

Model:

LX RS 1225

**Operating instructions
and maintenance**

Random orbital sander



EN English – 2
RU Русский – 15



Dear customer!

Company **WORTEX** expresses its deepest gratitude to you for purchasing this power tool.

Products under the trademark **WORTEX** are constantly being improved and refined. Therefore, technical specifications, design and equipment may change without prior notice. We offer you our deepest apologies for any inconvenience this may cause.

Random orbital grinding machines **WORTEX** allow achieving ideal quality of the treated surface during grinding operations. This is achieved due to the complex trajectory of the working blade. If in vibration machines this movement is reciprocating, then the sole of the ESM moves in an "orbit". Random orbital grinding machines are used to work with various materials: wood, steel, aluminum, etc. Sanders is often used in auto repair shops to process painted surfaces.



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

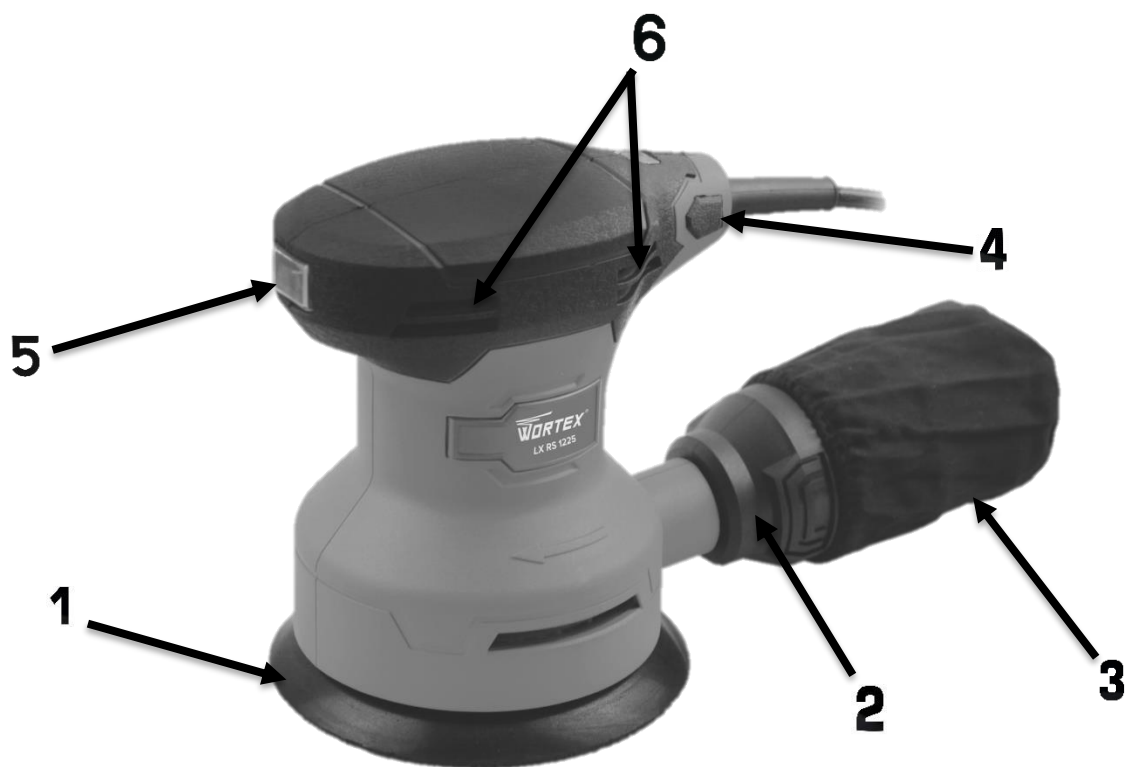
CAUTION - To reduce the risk of injury, read the operating instructions.

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! Release the switch lock (if present) and set it to the "Off" position if there is a power outage, such as a power failure or unplugging, to prevent the tool from turning on accidentally.

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

Equipment Description



- 1 Sanding sole
- 2 Dust collector nipple
- 3 Dust collector
- 4 Switch
- 5 Power indicator
- 6 Ventilation holes

Scope of delivery

Random orbital grinder – 1 pc,
Dust collector - 1 pc,
Sanding sheet 125 mm – 1 pc,
Operating instructions – 1 pc,

Technical specifications

Parameter name	LX RS 1225
Nominal voltage	230 V
Nominal frequency	50 Hz
Nominal power consumption	240 W
Idle speed	12000 rpm
Sole diameter	125 mm
Oscillation amplitude	2.0 mm
Sound power level (LWA)	92
Mechanical noise level (LPA)	81
Vibration	ah=9.6 m/s ² K=1.5 m/s ²
Weight	1.3 kg

The stated technical characteristics may vary within $\pm 5\%$.

Safety regulations

Attention! Power tools are high-risk equipment.

When using a power tool, the following basic safety precautions must ALWAYS be followed to reduce the risk of electric shock, injury, or fire. Read and understand these instructions before using the power tool. Keep these safety instructions in a safe place.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

Workplace

- Keep your work area clean and well-lit. Cluttered and poorly lit work areas are a cause of injury.
- 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 at a safe distance from operating power tools. Avoid distractions that may 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.
- **Double-insulated power tools do not require connection to a socket with a third grounded wire. For power tools without double insulation, connection to a socket with a grounded wire is mandatory.**
- Avoid body contact with grounded surfaces such as pipes, radiators, stoves, and refrigerators. The risk of electric shock increases dramatically if your body comes into contact with a grounded object.
- Do not expose power tools to rain or wet conditions. Water entering a power tool will greatly increase the risk of electric shock.
- If using a power tool in damp places is unavoidable, the current to the power tool must be supplied through a special device - a circuit breaker that switches off the power tool in

case of leakage. Rubber electrician gloves and special shoes will further increase your personal safety.

- Handle the power cord with care. Never use the cord to carry power tools or pull the plug out of the outlet. Keep the cord away from heat, oily liquids, sharp edges or moving parts. Replace damaged cords immediately. Damaged cords increase the risk of electric shock.
- When using power tools outdoors, 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 medication or substances that slow your reactions, alcohol, or drugs. Serious injury could result.
- Wear appropriate clothing. Loose clothing, jewelry, or long, loose hair can become caught in moving parts while the power tool is running. Keep your hair, clothing, and gloves away from moving parts. Keep your hands dry, clean, and free of oily substances.

Attention! Before plugging the product into the socket, always check that the power button is in the "OFF" position and works properly. If there is a lock on the power button, when the power supply is interrupted, be sure to turn the switch to the OFF position to prevent the product from turning on accidentally.

- Remove adjusting and/or setting keys before turning on the power tool. Leaving the key in contact with moving parts of the power tool may cause damage to the power tool or serious injury.
- Maintain good balance. Use good support and always maintain good body balance. Proper support and balance allow you to maintain good control over the power tool in unexpected situations.
- Use equipment that ensures your safety. Always wear safety glasses. A respirator, non-slip safety shoes, a hard hat, or ear protection should be used for the appropriate conditions.

Power tool use and maintenance

- Use clamps, vises, or other means to securely hold the workpiece. Holding the workpiece with your hand or body is not secure and may result in loss of control and damage to the tool or injury.
- Do not overload the power tool. The maximum load on the grinding platform should not exceed 20N (no more than 2 kg), if the load is exceeded, the movement of the grinding platform may stop, and this may lead to breakage of the tool.
- Use a power tool that is appropriate for your job. The right power tool will help you do your job better and will provide greater safety.
- Do not operate the power tool if the "ON/OFF" switch does not work. Any power tool with a faulty on/off switch is HIGHLY dangerous and must be repaired before using it.
- Disconnect the plug from the power source before making any adjustments, changing accessories or fittings, or storing the power tool. This preventive safety feature reduces the risk of the power tool starting accidentally.
- Keep power tools out of the reach of children and other people who are not trained to use power tools. Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- Maintain power tools regularly. Properly maintained power tools with sharp blades make the job easier and more efficient, and improve safety.

- Any change or modification is prohibited as it may result in damage to the power tool and/or personal injury.
- Check the tool settings regularly, as well as the absence of deformation of the working parts, breakage of parts, and the condition of the power tool, which can affect the incorrect operation of the power tool. If there is damage, repair the power tool before starting work. Many accidents are caused by poorly maintained power tools. Make a schedule of periodic service maintenance of your power tool.
- Use only accessories recommended by the manufacturer for your model. An accessory that may be suitable for one power tool may be dangerous when used on another power tool.

Service

- Servicing of power tools should be performed only by qualified personnel of authorized service centers. Servicing performed by unqualified personnel may result in damage to the tool and personal injury. For example: internal cables may be incorrectly routed and pinched, or return springs in protective covers may be incorrectly installed.
- When servicing the power tool, use only recommended replacement parts, attachments, accessories. Using non-recommended parts, attachments and accessories may result in damage to the power tool or personal injury.
- The use of certain cleaning agents such as gasoline, ammonia, etc. will damage plastic parts.

Safety rules when working with an Random orbital grinder

- Always wear safety glasses when using this power tool. Use a dust mask when working in dust-producing environments.
- Securely clamp the workpiece when processing. Never hold the workpiece in your hand or by squeezing it between your feet.
- Never leave the on/off switch locked in the "ON" position. Make sure the on/off switch is in the "OFF" position before turning it on. Accidental starting may cause injury.

NEVER GRIND ASBESTOS CONTAINING MATERIALS WITH THIS TOOL!

- Disconnect the product from the power supply before changing sanding paper, performing maintenance or repair work.
- Before connecting to the power supply, make sure the On/Off switch is in the Off position.
- Do not work with excessively large blanks! Do not try to achieve results that exceed the technical and physical characteristics of the models.
- Handle the product with care. Do not use worn or torn sheets of sanding paper. Keep the handles clean and dry, do not allow moisture or oils to get on their surface.
- During maintenance, such as replacing sanding paper, the product must be disconnected from the power supply.

Equipment Operating Rules

Warning!

Before performing any adjustment, repair or maintenance work on the power tool, be sure to turn the switch to the "Off" position and remove the plug from the socket to avoid serious problems.

Attention! Power tool operating mode: S2-30 min. Nominal idle time: 15 min. Nominal working cycle time: 30 min.

Important!

Long-term continuous use of the tool is prohibited! It is necessary to periodically stop the tool to cool the engine and other parts, which will extend the service life of your tool. Damage to the power tool due to overload of the electric motor and long-term use without breaks is not covered by warranty service.

1. Attaching the dust collector

Insert the dust container (3) into the dust collector nozzle (2). The dust generated during operation falls into the dust collector through the perforated holes of the grinding wheel and the sole.

Attention!

If excessive dust accumulates in the dust collector, the dust collection efficiency will decrease dramatically.

Empty the dust container when it is about 2/3 full, which will ensure dust collection efficiency (as well as productivity).

Important! To protect your respiratory system, always use a dust collector and respirator.

2. Power on/off and speed change

To turn on the tool, switch the switch (4) to the "I" position. If you need to stop using the tool, turn the power switch (4) to the "O" position. This tool is equipped with a speed control function – with its help you can set the desired rotation speed of the sanding sheet to achieve the optimal result of use.

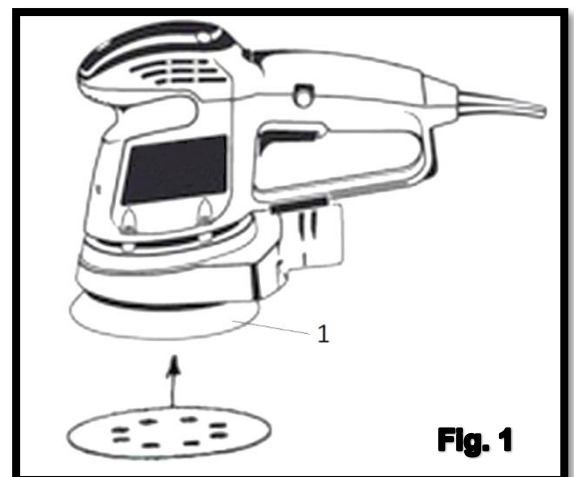
3. Replacing the grinding wheel/sheet

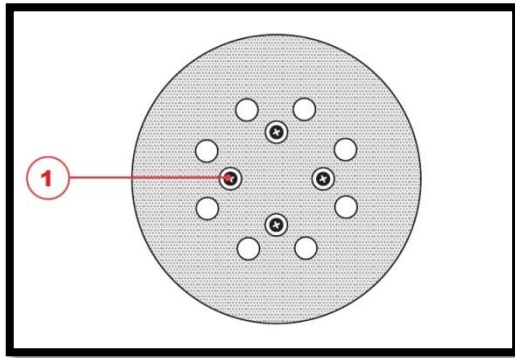
Attention!

Use only self-adhesive sheets.

Place the sanding wheel on the sole (1) as shown in Fig. 1. The holes in the sole and the sanding sheet must match for the dust collector to work effectively.

Attention: The perforated holes of the sheet must match the holes on the sole, otherwise the dust will not be able to enter the dust collector.





4. Changing the sanding pad

Remove the grinding wheel from the sole, unscrew the screws (1), supporting the sole with your hand, and replace the grinding sole. A worn sole must be replaced immediately. The grinding sole is installed in the reverse direction.

5. Fine grinding

For this purpose, sanding sheets with a finer grain size are used. If the grinder is pressed harder against the part, the grinding wheel rotates more slowly, the Random orbital movement is maintained, and the quality of the ground surface is improved. Examples of the use of sanding sheets are given in the table below.

Material	Grain		Grinding wheel speed
	Rough grinding	Fine grinding	
Wood			
Softwood	60	240	average
Hardwood	60	180	tall
Plywood	240	320	average
Varnish coatings			
Grinding	180	400	low
Cleaning scratches and stains	120	240	low / medium
Removing varnish coating	40	80	tall
Metals			
Aluminum	80	240	low / medium
Steel	60	240	average
Cleaning from rust	40	120	tall
Stainless steel	120	240	average

Equipment maintenance

Attention: Before performing any work on the random orbital sander, remove the plug from the power outlet.

- 1) Clean the random orbital sander regularly. It is recommended to clean the sander after each use. For best cleaning results, clean the sander with compressed air.
- 2) Do not use sharp objects to clean the Random orbital sander. Do not allow liquid to get inside the tool. Use a soft cloth to clean the machine body, do not use gasoline, solvents or detergents, they corrode plastic.
- 3) The ventilation openings must always remain open.
- 4) Remove any adhering sanding debris with a fine paintbrush. To maintain optimum suction, occasionally unscrew the safety cap and carefully clean out the dust channels.

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

Servicing performed by unqualified personnel may result in damage to the instrument and injury.

When servicing the power tool, use only recommended replacement parts, attachments, accessories. Using non-recommended parts, attachments and accessories may result in damage to the power tool or personal injury.

Limit state criteria, critical failures and personnel actions

Erroneous actions of personnel that lead to an incident or accident

To prevent erroneous actions, personnel must carefully study the operating manual before using the device. Compliance with the requirements and recommendations of the operating manual will prevent possible erroneous actions when working with the device, ensure optimal operation of the device and extend its service life.

Basic Mistakes

Starting to operate the device without reading the operating manual and becoming familiar with the device.

Leaving the device in operation unattended.

Allowing persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of life experience or knowledge to use the device.

Failure to use personal protective equipment (headphones, glasses or protective mask) when operating the device.

List of critical failures

Failure of control elements.

Failure of the main power components.

Critical damage to body elements.

Personnel actions in case of an incident, critical failure or accident

In the event of an incident, critical failure and/or accident, further work should be stopped and the cause of the incident should be assessed.

If the equipment fails and there is no information in the operating instructions on how to troubleshoot the problem, you must contact the service department.

Replacement of worn parts must be carried out by qualified service personnel.

Limit state criteria

The criteria for the limit state of the device are considered to be failures (wear, corrosion, deformation, aging, cracks or destruction) of units and parts or their combination, if it is impossible to eliminate them in the conditions of authorized service centers with original parts or the economic inexpediency of repair. The device and its parts that have failed and cannot be repaired must be handed over to special collection points for disposal.

Recycling and environmental protection

The tool and its packaging are recyclable. Protect the environment from contamination. Keep the tool clean when using. The tool packaging and packaging materials should be recycled. This power tool is made of materials and substances that are safe for the environment and human health. However, to prevent negative impact on the environment, when the tool is no

longer in use (at the end of its service life) and is unsuitable for further use, this product must be handed over to collection points for recycling scrap metal and plastics. Disposal of the power tool and its components consists of complete disassembly and subsequent sorting by type of material and substance, for subsequent remelting or use in recycling. The tool packaging must be disposed of without causing environmental damage in accordance with applicable rules and regulations.

Warranty obligations

For the tool **WORTEX** a guarantee is provided in accordance with the laws and specific features of each country. If the legislation does not establish the terms of warranty service, they are established by the sales representative office that sells our products.

The start of the warranty period is the date of sale of the instrument, and confirmation is a correctly completed warranty card, the presence of a sales receipt or a document replacing it.

To carry out warranty service, you need to contact the nearest service center that repairs our tool.

When handing over the tool to the service center, it must be presented in a clean form with an indication of the defect, in the original packaging, with the operating instructions and a completed warranty card, as well as a sales receipt or a document replacing it.

Assembly defects of the product caused by the manufacturer are eliminated free of charge after the service center has carried 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 set 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:
 1. A correctly completed warranty card, sales receipt confirming the date of purchase and warranty period, or another document replacing it;
 2. Operating instructions, stickers on the tool with the serial number of the manufacturer;
- 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:
 1. simultaneous failure of one or more functionally related parts and units;
 2. 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 **WORTEX**.

Relations between the consumer and the manufacturer in the event of identified product defects are carried out in accordance with the Law "On the Protection of Consumer Rights".

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

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

Warranty period: 2 years.

WORTEX INSTRUCTION MANUAL
RANDOM ORBITAL SANDER

Manufacturer: Skipfire Limited, Romanou, 2, TLAIS TOWER, 6th floor, office 601, PC1070, Nicosia, Cyprus, at the manufacturing plant in China (Shanghai World-Pro Tools Co. Ltd. Address: Room 406, Block 6, No. 399, Cailun Road, Pudong New District, Shanghai, Shanghai, China) for Wortex (Germany).

The product service life is 5 years if used correctly.

At the end of the service life, it is necessary to carry out maintenance by qualified specialists in the service department at the owner's expense, with the removal of wear products and dust.

The 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.

The product (including batteries) does not belong to ordinary household waste. In case of disposal it is necessary to deliver it to the place of reception of the corresponding waste.

The production date is indicated on the sticker on the product's housing

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

Warranty cards

VALID WHEN FILLED OUT

CARD #1**for warranty repairs**

(model: _____)

Serial number: _____

Filled in by the trading organization:

Sold: _____

(name and address of the company)

Date of sale: _____

Salesman: _____

(signature)

Place for
stamp_____
(Full name)

VALID WHEN FILLED OUT

CARD #2**for warranty repairs**

(model: _____)

Serial number: _____

Filled in by the trading organization:

Sold: _____

(name and address of the company)

Date of sale: _____

Salesman: _____

(signature)

Place for
stamp_____
(Full name)

Filled in by the repair company:

(name and address of the company)

Executor: _____ (_____)
(signature) (Full name)

Owner: _____

_____ (_____)
(owner's signature) (Full name)

I approve: _____
(signature)

Repair date:

(job title)

Place for printing

(Full name of the head of the repair company)

Filled in by the repair company:

(name and address of the company)

Performer: _____ (_____)
(signature) (Full name)

Owner: _____

_____ (_____)
(owner's signature) (Full name)

I approve: _____
(signature)

Repair date:

(job title)

Place for printing

(Full name of the head of the repair company)

Уважаемый покупатель!

Компания **WORTEX** выражает Вам свою глубочайшую признательность за приобретение данного электроинструмента.

Изделия под торговой маркой **WORTEX** постоянно совершенствуются и улучшаются. Поэтому технические характеристики, дизайн и комплектация могут меняться без предварительного уведомления. Приносим Вам наши глубочайшие извинения за возможные причиненные этим неудобства.

Эксцентриковые шлифовальные машины (ЭШМ) **WORTEX** позволяют добиться идеального качества обрабатываемой поверхности при проведении шлифовальных работ. Это достигается за счёт сложной траектории движения рабочего полотна. Если у вибрационных машин это движение является возвратно-поступательным, то подошва ЭШМ совершает движение по «орбите». Применяют эксцентриковые шлифовальные машины для работы с различным материалом: деревом, сталью, алюминием и т.д. ЭШМ часто используют в автомастерских для обработки окрашенных поверхностей.

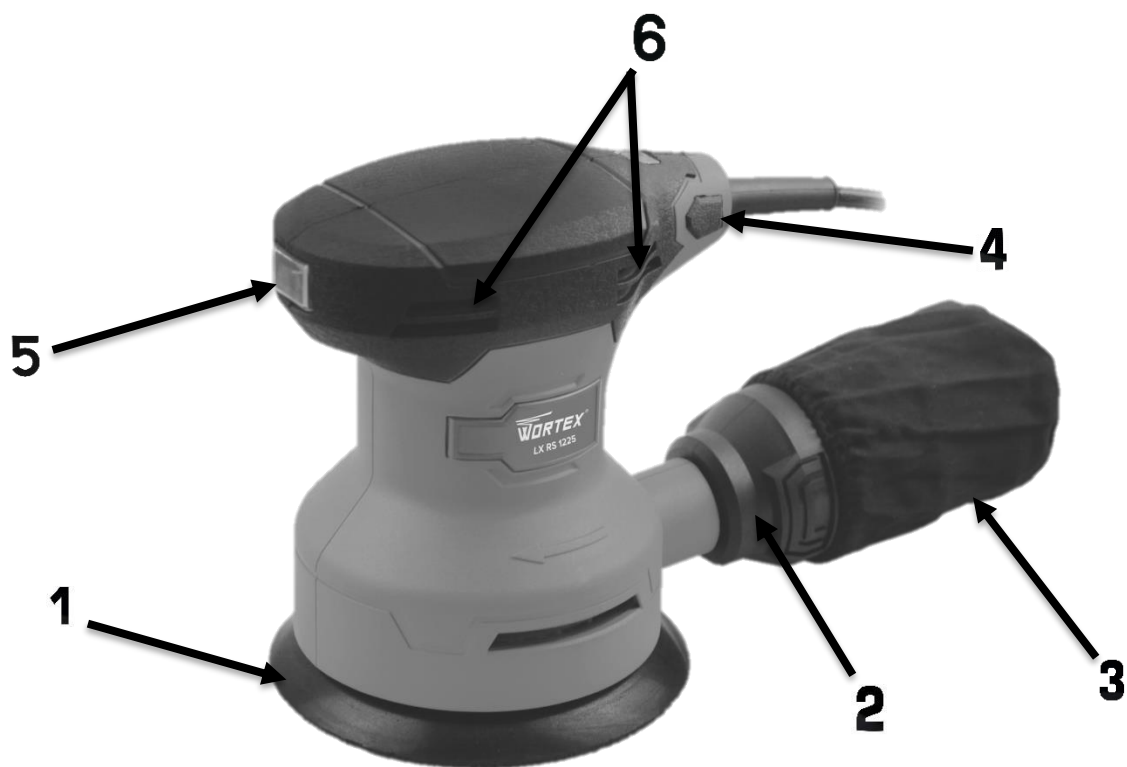


Внимательно изучите данную инструкцию по эксплуатации и техническому обслуживанию. Храните её в защищенном месте. ВНИМАНИЕ - для уменьшения риска получения повреждения необходимо прочитать инструкцию по эксплуатации.

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! Снимите фиксацию выключателя (при наличии) и установите ее в положение "Выкл", если был перебой в электроснабжении, например, при исчезновении электричества в сети или вытаскивании вилки из розетки, во избежание самопроизвольного включения инструмента.

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

Описание оборудования

- 1 Шлифовальная подошва
- 2 Штуцер пылесборника
- 3 Пылесборник
- 4 Выключатель
- 5 Индикатор питания
- 6 Вентиляционные отверстия

Комплект поставки

Шлифмашина эксцентриковая – 1 шт,
Пылесборник - 1 шт,
Шлифовальный лист 125 мм – 1 шт,
Инструкция по эксплуатации – 1 шт,

Технические характеристики

Наименование параметра	LX RS 1225
Номинальное напряжение	230 В
Номинальная частота	50 Гц
Номинальная потребляемая мощность	240 Вт
Число оборотов на холостом ходу	12000 об/мин
Диаметр подошвы	125 мм
Амплитуда колебаний	2,0 мм
Уровень звуковой мощности (LWA)	92
Уровень механического шума (LPA)	81
Вибрация	ah=9,6 m/s ² K=1.5 m/s ²
Масса	1,3 кг

Указанные технические характеристики могут варьироваться в пределах $\pm 5\%$.

Правила по технике безопасности

Внимание! Электроинструменты являются оборудованием повышенной опасности. Пользуясь электроинструментом, чтобы не подвергаться опасности поражения током, травмы или возникновения пожара, следует СТРОГО соблюдать следующие основные правила по технике безопасности. Прочитайте и запомните эти указания до того, как приступите к работе с электроинструментом. Храните указания по технике безопасности в надёжном месте.

СОХРАНИТЕ ЭТУ ИНСТРУКЦИЮ

Рабочее место

- Содержите рабочее место чистым и хорошо освещенным. Загроможденные и плохо освещенные 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.
- **Электроинструменты с двойной изоляцией не требуют подключения через розетку с третьим заземленным проводом. Для электроинструментов без двойной изоляции подключение через розетку с заземленным проводом обязательно.**

- Избегайте контакта тела с заземленными поверхностями типа труб, радиаторов, печей и холодильников. Риск удара током резко возрастает, если ваше тело соприкасается с заземленным объектом.
- Не подвергайте электроинструменты воздействию дождя или влажным условиям. Вода, попавшая в электроинструмент, значительно увеличивает риск удара током.
- Если использование электроинструмента во влажных местах неизбежно, ток к электроинструменту должен подаваться через специальное устройство-прерыватель, отключающее электроинструмент при утечке. Резиновые перчатки электрика и специальная обувь далее увеличат вашу личную безопасность.
- Аккуратно обращайтесь с электрошнуром. Никогда не используйте шнур, чтобы нести электроинструменты или тянуть штепсель из розетки. Держите шнур вдали от высокой температуры, масляных жидкостей, острых граней или движущихся частей. Замените поврежденные шнуры немедленно. Поврежденные шнуры увеличивают риск удара током.
- При работе с электроинструментом вне помещений используйте электроудлинители, специально предназначенные для применения вне помещения.

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 движущихся частей. Руки должны быть сухими, чистыми и свободными от следов маслянистых веществ.

Внимание! Перед включением изделия в розетку, всегда проверяйте, что кнопка включения находится в положении «ВЫКЛ» и работает должным образом. При наличии блокиратора на кнопке включения при прекращении энергоснабжения, обязательно переводить выключатель в положение ВЫКЛ для предотвращения самопроизвольного включения изделия.

- Удалите регулировочные и/или установочные ключи перед включением электроинструмента. Оставленный ключ, попав в движущиеся части электроинструмента, 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, каска, или наушники должны использоваться для соответствующих условий.

Использование электроинструмента и обслуживание

- Используйте зажимы, струбцины, тиски или другой способ надежного крепления обрабатываемой детали. Удержание детали рукой или телом ненадежно и может привести к потере контроля и к поломке инструмента или травмам.

- Не перегружайте электроинструмент. Максимальная нагрузка на шлифовальную платформу не должна превышать 20N (не более 2 кг), при превышении нагрузки, может останавливаться движение шлифовальной платформы, а это может привести к поломке инструмента.
- Используйте электроинструмент соответствующий вашей работе. Правильно подобранный электроинструмент позволяет более качественно выполнить работу и обеспечивает большую безопасность.
- Не используйте электроинструмент, если не работает клавиша «включения/выключения» («ON/OFF»). Любой электроинструмент, в котором неисправна клавиша включения/выключения, представляет ПОВЫШЕННУЮ опасность и должен быть отремонтирован до начала работы.
- Отсоедините штепсель от источника электропитания перед проведением любых регулировок, замены аксессуаров или принадлежностей, или при хранении электроинструмента. Такие профилактические меры по обеспечению безопасности уменьшают риск случайного включения электроинструмента.
- Храните электроинструменты вне досягаемости детей и других людей, не имеющих навыков работы с электроинструментом. Электроинструменты опасны в руках пользователей, не имеющих навыков.
- Вовремя проводите необходимое обслуживание электроинструментов. Должным образом обслуженные электроинструменты, с острыми лезвиями позволяют более легко и качественно выполнять работу и повышают безопасность.
- Любое изменение или модификация запрещается, так как это может привести к поломке электроинструмента и/или травмам.
- Регулярно проверяйте регулировки инструмента, а также на отсутствие деформаций рабочих частей, поломки частей, а также состояния электроинструмента, которые могут влиять на неправильную работу электроинструмента. Если есть повреждения, отремонтируйте электроинструмент перед началом работ. Много несчастных случаев вызваны плохо обслуженным электроинструментом. Составьте график периодического сервисного обслуживания вашего электроинструмента.
- Используйте только принадлежности, которые рекомендуются изготовителем для вашей модели. Принадлежности, которые могут подходить для одного электроинструмента, могут стать опасными, когда используется на другом электроинструменте.

Обслуживание

- 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 быть зажатыми, 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 чистящих средств, таких как бензин, аммиак, и т.д., приводит к повреждению пластмассовых частей.

Правила безопасности при работе со шлифмашиной эксцентриковой

- Всегда носите защитные очки при использовании этого электроинструмента. Используйте респиратор при работе, при которой образуется пыль.
- Надежно закрепите обрабатываемую деталь при обработке. Никогда не держите деталь в вашей руке или, зажав ногами.
- Никогда не оставляйте клавишу включения/выключения, зафиксированной в положении «ON» («Включено»). Перед включением убедитесь в том, что клавиша включения/выключения находится в положении «OFF» («Выключено»). Случайные запуски могут стать причиной травмы.

**НИКОГДА НЕ ШЛИФУЙТЕ ДАННЫМ ИНСТРУМЕНТОМ МАТЕРИАЛЫ,
СОДЕРЖАЩИЕ АСБЕСТ!**

- Отключите изделие от сети электропитания перед началом работ по замене шлифовальной бумаги, техническому обслуживанию или ремонту.
- Перед подключением к сети электропитания убедитесь, что переключатель «Вкл./Выкл» находится в положении «Выкл.»
- Не работайте с чрезмерно большими заготовками! Не пытайтесь достичь результатов, которые превосходят технические и физические характеристики моделей.
- Бережно относитесь к изделию. Запрещается использовать изношенные и порванные листы шлифовальной бумаги. Следите за чистотой и сухостью рукояток, не допускайте попадания влаги и масел на их поверхность.
- В процессе технического обслуживания, например при замене шлифовальной бумаги, необходимо отключить изделие от сети электропитания.

Правила по эксплуатации оборудования**Предостережение!**

Перед выполнением каких-либо работ по настройке, ремонту и обслуживанию электроинструмента обязательно переведите выключатель в положение «Выкл» и выньте вилку из разъема во избежание серьезных проблем.

Внимание! Режим работы электроинструмента: S2-30 мин. Номинальная продолжительность покоя: 15 мин. Номинальная продолжительность рабочего цикла: 30 мин.

Важно!

Запрещается долговременная непрерывная эксплуатация инструмента! Необходимо периодически прекращать работу инструмента для охлаждения двигателя и других частей, что позволит продлить срок службы вашего инструмента. Повреждения электроинструмента по причинам перегруза электродвигателя и длительного использования без перерывов, не покрывается гарантийным обслуживанием.

1. Присоединение пылесборника

Вставьте пылесборник (3) в штуцер пылесборника (2). Образующаяся при работе пыль через перфорированные отверстия шлифовального круга и подошвы попадают в пылесборник.

Внимание!

При скоплении избыточного количества пыли в пылесборнике, эффективность сбора пыли резко уменьшится.

Удалите пыль из пылесборника, когда её соберется примерно 2/3 объема, что будет гарантировать эффективность сбора пыли (как и производительность).

Важно! Для предохранения органов дыхания постоянно используйте пылесборник и респиратор.

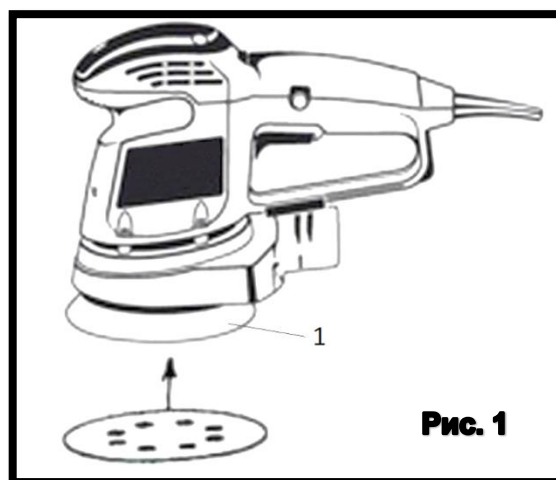
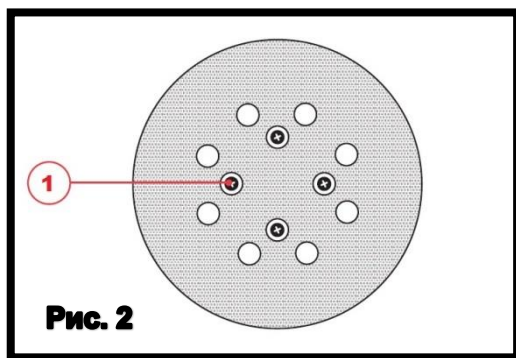
2. Вкл./выкл. питания и изменение скорости

Для включения инструмента переключите выключатель (4) в положение «I». Если вам необходимо прекратить работу инструмента, переключите выключатель питания (4) в положение «O». Данный инструмент оснащен функцией регулировки оборотов (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**) – с его помощью можно установить желаемую скорость вращения шлифовального листа для достижения оптимального результата использования.

3. Замена шлифовального круга / листа**Внимание!**

Используйте только самоприклеивающиеся листы.

Разместите шлифовальный круг на подошве (1), как показано на рис. 1. Отверстия подошвы и шлифовального листа должны совпадать для эффективной работы пылесбора.



Внимание: перфорированные отверстия листа должны совпадать с отверстиями на подошве, в противном случае пыль не сможет попасть в пылесборник.

4. Смена шлифовальной подошвы

Снимите шлифовальный круг с подошвы, отверните 4 винта (1, рис. 2), поддерживая подошву рукой, и замените шлифовальную подошву. Изношенная подошва должна немедленно заменяться. Монтаж шлифовальной подошвы осуществляется в обратном направлении.

5. Тонкое шлифование

Для данной цели используются шлифовальные листы с более мелкой зернистостью. Если шлифмашину сильнее прижать к детали, то шлифовальный круг вертится

WORTEX INSTRUCTION MANUAL
RANDOM ORBITAL SANDER

медленнее, эксцентриковое движение сохраняется, а качество шлифованной поверхности повышается. Примеры использования шлифовальных листов приведены в таблице ниже.

Материал	Зернистость		Обороты шлифовального круга
	Грубое шлифование	Тонкое шлифование	
Древесина			
Мягкая древесина	60	240	средние
Твердая древесина	60	180	высокие
Фанера	240	320	средние
Лаковые покрытия			
Шлифование	180	400	низкие
Чистка царапин и пятен	120	240	низкие / средние
Снятие лакового покрытия	40	80	высокие
Металлы			
Алюминий	80	240	низкие / средние
Сталь	60	240	средние
Очистка от ржавчины	40	120	высокие
Нержавеющая сталь	120	240	средние

Техническое обслуживание оборудования

Внимание: Прежде чем проводить какие-либо работы с эксцентриковой шлифовальной машиной, вытащите вилку из сетевой розетки.

- 1) Регулярно чистите эксцентриковую шлифовальную машину. Рекомендуется очищать шлифовальную машину каждый раз после ее использования. Для достижения наилучших результатов очистки, очищайте шлифовальную машину при помощи сжатого воздуха.
- 2) Не используйте острые предметы для чистки эксцентриковой шлифовальной машины. Не допускайте попадания жидкости внутрь инструмента. Используйте мягкую ткань для очистки корпуса станка, ни в коем случае не используйте бензин, растворители или моющие средства, разъедают пластмассу.
- 3) Вентиляционные отверстия всегда должны оставаться открытыми.
- 4) Удаляйте любой налипающий шлифовальный мусор при помощи тонкой малярной кисти. Для поддержания оптимального режима всасывания время от времени необходимо откручивать предохранительную крышку и аккуратно прочищать пылевые каналы.

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

Обслуживание, выполненное неквалифицированным персоналом, может стать причиной поломки инструмента и травм.

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.

Критерии предельных состояний, критические отказы и действия персонала

Ошибочные действия персонала, которое приводят к инциденту или аварии

Для предотвращения ошибочных действий, персоналу перед началом использования необходимо внимательно изучить руководство по эксплуатации. Выполнение требований и рекомендаций руководства по эксплуатации предотвратит возможные ошибочные действия при работе с устройством, обеспечит оптимальное функционирование аппарата и продление срока его службы.

Основные ошибочные действия

Начало эксплуатации устройства без прочтения руководства по эксплуатации и ознакомления с устройством.

Оставление работающего устройства без присмотра.

Допуск к использованию устройством лицами (включая детей) с пониженными физическими, чувственными или умственными способностями или при отсутствии у них жизненного опыта или знаний.

Неиспользование при эксплуатации устройства средств индивидуальной защиты (наушники, очки или защитную маску).

Перечень критических отказов

Выход из строя элементов управления.

Выход из строя основных силовых компонентов.

Критическое повреждение элементов корпуса.

Действия персонала в случае инцидента, критического отказа или аварии

В случае инцидента, критического отказа и (или) аварии следует прекратить дальнейшие работы и оценить причину инцидента.

При отказе оборудования, и отсутствии информации в инструкции по эксплуатации по устранению неполадки необходимо обратиться в сервисную службу.

Замена изношенных частей должна производиться квалифицированными специалистами сервисной службы.

Критерии предельного состояния

Критериями предельного состояния устройства считаются поломки (износ, коррозия, деформация, старение, трещины или разрушения) узлов и деталей или их совокупность при невозможности их устранения в условиях авторизованных сервисных центров оригинальными деталями или экономическая нецелесообразность проведения ремонта. Устройство и его детали, вышедшие из строя и не подлежащие ремонту, необходимо сдать в специальные приёмные пункты по утилизации.

Утилизация и защита окружающей среды

Инструмент и его упаковка подлежат вторичной переработке (рециклированию). Следует беречь от загрязнений окружающую среду. Поддерживайте чистоту при использовании инструмента. Упаковку и упаковочные материалы инструмента следует сдавать для переработки. Данный электроинструмент изготовлен из безопасных для окружающей среды и здоровья человека материалов и веществ. Тем не менее, для предотвращения негативного воздействия на окружающую среду, при прекращении использования инструмента (по истечении срока службы) и непригодности к дальнейшей эксплуатации, это изделие подлежит сдаче в приемные пункты по переработке металлолома и пластмасс. Утилизация электроинструмента и комплектующих узлов заключается в полной разборке и последующей сортировке по видам материалов и веществ, для последующей переплавки или использования при вторичной переработке. Упаковку инструмента следует утилизировать без нанесения экологического ущерба окружающей среде в соответствии с действующими нормами и правилами.

Гарантийные обязательства

Для инструмента **WORTEX** 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 на странице 27 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 устанавливаются сервисным центром, который принял инструмент в ремонт.

Гарантийное обслуживание не производится в следующих случаях:

- Использования инструмента в целях, не предусмотренных инструкцией по эксплуатации;
- Отсутствия:
 1. Правильно заполненного гарантийного талона, товарного чека, подтверждающего дату покупки и срок гарантии, или другого документа, заменяющего его;
 2. 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:
 1. одновременный выход из строя одного или более функционально связанных деталей и узлов;

- 2 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 **WORTEX**.

Взаимоотношения между потребителем и изготовителем при выявленных неисправностях изделия осуществляются в соответствии с законом «О защите прав потребителей».

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 – 2 года.

Производитель: Skipfire Limited, Romanou, 2, TLAIS TOWER, 6th floor, office 601, P.C.1070, Nicosia, Cyprus, на заводе-производителе в Китае (Shanghai World-Pro Tools Co. Ltd. Адрес: Room 406,Block 6,No.399,Cailun Road, Pudong New District, Shanghai, Shanghai, China) для компании Wortex (Германия).

Импортер в РБ: ООО «ТД Комплект», Республика Беларусь, 220103, г. Минск, ул. Кнорина 50, к. 302А, Тел.: +375 17 290 90 90. ООО «Инструменткомплект Борисов», 222518, г. Борисов, ул. Демина, д.16. Тел.: +375 (177) 72-00-00. Сайт: tools.by.

Импортер в РФ: ООО «САДОВАЯ ТЕХНИКА И ИНСТРУМЕНТЫ», 105082, г. Москва, ул. Большая Почтовая, дом 40, строение 1, этаж 3, комната 7А.

Сайт: stiooo.ru

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

Сертификат соответствия

№ ЕАЭС KG417/035.CY.02.03358

Срок действия по 29.05.2027 включительно.

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 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:	Дата ремонта:
(подпись)	
(должность)	
(ФИО руководителя ремонтного предприятия)	

Место для печати

Заполняет ремонтное предприятие:

(наименование и адрес предприятия)	
Исполнитель:	()
(подпись)	(ФИО)
Владелец:	
	()
(подпись владельца)	(ФИО)
Утверждаю:	Дата ремонта:
(подпись)	
(должность)	
(ФИО руководителя ремонтного предприятия)	

Место для печати



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. Краснознаменная, 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. Электроресовская, 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 Артющенко 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. Студеновская, 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. Окуловка, 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

