатом положении до включения электроинструмента в розетку.
- Избегайте попадания инородных объектов в движущиеся части электроинструмента. Это может привести к поломке электроинструмента или серьезной травме.
- Держите надежно равновесие. Используйте хорошую опору и всегда держите надежно баланс тела. Надлежащая опора и баланс позволяют обеспечить надежный контроль над электроинструментом в неожиданных ситуациях.
- Используйте оборудование, обеспечивающее Вашу безопасность. Всегда носите защитные очки. Респиратор, нескользящие безопасные ботинки (антивибрационные), каска, или наушники должны использоваться для соответствующих условий работы.

Меры предосторожности

- Запрещено пользоваться инструментом с неисправным выключателем.
- Необходимо отключить инструмент от сети перед проведением замены аксессуаров, изменением регулировок и техническим обслуживанием.
- Применяйте только рекомендованные аксессуары и расходные элементы.
- Если инструмент (какая-либо его часть) вышел(-а) из строя, необходимо отремонтировать его, прежде чем продолжать его эксплуатацию. Запрещается про- должать работу при повреждении вибратора, а также при повреждении гибкого вала и/или вибронаконечника.
- Для защиты пользователя от электрического удара, двигатель должен быть правильно заземлен. Двигатель снабжен трехжильными кабелями и соответствующими штырями. Необходимо использовать тройные основания для подключения двигателей. Применять только трехжильные кабели - удлинители, снабженные разъемами с тремя соединителями, как в гнездовом контакте, так и в штыревом контакте, которые допускают установление штыревого контакта на двигателе.
- Не использовать поврежденные или изношенные кабели.

Правила Безопасности при работе с вибратором глубинным

- Используйте шумогасящие наушники при использовании электроинструмента в течение длительной работы. Длительное подвергание шуму высокой интенсивности может стать причиной потери слуха.
- Всегда носите защитные очки при использовании вибратора глубинного. Иполь- зуйте

защитные перчатки и специальную обувь.

- В процессе работы неизбежно образуется пыль. Всегда используйте респиратор для работы.
- Убедитесь, что используемая оснастка соответствует требованиям вибратора.
- Убедитесь, что используемая оснастка правильно установлена и надежно закреплена.
- При работе с глубинным вибратором всегда отводите сетевой шнур в заднюю сторону от прибора.
- Перед началом работы проверьте используемую оснастку на предмет износа и повреждений. Не применяйте поврежденную или изношенную оснастку.
- Устанавливайте оснастку только в выключенном и полностью остановленном состоянии.
- Для наименьшего воздействия вибрации оператор, работающий вибратором, должен стоять и удерживать броню вала трансмиссионного на расстоянии не менее 0,6 м от места соединения с вибронаконечником.

Если прибор, несмотря на тщательное изготовление и контроль качества, выйдет из строя, ремонт следует поручить уполномоченному фирмой пункту сервисной службы по ремонту электроинструментов.

Сборка глубинного вибратора

1. Установить вал трансмиссионный (7) на шпindel вибронаконечника (6).
2. Установить броню (наружную часть) вала трансмиссионного на вибронаконечник.
3. Установить вал трансмиссионный на шпindel электродвигателя.
4. Установить гайку вала трансмиссионного (5) к электродвигателю на резьбу(3). Резьбовые соединения должны быть уплотнены ФУМ лентой или герметиком.

Эксплуатация

Перед включением необходимо убедиться:

- в надежности затяжки резьбовых соединений электродвигателя, корпуса вибронаконечника, соединения трансмиссионного вала с вибронаконечником и электродвигателем;
- в исправности кабеля (провода);
- в исправности выключателя;
- в соответствии напряжения и частоты тока сети напряжению и частоте электродвигателя;
- в наличии заземления;
- в том, что данный инструмент подходит Вам в соответствии с размерами опалубки, свободным пространством между арматурой, консистенцией бетона.

Включение/выключение инструмента производится с помощью выключателя 2.

Периодически, в зависимости от частоты и условий эксплуатации, смазывайте специальной смазкой гибкий вал с внутренней части, это позволит увеличить срок службы гибкого вала и инструмента. Периодически смазывайте трущиеся части электроинструмента для продления срока его службы.

Указания к работе

Устройство предназначено для бытового применения, допускается промышленное применение при условии соблюдения оговоренных в инструкции интервалов работы. Запрещается долговременная непрерывная эксплуатация инструмента!

Для работы вибратором включить электродвигатель и убедиться в наличии вибрации вибронаконечника. Для запуска вибронаконечника необходимо 1 – 2 раза слегка ударить нижней частью корпуса об опалубку или опустить вибронаконечник под собственным весом с высоты 0,3 – 0,5 м на твердую поверхность.

При работе вибронаконечник следует погружать в бетон на всю длину рабочей части. Погружать в бетон и вынимать вибронаконечник из бетона только при включенном электродвигателе.

Не допускается:

- натяжение и крутые изгибы вала трансмиссионного с броней во время работы (радиус изгиба не должен быть менее 300 мм);
- зажим вибронаконечника во время работы между стержнями арматуры или между арматурой и опалубкой во избежание перегрузки электродвигателя и преждевременного выхода из строя деталей вибратора;
- непрерывная работа данным инструментом в течение продолжительного периода времени. После каждого часа работы необходим перерыв не менее 15 минут, что позволит охладить двигатель и продлит срок службы вашего инструмента;
- оставлять работающий вибронаконечник вне бетона более 5 минут;
- подвергать чрезмерной смазке канат трансмиссии.

Рабочий процесс

- Заливайте бетон в конструкцию, стараясь, чтобы бетон не падал с большой высоты. Следует заливать бетон в более или менее нивелированную форму или опалубку. Толщина каждого слоя будет менее 50 см, рекомендуется толщина от 30 до 50 см.
- Поместить вибратор в массу в вертикальном положении, не перемещая его по горизонтали. Не использовать вибратор для горизонтального перемешивания бетона. Вибратор погружается вертикально в определенные точки, находящиеся одна от другой на расстоянии, превышающем в 8 - 10 раз диаметр вибратора. Наблюдать за бетоном при вибрации, чтобы определить зону действия вибратора. Зона действия каждой точки вибрации должна перекрывать зоны без вибрации. Вибронаконечник должен погружаться, приблизительно, на 10 см в предыдущий слой, для обеспечения хорошей адгезии между различными слоями. Между каждым слоем не должно проходить много времени, для предотвращения холодных соединений. Не применять силу и не подталкивать вибратор в бетон, так как вибратор может застрять при этом.
- Время вибрации в каждой точке будет зависеть от типа бетона, размера вибратора и других факторов. Время вибрации может колебаться от 5 до 15 секунд. Более короткое время для текучих консистенций, для этих смесей чрезмерная вибрация может вызвать расслоение бетона. Излишек вибрации может вызвать разрушение бетона. Вибробетон считается хорошего качества, когда поверхность становится компактной и блестящей, и

перестают выходить пузырьки воздуха, также заметно изменение шума, производимого вибратором. Многие дефекты в конструкциях появляются в результате плохо организованного и поспешного выполнения операции вибрации.

- Не следует надавливать вибратором на арматуру или опалубку. Поддерживать минимальное расстояние до стенок в 7 см.
- Следует медленно вынимать вибронаконечник из бетона, перемещая вверх и вниз, чтобы дать время для заполнения бетоном пространства, оставленного им. Скорость извлечения вибратора должна быть, приблизительно 8 см в секунду. Когда вибратор находится практически снаружи, быстро вынуть его, для предотвращения взбалтывания поверхности.
- При вибрации плит, наклонять вибронаконечник, чтобы увеличить поверхностный контакт с массой.
- Не держать вибратор вне бетона в течение продолжительного времени, если не продолжаете процесс вибрации, отключить вибратор. Не использовать вибратор для горизонтального перемешивания бетона.
- Для получения хорошей бетонной конструкции необходимо использовать соответствующие компоненты и выполнять вибрацию массы по всей конструкции.

Техническое обслуживание оборудования

Обслуживание электроинструмента должно быть выполнено только квалифицированным персоналом уполномоченных сервисных центров.

Обслуживание, выполненное неквалифицированным персоналом, может стать причиной поломки инструмента и травм. Например: внутренние провода могут быть неправильно уложены и зажаты, или пружины возврата в защитных кожухах неправильно установлены.

При обслуживании электроинструмента, используйте только рекомендованные сменные расходные части, насадки, аксессуары.

Использование не рекомендованных расходных частей, насадок и аксессуаров может привести к поломке электроинструмента или травмам. Использование некоторых средств для чистки, таких как: бензин, аммиак, и т.д. может привести к повреждению пластмассовых частей.

Предупреждение: Риск получения травм и увечий. Перед установкой или заменой аксессуаров необходимо отключить инструмент от источника электропитания.

Внимание: Ремонт оборудования должен производиться специально подготовленным персоналом. непрофессионально выполненный ремонт и неквалифицированное техническое обслуживание могут стать причиной получения серьезных травм и увечий.

При ремонте оборудования используйте только оригинальные запасные детали. Следуйте инструкциям, представленным в руководстве по техническому обслуживанию. Использование неоригинальных деталей, а также несоблюдение инструкций по техническому обслуживанию могут стать причиной поражения электрическим током или получения травм.

1. Перед любыми работами над прибором выгаскивать штепсельную вилку из розетки.
2. Для обеспечения качественной и надёжной работы всегда содержать в чистоте прибор и вентиляционные прорези. Регулярно очищайте либо заменяйте воздушный фильтр.
3. Вибратор, броня трансмиссионного вала и вибронаконечника должны быть чистым и

сухим.

4. Храните вибратор в безопасном и защищенном от влаги месте, вдали от детей. При транспортировке складывайте устройство в оригинальную упаковку или подходящий по размерам ящик с плотными стенками.
5. Не используйте моющие средства и растворители, которые могут повредить пластиковые детали оборудования.
6. В случае возникновения посторонних шумов, вибрации, задымления или воспламенения оборудования незамедлительно прекратите работу и отключите оборудование от источника электропитания.
7. Рекомендуется производить смазку трансмиссии через каждые 100 часов работы. Рекомендуемое количество смазки 25 г/м. Не рекомендуется наносить чрезмерное количество смазки, смазка может попасть на вибронаконечник или перегрузить двигатель. Не чистите канат растворителем. Рекомендуется смазка со следующими характеристиками:

Точка каплеобразования по DIN 51801/1 (°C)	>220
Рабочая температура (°C)	от 30 до 130
Максимальная непродолжительная температура (°C)	180
Глубина проникновения по DIN 51 804 (0.1 мм)	260
Консистенция по DIN 51 818	2/3
Динамическая вязкость (мПа с)	3.000
Коэффициент скорости (п дм)	500.000

8. Рекомендуется заменять смазочное масло вибронаконечника через каждые 300 часов работы: удалять использованное масло и наполнить полость наконечника легким, невоспыхивающимся маслом SAE40 или подобным. Если заметите, что масло густое и клейкое, значит, в него попала смазка трансмиссии; будет необходимо заменить стопора. Назначение стопоров — поддерживать масло внутри вибратора и не допускать попадания смазки трансмиссии. Проявляйте осторожность, чтобы не повредить поверхность, на которой устанавливаются стопора. При демонтаже вибронаконечника рекомендуется заменять стопора.
9. При монтаже деталей установить торические прокладки и нанести герметизирующий адгезив на всю резьбу. Нажать и удалить излишки адгезива. Важно, чтобы все части были хорошо зажаты, чтобы не могла проникать вода.

Хранение и транспортировка

При длительном неиспользовании двигателя, следует хранить его в чистых, сухих и закрытых помещениях. При транспортировке необходимо защищать двигатель от перемещения, опрокидывания и ударов.

Устранение неисправностей

Если при работе в бетоне **вибронаконечник перестал вибрировать**, то необходимо вынуть его из бетона, выключить электродвигатель, и проверить:

- надежность соединения токоподводящего кабеля (провода);
- величину напряжения сети;
- наличие грязезащитной прокладки из войлока, установленной на шпindel вибронаконечника до упора в подшипник;

- чистоту поверхностей рабочих конусов бегунка и сердечника (втулки) вибронаконечника.

Если двигатель работает с усилием и перегревается, возможно:

1. Необходимо проверить смазку вала и вибронаконечника. Возможен недостаток / переизбыток смазки, либо дефект стопора (смазка трансмиссии попала на вибронаконечник или произошла утечка масла с вибронаконечника).
2. Перемещение вибронаконечника ограничено.
3. Трансмиссия с резко выраженными кривыми, имеется излишек трения.
4. Трансмиссия в плохом состоянии, оболочка повреждена.

Возможны следующие причины неисправности подшипника:

1. Функционирование вне бетона длительное время.
2. Попадание воды.
3. Удары либо иные механические повреждения.

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
<u>включен, но двигатель не работает</u>	Неплотное соединение сетевого шнура.	Проверьте соединение и наличие тока в сети.
	Выключатель неисправен.	Замените выключатель.
	Поврежден сетевой шнур.	Осмотрите сетевой шнур на предмет видимых повреждений. Замените сетевой шнур.
<u>Выключатель включен, двигатель не работает или работает очень медленно, посторонние шумы</u>	Нарушение контакта выключателя.	Замените выключатель.
	Повреждение частей редуктора.	Обратитесь в сервисный центр.
	Чрезмерная нагрузка на инструмент.	Не перегружайте инструмент во время выполнения задачи.
	Изношенные щетки.	Замените угольные щетки.
	Корпус поврежден или слабо затянуты винты.	Проверьте корпус устройства и затяните крепежные винты.
<u>Устройство перегревается</u>	Неисправный вал / вибронаконечник.	Проверьте и при необходимости замените оснастку.
	Попадание посторонних объектов внутрь двигателя.	Удалите посторонние объекты.
	Перекрытие вентиляционных отверстий.	Убедитесь, что вентиляционные отверстия ничем не заблокированы.
	Отсутствие или недостаточное количество смазки.	Замените смазку.
	Чрезмерная нагрузка на инструмент.	Не перегружайте инструмент во время выполнения задачи.
<u>Сильное искрение</u>	Короткое замыкание ротора.	Необходимо заменить ротор. Обратитесь в сервисный центр.
	Угольные щетки изношены или повреждены.	Проверьте угольные щетки. При необходимости замените их.
	Износ коллектора.	Необходимо заменить ротор. Обратитесь в сервисный центр.

В случае если вы не можете самостоятельно устранить неисправность, обратитесь в ближайший уполномоченный сервисный центр для решения возникшей проблемы.

ВНИМАНИЕ! Для вашей собственной безопасности никогда не производите демонтаж/монтаж/замену деталей или аксессуаров электроинструмента во время работы устройства. В случае неисправности или повреждений электроинструмента обращайтесь в ремонт только в специализированные сервисные центры.

Гарантийное обязательство

Для инструмента  **BULL** предусмотрена гарантия в соответствии с законами и специфическими особенностями каждой страны. Если законодательством не установлены сроки гарантийного обслуживания, их устанавливает торговое представительство, которое занимается реализацией нашей продукции.

Началом гарантийного срока является дата продажи инструмента, а подтверждением — правильно заполненный гарантийный талон, наличие товарного чека или документа, заменяющего его.

Для осуществления гарантийного обслуживания вам необходимо обратиться в ближайший сервисный центр, осуществляющий ремонт нашего инструмента. Список сервисных центров приведен в конце данной инструкции.

При сдаче инструмента в сервисный центр нужно представить его в чистом виде с указанием дефекта, в оригинальной упаковке, с инструкцией по эксплуатации и заполненным гарантийным талоном, а также товарным чеком или документом, заменяющим его.

Дефекты сборки изделия, допущенные по вине изготовителя, устраняются бесплатно после проведения сервисным центром диагностики изделия.

Если неисправность произошла по вине пользователя, стоимость услуг по ремонту переносит на себя пользователь.

Сроки выполнения работ зависят от сложности устранения причины дефекта и устанавливается сервисным центром, который принял инструмент в ремонт.

Гарантийное обслуживание не производится в следующих случаях:

- Использования инструмента в целях, не предусмотренных инструкцией по эксплуатации;
- Отсутствия:
 - Правильно заполненного гарантийного талона, товарного чека, подтверждающего дату покупки и срок гарантии, или другого документа, заменяющего его;
 - Инструкции по эксплуатации, наклейки на инструменте с серийным номером завода-изготовителя;
- Естественного износа механизмов и узлов, имеющих ограниченный период работоспособности;
- Профилактики и замены быстроизнашиваемых деталей;
- Перегрузки или интенсивного использования, следствием которых являются:
 - одновременный выход из строя одного или более функционально связанных деталей и узлов;
 - сгорание, обугливание, оплавление под воздействием высокой внутренней температуры деталей (нагревательные элементы, кнопки, провода, корпуса);
- механических повреждений, наличия внутри инородных предметов;
- вскрытия, а также ремонта, который был произведён не специалистами сервисных центров, ремонтирующих инструмент  **BULL**.

Гарантия не распространяется на расходные материалы и принадлежности, которые частично входят в комплект поставки.

В случае использования инструмента в производственных целях сроки гарантийного обслуживания могут быть сокращены.

Гарантийный срок – 12 месяцев.

Производитель: ECO GROUP HONG KONG LIMITED UNIT 617, 6/F, 131-132 CONNAUGHT ROAD WEST, SOLO WORKSHOPS, HONG KONG, на заводе-производителе в Китае для компании BULL (Германия).

Импортер в Республику Беларусь: ООО «ТД Комплект», Республика Беларусь, 220103, г. Минск, ул. Кнорина 50, к. 302А, Тел.: +375 (17) 511-33-33. Сайт: tools.by.

ООО «Инструменткомплект Борисов», 222518, г. Борисов, ул. Демина, д.16.

Импортер в Российскую Федерацию: ООО «САДОВАЯ ТЕХНИКА И ИНСТРУМЕНТЫ», 105082, г. Москва, ул. Большая Почтовая, дом № 40, строение 1, этаж 3, комната 7А Сайт: sti000.ru.

Импортер в Республику Казахстан: Товарищество с ограниченной ответственностью "ECO Group Kazakhstan (ЭКО Групп Казахстан)", Казахстан, город Алматы, Алмалинский район, улица Байзакова, здание 222. Сайт: ecogr.kz.

Срок службы изделия – 5 лет при его правильной эксплуатации.

По истечении срока службы необходимо произвести техническое обслуживание квалифицированными специалистами в сервисной службе за счет владельца, с удалением продуктов износа и пыли.

Использование изделия по истечении срока службы допускается только в случае его соответствия требованиям безопасности данного руководства.

В случае если изделие не соответствует требованиям безопасности, его необходимо утилизировать.

Изделие (в том числе аккумуляторы) не относится к обычным бытовым отходам. В случае утилизации необходимо доставить его к месту приема соответствующих отходов.

Дата производства (месяц, год) указана на этикетке на корпусе изделия.

С условиями гарантийного обслуживания ознакомлен(а).

При покупке изделие было проверено.

Претензий к упаковке, комплектации и внешнему виду не имею.

Подпись покупателя _____

Гарантийные талоны**ДЕЙСТВИТЕЛЕН ПРИ ЗАПОЛНЕНИИ****ТАЛОН №1****на гарантийный ремонт**

(модель: _____)

Серийный номер: _____

Заполняет торговая организация:

Продан: _____

(наименование и адрес предприятия)

Дата продажи: _____

Продавец: _____

(подпись)

(ФИО)

Место
для
печати**ДЕЙСТВИТЕЛЕН ПРИ ЗАПОЛНЕНИИ****ТАЛОН №2****на гарантийный ремонт**

(модель: _____)

Серийный номер: _____

Заполняет торговая организация:

Продан: _____

(наименование и адрес предприятия)

Дата продажи: _____

Продавец: _____

(подпись)

(ФИО)

Место
для
печати

Заполняет ремонтное предприятие:

(наименование и адрес предприятия)

Исполнитель: _____ (_____) _____
(подпись) (ФИО)

Владелец: _____

(подпись владельца)

(ФИО)

Утверждаю: _____
(подпись)

Дата ремонта:

(должность)

(ФИО руководителя ремонтного предприятия)

Место
для
печати

Заполняет ремонтное предприятие:

(наименование и адрес предприятия)

Исполнитель: _____ (_____) _____
(подпись) (ФИО)

Владелец: _____

(подпись владельца)

(ФИО)

Утверждаю: _____
(подпись)

Дата ремонта:

(должность)

(ФИО руководителя ремонтного предприятия)

Место
для
печати

Сервисные центры

Полный актуальный список сервисных центров смотрите на сайте

Республика Беларусь



remont.tools.by/address

Российская Федерация



remont.tools.by/services/ru

другие страны



remont.tools.by/services/other

Сервисные центры в Республике Беларусь. Горячая телефонная линия импортера: +375 (44) 554-05-12, +375 (29) 532-26-62.

Минск, ул. Машиностроителей, 29А, +375 (17) 33-66-556, +375 (29) 325-85-38 (+Viber). Режим работы для физических лиц: пн-пт 9:00-19:00. ООО "Ремонт инструмента" **Брест**, ул. Красноезнаменная, 8, +375 (29) 168-20-72, +375 (29) 820-07-06. ООО "Ремонт инструмента" **Витебск**, ул. Двинская, 31, +375(212)65-73-24, +375 (29) 168-40-14. **Гомель**, ул. Карбышева, 9, +375 (44) 492-51-63, +375(25)743-35-19. ООО "Ремонт инструмента" **Гродно**, ул. Гаспадарчая, 23а, +375 (152) 43-63-68, +375 (29) 169-94-02. ООО "Ремонт инструмента" **Могилев**, ул. Вишневецкого, 8А, к. 1-3, +375 (222) 709-877, +375 (29) 170-33-94. ООО "Ремонт инструмента"

Адреса сервисных центров в Российской Федерации. Горячая телефонная линия импортера: +7 (495) 748-50-80. WhatsApp, Telegram, Viber: +375 (44) 554-05-12.

Астрахань, ул. 5-я Литейная, д.30, 8 (989) 791-00-11. ИП Киревнина Е.В. **Барнаул**, ул. 1-я Западная, 50, +7 (962) 814-60-44. ООО ЮМА. **Белгород**, ул. Есенина, 8, 8 (980) 384-53-23, ООО «Техно». **Белгород**, ул. Студенческая, 28, офис 29, 8 (4722) 41-73-75. ООО «Спектр-сервис». **Бор**, пер. Полевой, 2, оф.13, +7 (908) 161-99-51, ИП Заболотный С.В. **Боровичи**, ул. Ленинградская, 27, +7 (921) 020-17-17, ИП Чернышенко Р.А. **Боровичи**, ул. Ленинградская, 40, 8 (81664) 4-48-27. ИП Кулычев В.Б. **Брянск**, ул. Флотская, 99А, 8 (919) 190-94-67, ИП Тимошкин С.Н. **Великий Новгород**, ул. Большая Санкт-Петербургская, 39, стр.11. 8 (8162) 332-043. ООО «РемСервис». **Великий Новгород**, ул. Большая Санкт-Петербургская, 9, стр.11, +7 (8162) 50-00-38, +7 (8162) 60-10-61, ООО «Аква драйв». **Владимир**, ул. Куйбышева, 26, 8 (930) 745-54-65. ИП Позволев И.К. **Волгоград**, ул. Борьбы, 5, +7 (906) 169-80-36. ИП Синицкий В. В. **Волгоград**, ул. Электросовская, 55, +7 (8442) 46-10-07, ООО «Торгово-сервисный центр "Нижняя Волга-ППК"» **Вологда**, ул. Ярославская, 30, 8 (8172) 71-64-53. СЦ «Бываловский». **Воронеж**, ул. Беговая, 205, оф. 209, 8 (473) 333-0-331. ИП Русин А.А. **Грозный**, ул. Старосунженская, 20, +7 (928) 478-88-40, ИП Садулаев М.С. **Димитровград**, ул. Гоголя, д. 28, 8-84235-72698. ИП Шубин В.Н. **Елец**, Московское шоссе 18к, +7 (906) 594-81-45. Сервисный центр "Партнер". **Ессентуки**, ул. Боргустанское шоссе, 19, 8 (909) 750-32-48, 8 (938) 300-98-97, ИП Астахов А.Е. **Иваново**, ул. Станко, 1, 8 (4932) 45-21-08, 45-21-09. Сервисный центр «ЗУБИЛО Центр». **Иваново**, ул. Станкостроителей, 1Г, 8 (4932) 59-22-44 ИП Стецкий Д.Л. **Казань**, ул. Техническая, 27, 8 (960) 04-888-35; 8 (843) 25-888-35; 8-9-656-097-097, Р-Сервис. **Казань**, ул. Ярмашева, 51, 8 (987) 296-84-84. ООО «Стэки». **Калуга**, ул. Дзержинского, 58, 2, 8 (4842) 57-58-46; 8 (4842) 79-50-60. ООО «ЗВОХ». **Кириши**, пр. Победы, 20, стр. 1., +7-911-127-16-31, ООО «Техно-Сервис». **Киров**, д. Шубино, ул. Тихая, 6, +7 (912) 369-83-54, ИП Мошонкин А.С. **Кострома**, ул.

Магистральная, 37, 8 (4942) 53-12-03. ИП Проворов О.В. Кострома, ул. Смирнова Юрия, 28 А, корпус 3, +7 (903) 895-03-73, +7 (4942) 30-21-09, ИП Ржаницын И.А. Краснодар, ул. Российская, 388 офис 5, 8 (918) 188-52-68. ИП Чепиков А.И. Краснодар, ул. Уральская, 134Б, 8 (918) 368-11-90, ИП Зайцев А.С. Красноярск, ул. Академика Вавилова, д.1, стр. 50, склад 10, +7 (391) 2-728-768, +7 (923) 294-95-87. ИП Артюшенко Е.И. Кузнецк, ул. Калинина, 214 маг. «Спецтехника», +7 (937) 424-04-17, ИП Кисурин А.Д. Курган, ул. Коли Мяготина, 155-13, +7 (3522) 46-55-33, ИП Кокорин И.С. Курск, ул. Александра Невского, 13-В, корп. 2, 8 (4712) 44-60-44. ООО «Дядько». Липецк, ул. Мичурина, 46, 8(474) 40-10-72; 8 (952) 598-08-24. ИП Соболев Г.Ю. Липецк, ул. Студенческая, 126, +7 (4742) 56-92-00. Сервисный центр «Арсенал». Лиски, ул. Коммунистическая, 5, +7 (952) 753-27-35, ИП Мсхаки Махмоуд. Лиски, ул. Коммунистическая, 54, +7 (47391) 4-29-79, ИП Ирхина Л.В. Москва, ул. Касимовская вл26, эт. 7 пом. 411, 8 (495) 150-57-49 (доб. 666), 8 (926) 769-30-11, ООО «Олливер». Московская обл., Можайский г.о, д. Язево, 64, 8 (916) 345-46-34. ИП Беркут С.В. Нижневартовск, ул. Северная, 39, стр. 8, +7 (3466) 56-57-56, ООО «СВ-АС». Новосибирск, ул. Электрозаводская, 2/2, оф. 20, 8 (913) 928-78-86. ИП Картышев А.А. Новосибирск, ул. Волочаевская, 64 к1, (383) 325-11-49. ИП Ванеева Г.М. Окуповка, ул. М. Маклая, 41, +7 (81657) 2-13-61, ИП Карышев А.Е. Омск, ул. Заводская, д. 1, 8 (983) 563-33-23, 8 (983) 563-33-83. ООО «СЕРВИС-ПРЕМИУМ». Оренбург, ул. 16 линия, 2а, +7 (3532) 45-80-55, ИП Гамов Д.А. Оренбург, пр-т. Дзержинского, 2а, 8 (3532) 56-11-44. ООО «Технодром». Орехово-Зуево, ул. Ленина, 111, +7 (926) 828-58-16. ИП Потапкин И.В. Орёл, ул. Городская, 98-б, +7(4862)71-48-80, 8(4862)71-48-81. ИП Рыбаков И.А. Пенза, ул. Перспективная, 1, +7 (8412) 205-540. ИП Загоруйко Е.В. Петрозаводск, ул. Попова, 7, 8 (8142) 59-22-02. ИП Федотов Н.Г. Ростов-на-Дону, пер. Крепостной 181/3, (863) 266-61-01, 266-61-05, 288-95-97, ИП Писарев С.А. Рыбинск, ул. Плеханова, 17, +7 (930) 118-73-01, ИП Тихомирова С.А. Самара, ул. Гастелло, 35а, 8 (846) 206-04-64. ООО «ВСС». Самара, Совхозный проезд, д. 28, 1 этаж, комната № 10, 8 (846) 214-01-76. ООО «Салмет». Самара, ул. Товарная, 70, 8 (846) 931-24-63. ООО «Самара Техсервис». Санкт-Петербург, ул. Черняховского, 15, 8 (812) 572-30-20. ООО «ЭДС». Саранск, ул. Строительная, д. 11/1 оф. 101, 8 (927) 276-32-96. ООО «ПРОФИ М». Саратов, ул. Гвардейская, 2а, (8452) 53-13-61. ИП Наконечных М.В. Симферополь, ул. Аральская, 71/88, 8 (978) 704-69-72. ИП Меринда В.И. Сочи, ул.Луначарского 24, 8 (918) 408-94-88, ИП Егоров Д.А. Старый Оскол, пр-т Алексея Угарова, 9А, +7 (920) 555 34 89, ООО «Стимул». Тольятти, ул. Громовой 33, 8 (917) 123-00-10, ЭКО-ТЕХНИКА. Томск, ул. Герцена, 76, 8 (382) 226-44-62, ИП Карпова Н.А. Тула, Одоевское шоссе, 78 оф. 1, 8 (4872) 39-23-96. ООО «Инструмент-Сервис». Тула, ул. Павшинский мост, 2, 8 (920) 274-71-77. ИП Романов Р.А. Тюмень, 2 км. Старотобольского тракта, 8, стр. 97, +7 (922) 260-02-70, +7 (932) 470-64-83, ИП Долматов Р.Ф. Уфа, пр-т Октября,д.23/5, +7 (987) 098 43 01, ООО «Согласие». Уфа, ул. Трамвайная, 15а, 8 (347) 298-5-222, УфаГаз. Чебоксары, Марпосадское шоссе, 9, 8 (8352) 38-02-22. ООО «Новый свет». Череповец, Гоголя, 54а, 8 (8202) 28-14-84. ИП Ермолаев Д.И. Ярославль, ул. Чкалова, 2, ТД «Эстет» 8 (4252) 79-58-01. ИП Клиническая.



view all product
manuals at
mymanual.info

