

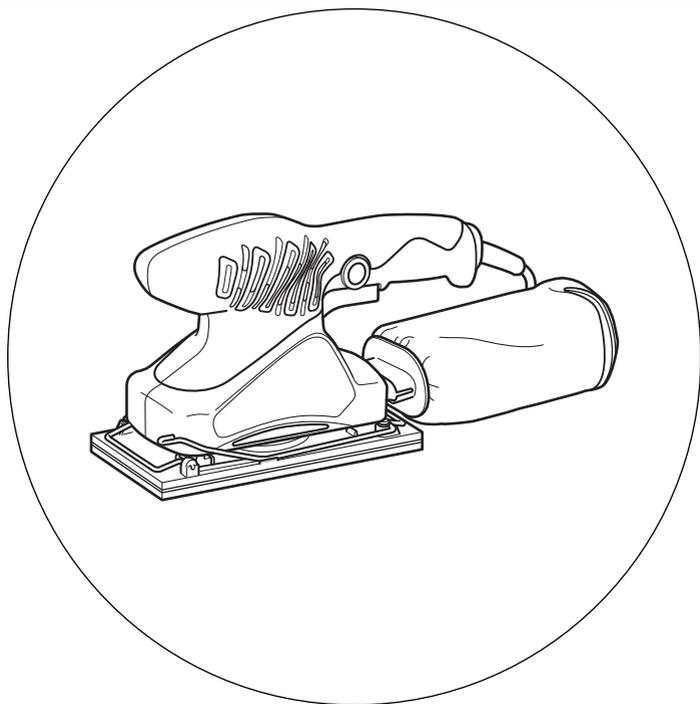
HIKOKI

轨道磨光机

Orbital Sander

Máy chà nhám rung

FSV 10SA



保留备用

Keep for future reference

Giữ lại tài liệu này để tham khảo trong tương lai.



使用说明书

Handling instructions



Hướng dẫn sử dụng

中文

English

Tiếng Việt

目次

电动工具通用安全警告	2	作业之前	5
符号	4	使用方法	6
规格	4	安装选购附件	7
标准附件	4	维护和检查	7
选购附件（分开销售）	5	维修零部件一览表	9
用途	5		

电动工具通用安全警告

⚠ 警告！

阅读所有警告和所有说明。

不遵照以下警告和说明会导致电击、着火和 / 或严重伤害。

保存所有警告和说明书以备查阅。

在所有下列的警告中术语“电动工具”指市电驱动(有线)电动工具或电池驱动(无线)电动工具。

1) 工作场地的安全

- a) 保持工作场地清洁和明亮。
混乱和黑暗的场地会引发事故。
- b) 不要在易爆环境，如有易燃液体、气体或粉尘的环境下操作电动工具。
电动工具产生的火花会点燃粉尘或气体。
- c) 让儿童和旁观者离开后操作电动工具。
注意力不集中会使操作者失去对工具的控制。

2) 电气安全

- a) 电动工具插头必须与插座相配。绝不能以任何方式改装插头。需接地的电动工具不能使用任何转换插头。
未经改装的插头和相配的插座将减少电击危险。
- b) 避免人体接触接地表面，如管道、散热片和冰箱。
如果你身体接地会增加电击危险。
- c) 不得将电动工具暴露在雨中或潮湿环境中。
水进入电动工具将增加电击危险。
- d) 不得滥用电线。绝不能用电线搬运、拉动电动工具或拔出其插头。使电线远离热源、油、锐边或运动部件。
受损或缠绕的软线会增加电击危险。
- e) 当在户外使用电动工具时，使用适合户外使用的外接软线。
适合户外使用的软线将减少电击危险。

- f) 如果在潮湿环境下操作电动工具是不可避免的，应使用剩余电流动作保护器（RCD）。
使用RCD可减小电击危险。

3) 人身安全

- a) 保持警觉，当操作电动工具时关注所从事的操作并保持清醒。当你感到疲倦，或在有药物、酒精或治疗反应时，不要操作电动工具。
在操作电动工具时瞬间的疏忽会导致严重人身伤害。
- b) 使用个人防护装置。始终佩戴护目镜。
安全装置，诸如适当条件下使用防尘面具、防滑安全鞋、安全帽、听力防护等装置能减少人身伤害。
- c) 防止意外起动。确保开关在连接电源和 / 或电池盒、拿起或搬运工具时处于关断位置。
手指放在已接通电源的开关上或开关处于接通时插入插头可能会导致危险。
- d) 在电动工具接通之前，拿掉所有调节钥匙或扳手。
遗留在电动工具旋转零件上的扳手或钥匙会导致人身伤害。
- e) 手不要伸展得太长。时刻注意立足点和身体平衡。
这样在意外情况下能很好地控制电动工具。
- f) 着装适当。不要穿宽松衣服或佩戴饰品。让衣服、手套和头发远离运动部件。
宽松衣服、佩饰或长发可能会卷入运动部件中。
- g) 如果提供了与排屑、集尘设备连接用的装置，要确保它们连接完好且使用得当。
使用这些装置可减少尘屑引起的危险。

4) 电动工具使用和注意事项

- a) 不要滥用电动工具，根据用途使用适当的电动工具。
选用适当设计的电动工具会使你工作更有效、更安全。
- b) 如果开关不能接通或关断工具电源，则不能使用该电动工具。
不能用开关来控制的电动工具是危险的且必须进行修理。
- c) 在进行任何调节、更换附件或贮存电动工具之前，必须从电源上拔掉插头和 / 或使电池盒与工具脱开。
这种防护性措施将减少工具意外起动的危险。
- d) 将闲置不用的电动工具贮存在儿童所及范围之外，并且不要让不熟悉电动工具或对这些说明不了解的人操作电动工具。
电动工具在未经培训的用户手中是危险的。
- e) 保养电动工具。检查运动件是否调整到位或卡住，检查零件破损情况和影响电动工具运行的其他状况。如有损坏，电动工具应在使用前修理好。
许多事故由维护不良的电动工具引发。
- f) 保持切削刀具锋利和清洁。
保养良好的有锋利切削刃的刀具不易卡住而且容易控制。

中文

- g) 按照使用说明书，考虑作业条件和进行的作业来使用电动工具、附件和工具的刀头等。

将电动工具用于那些与其用途不符的操作可能会导致危险。

5) 维修

- a) 将你的电动工具送交专业维修人员，使用同样的备件进行修理。
这样将确保所维修的电动工具的安全性。

注意！

不可让儿童和体弱人士靠近工作场所。

应将不使用的工具存放在儿童和体弱人士接触不到的地方。

符号

警告！

如下所示的符号用于本机。使用前请务必理解其含意。

	为降低伤害风险，用户必须阅读使用说明书
--	---------------------

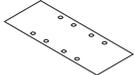
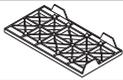
规格

电压（按地区）*	(110 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~
输入功率 *	160 W, 170 W, 180 W
空载转速	10000 /min
砂纸垫板尺寸	92 mm × 184 mm
砂纸尺寸	93 mm × 228 mm
重量（不含线缆）	1.3 kg

* 产品铭牌因地区而异，请务必确认。

标准附件

除了主机（1 台）外，产品包中还包括表中所列的附件。

砂纸（颗粒度：#60、#100、#150... 各 2 种）		6
粉尘袋		1
钻孔板		1

选购附件（分开销售）

- 砂纸
颗粒度：#60、#100、#150（3 种类型）
- 砂纸（增强式）
颗粒度：#60、#100、#150（3 种类型）
- 垫板（增强式）

用途

- 木工件表面的最后抛光
- 木工件或金属薄板在油漆前的表面抛光等

作业之前

1. 电源
确认所使用的电源与产品铭牌上标示的规格相符。
2. 电源开关
确认电源开关是否切断。若电源开关接通，则插头插入电源插座时电动工具将出其不意地立刻转动，从而招致严重事故。
3. 延伸线缆
若作业场所移到离开电源的地点，应使用足够长及牢固的延伸线缆，并且但实际作业时，尽量不要将延伸线缆拉得太长。
4. 安装砂纸
将砂纸的孔与底板的孔对准。把砂纸放在底板上。然后将砂纸的二端横向地与底板对齐，并且折叠砂纸（图 1）。将折叠部分与底板的边缘对齐，砂纸的一边插在纸架上（图 2）。然后将对边也插在纸架上。

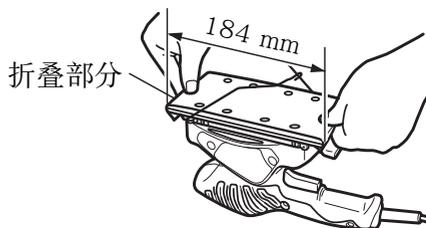


图 1

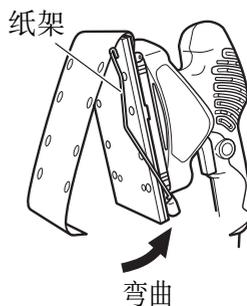


图 2

注意！

砂纸必须准确安装到砂纸垫板，并确保有足够的张力（不要使其松弛）。砂纸若安装松弛可能会招致打磨表面不平和 / 或砂纸自身受损。

中文

5. 安装和拆卸粉尘袋

(1) 安装粉尘袋

如图 3 所示，抓住集尘门并将其沿箭头 A 的方向推，将其装到粉尘出口。

(2) 拆卸粉尘袋

如图 3 所示，抓住集尘门并将其沿箭头 B 的方向拉，将其从粉尘出口拆下。

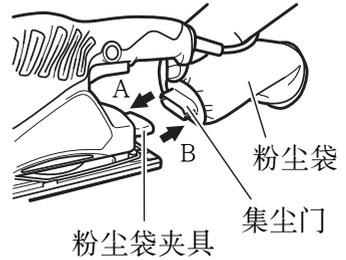


图 3

注意！

在打磨操作之前要先确定打磨的表面材料。

如果要进行打磨操作的表面会产生有害或有毒的尘土，例如由铅着色的表面，就要确保装尘土的袋子或适当的尘土抽取系统要和尘土排放口紧密地连接在一起。

如果有必要，另外还要带上防尘面具。

不要吸入或接触在打磨过程中产生的有害或有毒的尘土，这类尘土会危及到操作者自身及旁观者的身体健康。

6. RCD

推荐始终使用额定剩余电流为 30 mA 以下的剩余电流动作保护器。

使用方法

注意！

打磨时切勿喷水或磨削液。否则会招致触电。

1. 启动和关闭磨光机

将手柄设定在 ON (I) 位置可接通电源，而将其设定在 OFF (0) 位置则可关闭电源。

注意！

切勿在磨光机接触打磨面时打开电源开关。这可保护材料免受损坏。关闭电源时同样如此。

2. 如何握持轨道磨光机

如图 4 所示，在抓住机壳的同时，将磨光机轻轻抵住要打磨的表面，使砂纸均匀接触打磨面。打磨时切勿对磨光机用力过猛。否则会导致电动机过载，砂纸使用寿命降低，以及打磨或抛光效率低下。

3. 如何移动轨道磨光机

为获得最佳的工作效率，应将磨光机匀速、稳定地前后移动。

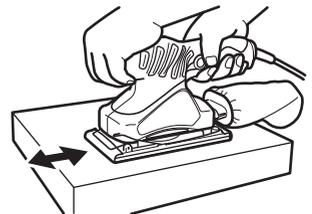


图 4

4. 安装新的砂纸之后

安装新砂纸之后，由于其颗粒新且粗糙，因此磨光机的移动可能会变得不稳定。这可通过在打磨或抛光时略微向前或向后倾斜磨光机予以避免。磨光机的移动在砂纸适当研磨之后将变得稳定。

5. 使用无孔的商用砂纸

采用 230 × 280 mm 的砂纸并将其裁成相同长度的 3 份（图 5）。

在使用之前，要在砂纸上穿孔以提高它的集尘效果。

将砂纸与附带钻孔板的指示方向对齐，然后用力压下，在砂纸上穿孔（图 6）。

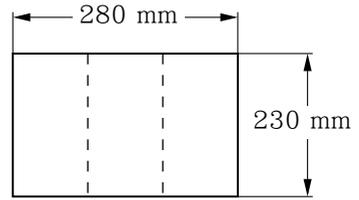


图 5



图 6

安装选购附件

1. 安装海绵砂纸垫板（增强式）或粘贴式砂纸垫板

松开 M4 × 10 螺钉 (4)，取出装上的砂纸垫板。然后装配海绵砂纸垫板（增强式）或粘贴式砂纸垫板。

注意！

仅应更换砂纸垫板。无需拆下其他部件。

2. 安装增强式砂纸或粘贴式砂纸

将砂纸的孔与砂纸垫板的孔对准，然后用手掌用力按下砂纸，使其固定到位。

维护和检查

1. 倒空和清扫粉尘袋

粉尘袋里的粉尘过多时，磨光机的集尘效果将会降低。所以，当粉尘袋里的粉尘满了时，请将粉尘袋倒空。

请先卸下粉尘袋，然后拉开拉链，倒掉粉尘。

2. 检查砂纸

如继续使用磨损了的砂纸，会降低工作效率，并可能磨损砂纸垫板，所以砂纸一旦出现磨损就请及时更换。

3. 检查安装螺钉

要经常检查安装螺钉是否紧固妥善。若发现螺钉松了，应立即重新扭紧，否则会导致严重的事故。

中文

4. 电动机的维护

电动机绕线是电动工具的“心脏部”。
应仔细检查有无损伤，是否被油液或水沾湿。

5. 更换电源线

如果工具的电源线损坏，则必须将工具送回HiKOKI公司授权服务中心进行电源线更换。

6. 维修

若电动工具出现故障，请向HiKOKI授权的维修中心垂询。

7. 维修零部件一览表

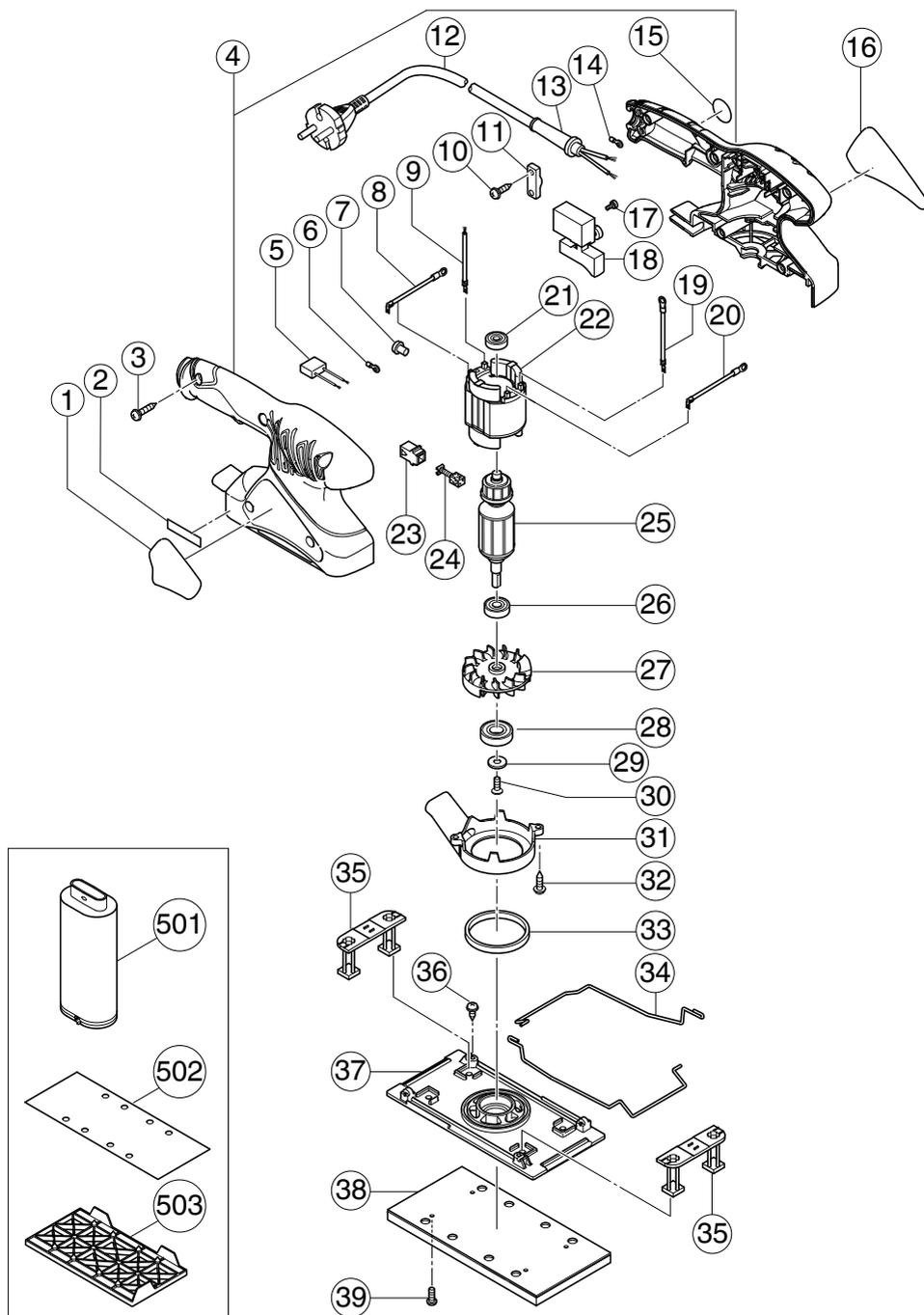
注意！

HiKOKI牌电动工具的维修、改造和检查须由经HiKOKI公司授权的维修中心进行。

当要求维修或其他保养服务时，若将此零部件一览表与电动工具一起呈交给经HiKOKI公司授权的维修中心，将有助于维修或保养工作。

在操作和维修电动工具时，必须遵守贵国制定的安全的有关规则和标准。

维修零部件一览表



中文

项目号	代码号	使用数	备注	项目号	代码号	使用数	备注
1	——	1		33	311946	1	
2	——	1	“KUW”	34	323319	2	
3	301653	5	D4X20	35	322756	2	
4	324516	1		36	311945	2	D4X10
5	930039	1		37	323318	1	
6	980063	1		38-1	323320	1	
7	959140	1		38-2	323369	1	“AUS, KOR”
8	323321	1		39	324082	4	M4X10
9-1	318203	1		501	310339	1	
9-2	324515	1	“SIN, KUW, CHN, KOR”	502-1	323363	2	93X228 G60
10	984750	2	D4X16	502-2	323364	2	93X228 G100
11	960266	1		502-3	323365	2	93X228 G150
12	——	1		503	323326	1	
13-1	930487	1	D8.2				
13-2	930026	1	D10.2				
14-1	980063	1					
14-2	960356	1	M3.5				
15	——	1	“CHN”				
16	——	1					
17	307887	4	M3.5X6				
18	323324	1					
19	323322	1					
20	323323	1					
21	626VVM	1	626VVC2PS2L				
22-1	987044C	1	110V				
22-2	987044E	1	220V-230V				
22-3	987044F	1	230V-240V “KUW, AUS”				
23	930483	2					
24	999041	2					
25-1	360681C	1	110V				
25-2	360681E	1	220V-230V				
25-3	360681F	1	240V				
26	608VVM	1	608VVC2PS2L				
27	323316	1					
28	6001VV	1	6001VVCMP2L				
29	987169	1					
30	993244	1	M4X12				
31	323317	1					
32	984750	2	D4X16				

CONTENTS

GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS	11
SYMBOL.....	13
SPECIFICATIONS.....	14
STANDARD ACCESSORIES	14
OPTIONAL ACCESSORIES (sold separately).....	14
APPLICATIONS.....	14
PRIOR TO OPERATION.....	14
PRACTICAL OPERATING PROCEDURES.....	16
MOUNTING THE OPTIONAL ACCESSORIES	17
MAINTENANCE AND INSPECTION	17
SERVICE PARTS LIST	18

GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS

WARNING

Read all safety warnings and all instructions.

Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

The term “power tool” in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

- 1) **Work area safety**
 - a) **Keep work area clean and well lit.**
Cluttered or dark areas invite accidents.
 - b) **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.**
Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
 - c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.**
Distractions can cause you to lose control.
- 2) **Electrical safety**
 - a) **Power tool plugs must match the outlet.**
Never modify the plug in any way.
Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.
Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
 - b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.**
There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
 - c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.**
Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.

English

- d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool.**
Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.
Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.**
Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- f) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.**
Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

3) **Personal safety**

- a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool.**
Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.
A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.**
Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.**
Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
- d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.**
A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.**
This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.**
Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.**
Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

4) **Power tool use and care**

- a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.**
The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.**
Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.

- c) **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.**

Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.

- d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.**

Power tools are dangerous in the hands of untrained users.

- e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation.**

If damaged, have the power tool repaired before use.

Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

- f) **Keep cutting tools sharp and clean.**

Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.

- g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.**

Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

5) Service

- a) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.**

This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

CAUTION

Keep children and infirm persons away.

When not in use, tools should be stored out of reach of children and infirm persons.

SYMBOL

WARNING

The following show symbols used for the machine. Be sure that you understand their meaning before use.



To reduce the risk of injury, user must read instruction manual.

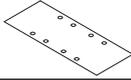
SPECIFICATIONS

Voltage (by areas)*	(110 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~
Power Input*	160 W, 170 W, 180 W
No-Load speed	10000 /min
Sanding pad size	92 mm × 184 mm
Sanding paper size	93 mm × 228 mm
Weight (without cord)	1.3 Kg

* Be sure to check the nameplate on product as it is subject to change by areas.

STANDARD ACCESSORIES

In addition to the main unit (1 unit), the package contains the accessories listed in the below.

Sanding paper (Grain: #60, #100, #150...2 each)		6
Dust bag		1
Punch plate		1

OPTIONAL ACCESSORIES (sold separately)

- Sanding paper
Grain: #60, #100, #150 (3 types)
- Sanding paper (Magic type)
Grain: #60, #100, #150 (3 types)
- Pad (Magic type)

APPLICATIONS

- Finish polishing of woodwork surfaces
- Sanding surfaces of woodwork or sheet metal prior to painting, etc.

PRIOR TO OPERATION

1. Power source
Ensure that the power source to be utilized conforms to the power requirements specified on the product nameplate.

2. Power switch
Ensure that the power switch is in the OFF position. If the plug is connected to a receptacle while the power switch is in the ON position, the power tool will start operating immediately, which could cause a serious accident.
3. Extension cord
When the work area is removed from the power source, use an extension cord of sufficient thickness and rated capacity. The extension cord should be kept as short as practicable.
4. Installing the sanding paper
Align the hole in the base with the sanding paper holes. Place the sanding paper over the base. Next line up both ends of the sanding paper with the base width-wise, and fold the sanding paper (**Fig. 1**).
Align the fold with the edge of the base, and grip one side with the paper holder (**Fig. 2**).
Now grip the opposite side of the sanding paper with the paper holder.

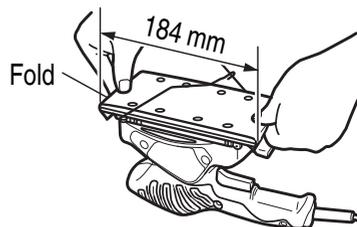


Fig. 1

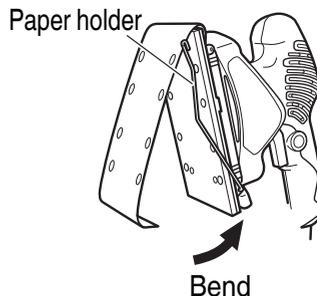


Fig. 2

CAUTION

The sanding paper must be precisely installed on the pad, ensuring that there is ample tension (leaving no slack). Loosely installed sanding paper could result in unevenly sanded surfaces and/or damage to the sanding paper itself.

5. Attaching and Removing the Dust Bag
 - (1) Attaching the Dust Bag
As shown in **Fig. 3**, hold the dust gate and push it in the direction of Arrow A to attach it to the dust outlet.
 - (2) Removing the Dust Bag
As shown in **Fig. 3**, hold the dust gate and pull it in the direction of Arrow B to remove it from the dust outlet.

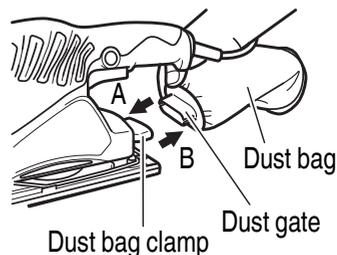


Fig. 3

CAUTION

Prior to the sanding operation, make sure the material of surface you are going to sand.

If the surface under sanding operation is expected to generate harmful / toxic dusts such as lead painted surface, make sure the dust bag or appropriate dust extraction system is connected with dust outlet tightly.

Wear the dust mask additionally, if available.

Do not inhale or touch the harmful / toxic dusts generated in sanding operation, the dust can endanger the health of yourself and bystanders.

6. RCD
The use of a residual current device with a rated residual current of 30 mA or less at all times is recommended.

PRACTICAL OPERATING PROCEDURES

CAUTION

Never apply water or grinding fluid when sanding. This could result in electrical shock.

1. Switching the sander ON and OFF

The power can be turned on by setting the lever to ON (1) and turned off by setting the lever to OFF (0).

CAUTION

Never turn the power switch ON when the sander is contacting the surface to be sanded. This is necessary to preclude damage to the material. The same applies when switching the power OFF.

2. How to hold the orbital sander

While gripping the housing, lightly press the sander against the surface to be sanded so that the sanding paper uniformly contacts the surface, as shown in **Fig. 4**. DO NOT apply excessive pressure to the sander while sanding. Excessive pressure may cause overload of the motor, reduced service life of the sanding paper, and lowered sanding or polishing efficiency.

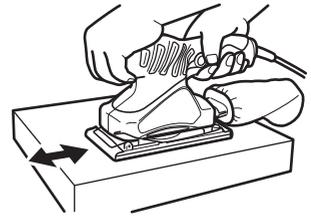


Fig. 4

3. How to move the orbital sander

For optimum operating efficiency, alternately move the sander forward and backward at a constant speed and balance.

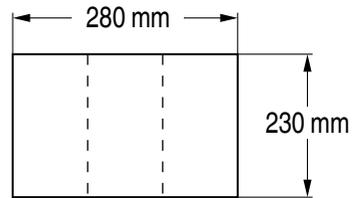


Fig. 5

4. After installing new sanding paper

Movement of the sander may tend to become unsteady after new sanding paper has been installed, because of the new, coarse grain of the paper. This can be avoided by slightly tilting the sander forward or backward during sanding or polishing. Sander movement will become steady as the sanding paper surface becomes properly abraded.

5. Using commercial sanding paper having no holes

Obtain 230 × 280 mm sanding paper and cut into 3 equal longitudinal portions (**Fig. 5**).

Before using, make holes in the sanding paper to boost its dust absorbing efficiency.

To make the holes (perforations), align the sanding paper with the guide in the accessory punch plate and apply pressure (**Fig. 6**).

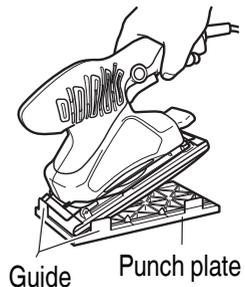


Fig. 6

MOUNTING THE OPTIONAL ACCESSORIES

1. Attaching a sponge pad (magic type) or a stick-on pad
Loosen the M4 × 10 screws (4) and remove the attached pad. Next, attach a sponge pad (magic type) or a stick-on pad.

CAUTION

Replace the pad only. Use the other parts without removing them.

2. Attaching magic type sanding paper or stick-on type sanding paper
Match the sanding paper's hole with the pad's hole and strongly push the sanding paper with the palm of your hand to fasten it securely in place.

MAINTENANCE AND INSPECTION

1. Emptying and cleaning the Dust Bag
If the dust bag contains too much saw dust, dust collection will be affected. Empty the dust bag when it gets full.
Remove the dust bag, open the fastener, and dispose of the contents.
2. Inspecting the sanding paper
Since use of worn-out sanding paper will degrade efficiency and cause possible damage to the pad, replace the sanding paper as soon as excessive abrasion is noted.
3. Inspecting the mounting screws
Regularly inspect all mounting screws and ensure that they are properly tightened. Should any of the screws be loose, retighten them immediately. Failure to do so could result in serious hazard.
4. Maintenance of the motor
The motor unit winding is the very "heart" of the power tool.
Exercise due care to ensure the winding does not become damaged and/or wet with oil or water.
5. Replacing supply cord
If the supply cord of Tool is damaged, the Tool must be returned to HiKOKI Authorized Service Center for the cord to be replaced.
6. Servicing
Consult an authorized Service Agent in the event of power tool failure.
7. Service parts list

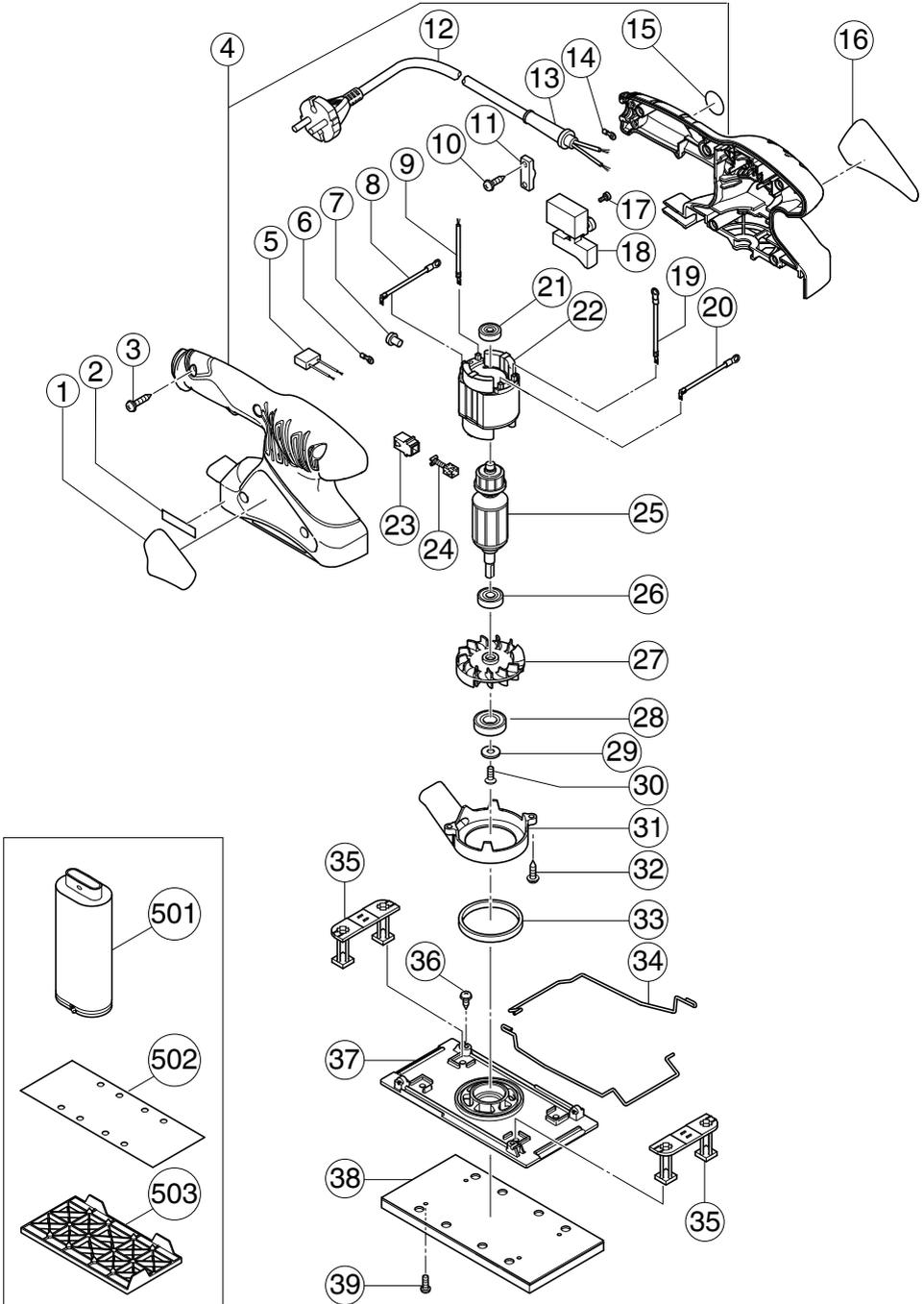
CAUTION

Repair, modification and inspection of HiKOKI Power Tools must be carried out by a HiKOKI Authorized Service Center.

This Parts List will be helpful if presented with the tool to the HiKOKI Authorized Service Center when requesting repair or other maintenance.

In the operation and maintenance of power tools, the safety regulations and standards prescribed in each country must be observed.

SERVICE PARTS LIST



Item No.	Code No.	No. Used	Remarks	Item No.	Code No.	No. Used	Remarks
1	—	1		32	984750	2	D4X16
2	—	1	"KUW"	33	311946	1	
3	301653	5	D4X20	34	323319	2	
4	324516	1		35	322756	2	
5	930039	1		36	311945	2	D4X10
6	980063	1		37	323318	1	
7	959140	1		38-1	323320	1	
8	323321	1		38-2	323369	1	"AUS, KOR"
9-1	318203	1		39	324082	4	M4X10
9-2	324515	1	"SIN, KUW, CHN, KOR"	501	310339	1	
10	984750	2	D4X16	502-1	323363	2	93X228 G60
11	960266	1		502-2	323364	2	93X228 G100
12	—	1		502-3	323365	2	93X228 G150
13-1	930487	1	D8.2	503	323326	1	
13-2	930026	1	D10.2				
14-1	980063	1					
14-2	960356	1	M3.5				
15	—	1	"CHN"				
16	—	1					
17	307887	4	M3.5X6				
18	323324	1					
19	323322	1					
20	323323	1					
21	626VVM	1	626VVC2PS2L				
22-1	987044C	1	110V				
22-2	987044E	1	220V-230V				
22-3	987044F	1	230V-240V "KUW, AUS"				
23	930483	2					
24	999041	2					
25-1	360681C	1	110V				
25-2	360681E	1	220V-230V				
25-3	360681F	1	240V				
26	608VVM	1	608VVC2PS2L				
27	323316	1					
28	6001VV	1	6001VVCMP2L				
29	987169	1					
30	993244	1	M4X12				
31	323317	1					

MỤC LỤC

CÁC NGUYÊN TẮC AN TOÀN CHUNG	20
BIỂU TƯỢNG	22
THÔNG SỐ KỸ THUẬT.....	23
CÁC PHỤ TÙNG TIÊU CHUẨN	23
CÁC PHỤ TÙNG TỰY CHỌN (bán riêng)	23
ỨNG DỤNG	23
TRƯỚC KHI VẬN HÀNH	23
QUY TRÌNH VẬN HÀNH THỰC TẾ	25
LẮP CÁC LINH KIỆN TỰY CHỌN	26
BẢO DƯỠNG VÀ KIỂM TRA	26
DANH SÁCH PHỤ TÙNG BẢO DƯỠNG.....	27

CÁC NGUYÊN TẮC AN TOÀN CHUNG

CẢNH BÁO!

Hãy đọc tất cả các cảnh báo an toàn và tất cả các hướng dẫn.

Việc không tuân theo các cảnh báo và hướng dẫn có thể dẫn đến bị điện giật, cháy và/hoặc bị thương nghiêm trọng.

Giữ lại tất cả các cảnh báo và hướng dẫn để tham khảo trong tương lai.

Thuật ngữ "dụng cụ điện" có trong các cảnh báo đề cập đến dụng cụ điện (có dây) điều khiển bằng tay hoặc dụng cụ điện (không dây) vận hành bằng pin.

1) Khu vực làm việc an toàn

- Giữ khu vực làm việc sạch và đủ ánh sáng.**
Khu vực làm việc tối tăm và bừa bộn dễ gây tai nạn.
- Không vận hành dụng cụ điện trong khu vực dễ cháy nổ, chẳng hạn như nơi có chất lỏng dễ cháy, khí đốt hoặc bụi khói.**
Các dụng cụ điện tạo tia lửa nên có thể làm bụi khói bén lửa.
- Không để trẻ em và những người không phận sự đứng gần khi vận hành dụng cụ điện.**
Sự phân tâm có thể khiến bạn mất kiểm soát.

2) An toàn về điện

- Phích cắm dụng cụ điện phải phù hợp với ổ cắm. Không bao giờ được cài biến phích cắm dưới mọi hình thức. Không được sử dụng phích tiếp hợp với dụng cụ điện nối đất (tiếp đất).**
Phích cắm nguyên bản và ổ cắm điện đúng loại sẽ giảm nguy cơ bị điện giật.
- Tránh để cơ thể tiếp xúc với các bề mặt nối đất hoặc tiếp đất như đường ống, lò sưởi, bếp ga và tủ lạnh.**
Có nhiều nguy cơ bị điện giật nếu cơ thể bạn nối hoặc tiếp đất.

- c) **Không để các dụng cụ điện tiếp xúc với nước mưa hoặc ẩm ướt.**
Nước thấm vào dụng cụ điện sẽ làm tăng nguy cơ bị điện giật.
- d) **Không được lạm dụng dây dẫn điện. Không bao giờ nắm dây để xách, kéo hoặc rút dụng cụ điện. Để dây cách xa nơi có nhiệt độ cao, trơn trượt, vật sắc cạnh hoặc bộ phận chuyển động.**
Dây bị hư hỏng hoặc rối sẽ làm tăng nguy cơ bị điện giật.
- e) **Khi vận hành dụng cụ điện ở ngoài trời, hãy sử dụng dây nối thích hợp cho việc sử dụng ngoài trời.**
Sử dụng dây nối ngoài trời thích hợp làm giảm nguy cơ bị điện giật.
- f) **Nếu không thể tránh khỏi việc vận hành dụng cụ điện ở một nơi ẩm thấp, thì hãy sử dụng thiết bị dòng điện dư (RCD) được cung cấp để bảo vệ.**
Việc sử dụng một RCD làm giảm nguy cơ bị điện giật.

3) An toàn cá nhân

- a) **Luôn cảnh giác, quan sát những gì bạn đang làm và phán đoán theo kinh nghiệm khi vận hành dụng cụ điện. Không được sử dụng dụng cụ điện khi mệt mỏi hoặc dưới ảnh hưởng của rượu, ma túy hoặc dược phẩm.**
Một thoáng mất tập trung khi vận hành dụng cụ điện có thể dẫn đến chấn thương cá nhân nghiêm trọng.
- b) **Sử dụng thiết bị bảo vệ cá nhân. Luôn luôn đeo kính bảo vệ mắt.**
Thiết bị bảo vệ như mặt nạ ngăn bụi, giày an toàn chống trượt, nón bảo hộ lao động, hoặc thiết bị bảo vệ thính giác được sử dụng trong các điều kiện thích hợp sẽ làm giảm các thương tích cá nhân.
- c) **Ngăn chặn việc vô tình mở máy. Đảm bảo rằng công tắc đang ở vị trí tắt trước khi kết nối đến nguồn điện và/hoặc bộ nguồn pin, thu gom hoặc mang vác công cụ.**
Việc mang vác các công cụ điện khi ngón tay của bạn đặt trên công tắc hoặc tiếp điện cho các công cụ điện khiến cho công tắc bật lên sẽ dẫn đến các tai nạn.
- d) **Tháo mọi khóa điều chỉnh hoặc chia vận đai ốc ra trước khi bật dụng cụ điện.**
Chia vận đai ốc hoặc chia khóa còn cắm trên một bộ phận quay của dụng cụ điện có thể gây thương tích cá nhân.
- e) **Không với tay quá xa. Luôn luôn đứng vững và cân bằng.**
Điều này giúp kiểm soát dụng cụ điện trong tình huống bất ngờ tốt hơn.
- f) **Trang phục phù hợp. Không mặc quần áo rộng thùng thình hoặc đeo trang sức. Giữ tóc, quần áo và găng tay tránh xa các bộ phận chuyển động.**
Quần áo rộng thùng thình, đồ trang sức hoặc tóc dài có thể bị cuốn vào các bộ phận chuyển động.
- g) **Nếu có các thiết bị đi kèm để nối máy hút bụi và các phụ tùng chọn lọc khác, hãy đảm bảo các thiết bị này được nối và sử dụng đúng cách.**
Việc sử dụng các thiết bị này có thể làm giảm độc hại do bụi gây ra.

4) Sử dụng và bảo dưỡng dụng cụ điện

- a) **Không được ép máy hoạt động quá mức. Sử dụng đúng loại dụng cụ điện phù hợp với công việc của bạn.**
Dụng cụ điện đúng chủng loại sẽ hoàn thành công việc tốt và an toàn hơn theo đúng tiêu chí mà máy được thiết kế.

Tiếng Việt

- b) **Không sử dụng dụng cụ điện nếu công tắc không tắt hoặc bật được.**
Bất kỳ dụng cụ điện nào không thể điều khiển được bằng công tắc đều rất nguy hiểm và phải được sửa chữa.
- c) **Luôn rút phích cắm ra khỏi nguồn điện và/hoặc bộ nguồn pin khỏi các công cụ điện trước khi thực hiện bất kỳ điều chỉnh, thay đổi phụ tùng, hoặc cất giữ dụng cụ điện nào.**
Những biện pháp ngăn ngừa như vậy giúp giảm nguy cơ dụng cụ điện khởi động bất ngờ.
- d) **Cất giữ dụng cụ điện không sử dụng ngoài tầm tay trẻ em và không được cho người chưa quen sử dụng dụng cụ điện hoặc chưa đọc hướng dẫn sử dụng này vận hành dụng cụ điện.**
Dụng cụ điện rất nguy hiểm khi ở trong tay người chưa được đào tạo cách sử dụng.
- e) **Bảo dưỡng dụng cụ điện. Kiểm tra đảm bảo các bộ phận chuyển động không bị xô dịch hoặc mắc kẹt, các bộ phận không bị rạn nứt và kiểm tra các điều kiện khác có thể ảnh hưởng đến quá trình vận hành máy. Nếu bị hư hỏng, phải sửa chữa dụng cụ điện trước khi sử dụng.**
Nhiều tai nạn xảy ra do bảo quản dụng cụ điện kém.
- f) **Giữ các dụng cụ cắt sắc bén và sạch sẽ.**
Dụng cụ cắt có cạnh cắt bén được bảo quản đúng cách sẽ ít khi bị kẹt và dễ điều khiển hơn.
- g) **Sử dụng dụng cụ điện, các phụ tùng và đầu cài, v.v... đúng theo những chỉ dẫn này, lưu ý đến các điều kiện làm việc và công việc phải thực hiện.**
Vận hành dụng cụ điện khác với mục đích thiết kế có thể dẫn đến các tình huống nguy hiểm.

5) Bảo dưỡng

- a) **Đem dụng cụ điện của bạn đến thợ sửa chữa chuyên nghiệp để bảo dưỡng, chỉ sử dụng các phụ tùng đúng chủng loại để thay thế.**
Điều này giúp đảm bảo duy trì tính năng an toàn của dụng cụ điện.

PHÒNG NGỪA

Giữ trẻ em và những người không phận sự tránh xa dụng cụ.

Khi không sử dụng, các dụng cụ điện phải được cất giữ tránh xa tầm tay trẻ em và người không phận sự.

BIỂU TƯỢNG

CẢNH BÁO

Những biểu tượng thể hiện sau đây được sử dụng cho thiết bị. Đảm bảo rằng bạn đã hiểu được ý nghĩa của chúng trước khi sử dụng.



Để giảm rủi ro bị thương, người dùng phải đọc sách hướng dẫn.

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Điện áp (theo khu vực)*	(110 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~
Công suất *	160 W, 170 W, 180 W
Tốc độ không tải	10000 /phút
Kích thước thanh chà nhám	92 mm × 184 mm
Kích thước giấy nhám	93 mm × 228 mm
Trọng lượng (không tính dây)	1,3 kg

* Lưu ý luôn kiểm tra nhãn mác trên sản phẩm vì thông số này có thể thay đổi theo khu vực.

CÁC PHỤ TÙNG TIÊU CHUẨN

Kèm theo với thiết bị chính (1 khối), gói hàng sẽ bao gồm các phụ tùng được liệt kê bên dưới.

Giấy nhám (Hạt cát: #60, #100, #150..... 2 cho mỗi)		6
Túi chứa bụi		1
Giá đỡ mũi đột		1

CÁC PHỤ TÙNG TỰ CHỌN (bán riêng)

- Giấy nhám
Hạt: #60, #100, #150 (3 loại)
- Giấy nhám (loại Magic)
Hạt: #60, #100, #150 (3 loại)
- Thanh chà nhám (loại Magic)

ỨNG DỤNG

- Đánh bóng mịn bề mặt sản phẩm gỗ
- Chà bề mặt sản phẩm gỗ hoặc tấm kim loại trước khi sơn, v.v..

TRƯỚC KHI VẬN HÀNH

1. Nguồn điện
Đảm bảo rằng nguồn điện sử dụng phù hợp với yêu cầu nguồn điện có trên nhãn mác sản phẩm.
2. Công tắc điện
Đảm bảo rằng công tắc điện nằm ở vị trí OFF. Nếu nối phích cắm với ổ cắm trong khi công tắc điện ở vị trí ON, dụng cụ điện sẽ bắt đầu hoạt động ngay lập tức và có thể gây tai nạn nghiêm trọng.

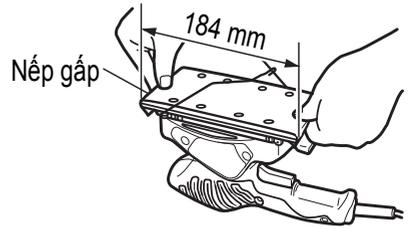
Tiếng Việt

3. Dây nối dài
Khi khu vực làm việc ở cách xa nguồn điện, sử dụng một dây nối đủ dài và điện dung phù hợp. Kéo dây nối càng ngắn càng tốt.

4. Gắn giấy nhám
Cân chỉnh lỗ của đế chà nhám với lỗ của giấy nhám. Đặt giấy nhám lên đế. Sau đó xếp thẳng hai cạnh giấy nhám theo chiều ngang của đế, và gấp giấy nhám lại (**Hình 1**).

Điều chỉnh cho nếp gấp cân xứng với cạnh của đế và ghim một bên vào kẹp giữ giấy (**Hình 2**).

Ghim bên còn lại của giấy nhám vào kẹp giữ giấy.



Hình 1



Gấp cong

Hình 2

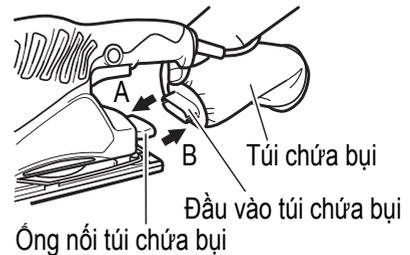
CẢNH BÁO

Giấy nhám phải được đặt chính xác trên thanh chà nhám sao cho giấy căng hoàn toàn (không bị chùng). Giấy nhám bị gắn lỏng lẻo có thể dẫn đến hệ quả là các bề mặt đánh bóng không đều và/hoặc gây hư hỏng cho chính giấy nhám.

5. Lắp và tháo túi chứa bụi

(1) Lắp túi chứa bụi: Làm như **Hình 3**, cầm đầu vào túi chứa bụi và đẩy tới theo hướng A để lắp vào cổng thoát bụi.

(2) Tháo túi chứa bụi: Làm như **Hình 3**, cầm đầu vào túi chứa bụi và kéo lùi theo hướng B để tháo ra khỏi cổng thoát bụi.



Hình 3

CẢNH BÁO

Trước khi tiến hành chà nhám, hãy kiểm tra chất liệu của bề mặt chuẩn bị gia công.

Nếu bề mặt cần gia công có khả năng tạo ra bụi độc/hại như bề mặt sơn chì, hãy đảm bảo rằng túi chứa bụi hoặc hệ thống thoát bụi tương ứng đã được gắn chặt vào cổng thoát bụi.

Đeo thêm mặt nạ chống bụi nếu cần.

Không được nuốt hay chạm vào bụi độc/hại phát sinh từ quá trình chà nhám, bụi có thể gây nguy hại cho sức khỏe của bạn cũng như những người xung quanh.

6. RCD

Khuyến khích sử dụng thiết bị dòng điện dư với thiết bị có dòng điện ở mức 30mA hoặc ít hơn.

QUY TRÌNH VẬN HÀNH THỰC TẾ

CẢNH BÁO

Không bao giờ được đổ thêm nước hoặc dung dịch mài trong quá trình chà nhám. Điều này có thể gây sốc điện.

1. BẬT và TẮT máy

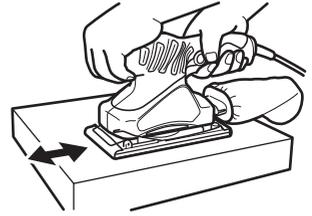
BẬT công tắc bằng cách đẩy cần gạt qua phía ON (I), hoặc TẮT bằng cách đẩy cần gạt qua phía OFF (0).

CẢNH BÁO

Không bao giờ được BẬT công tắc nếu máy đang tiếp xúc với bề mặt cần gia công. Nhất thiết phải tuân thủ cảnh báo này nhằm tránh gây hư hỏng cho vật liệu. Tương tự đối với TẮT công tắc.

2. Cách cầm máy chà nhám rung

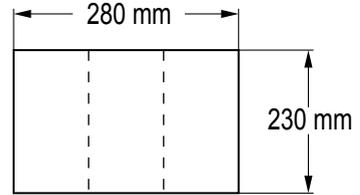
Giữ chặt khung máy, đồng thời nhẹ nhàng ấn máy chà nhám xuống bề mặt cần gia công sao cho giấy nhám tiếp xúc đồng đều với bề mặt như **Hình 4**. KHÔNG ĐƯỢC tác dụng lực quá lớn lên máy trong quá trình gia công. Lực quá lớn có thể gây quá tải cho động cơ, giảm tuổi thọ giấy nhám và giảm hiệu quả chà nhám hoặc đánh bóng.



Hình 4

3. Cách di chuyển máy chà nhám rung

Để tối ưu hóa hiệu quả vận hành, hãy di chuyển máy luân phiên tới trước và về sau với tốc độ và lực cân bằng cố định.



Hình 5

4. Sau khi thay giấy nhám mới

Máy có xu hướng di chuyển không ổn định sau khi thay giấy nhám mới do hạt cát trong giấy còn thô và mới. Có thể tránh điều này bằng cách hơi nghiêng máy về phía trước hoặc phía sau trong quá trình chà nhám hoặc đánh bóng. Máy sẽ di chuyển ổn định hơn khi bề mặt giấy nhám bị mài mòn đến độ phù hợp.

5. Sử dụng giấy nhám thương mại chưa đục lỗ

Lấy giấy nhám có kích thước 230 × 280 mm và cắt thành 3 miếng bằng nhau theo chiều dọc (**Hình 5**). Trước khi sử dụng, cần đục lỗ giấy nhám để gia tăng hiệu quả hút bụi. Để đục lỗ (ghim lỗ), hãy cân chỉnh giấy nhám với thanh dẫn trong giá đỡ mũi đột kèm theo và ấn xuống (**Hình 6**).



Thanh dẫn Giá đỡ mũi đột

Hình 6

LẮP CÁC LINH KIỆN TỰY CHỌN

1. Gắn thanh chà nhám bọt biển (loại Velcro) hoặc thanh chà nhám loại dán
Nới lỏng các đinh ốc M4 x 10 (4) và lấy thanh chà nhám trong máy ra. Sau đó, gắn thanh chà nhám bọt biển (loại Velcro) hoặc thanh chà nhám loại dán vào.

CẢNH BÁO

Chỉ thay thế thanh chà nhám. Không tháo các bộ phận khác

2. Gắn giấy nhám loại Velcro hoặc giấy nhám loại dán
Gắn sao cho lỗ giấy nhám khớp với lỗ thanh chà nhám và dùng gan bàn tay đẩy mạnh giấy nhám để cố định chắc chắn giấy nhám vào vị trí.

BẢO DƯỠNG VÀ KIỂM TRA

1. Đổ bụi và làm sạch túi chứa bụi
Nếu túi chứa bụi chứa quá nhiều bụi, quá trình hút bụi có thể bị ảnh hưởng. Đổ túi chứa bụi khi túi đầy.
Tháo túi chứa bụi ra, mở móc cài và trút bỏ bụi bên trong túi.
2. Kiểm tra giấy nhám
Vi giấy nhám bị mòn sẽ làm giảm hiệu quả và có thể gây hư hỏng cho thanh chà nhám, do đó hãy thay giấy nhám mới ngay khi nhận thấy giấy bị mài mòn quá mức.
3. Kiểm tra các đinh ốc đã lắp
Thường xuyên kiểm tra tất cả các đinh ốc đã lắp và đảm bảo rằng chúng được siết chặt. Nếu có bất kỳ đinh ốc nào bị nới lỏng, siết chặt lại ngay lập tức. Nếu không làm như vậy có thể gây nguy hiểm nghiêm trọng.
4. Bảo dưỡng động cơ
Cuộn dây động cơ là "trái tim" của dụng cụ điện. Kiểm tra và bảo dưỡng để đảm bảo cuộn dây không bị hư hỏng và/hoặc ẩm ướt do dính dầu nhớt hoặc nước.
5. Thay dây điện
Nếu dây điện của Dụng cụ bị hư hỏng, phải đem Dụng cụ đến Trung tâm bảo dưỡng ủy quyền của HiKOKI để thay dây mới.
6. Bảo dưỡng
Tham khảo ý kiến của Đại lý bảo dưỡng trong trường hợp dụng cụ điện có trục trặc.
7. Danh sách phụ tùng bảo dưỡng

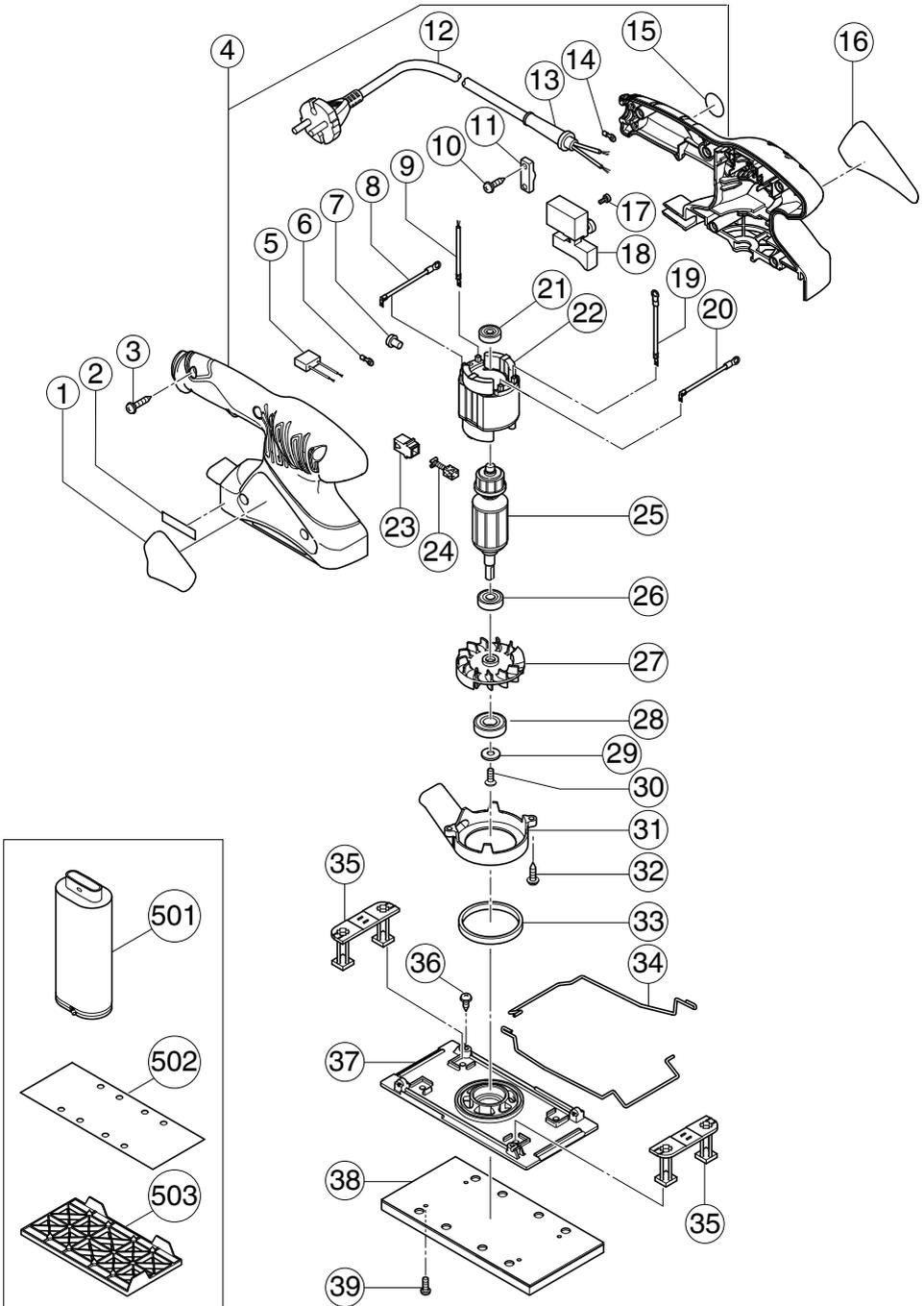
CẢNH BÁO

Sửa chữa, biến cải và kiểm tra Dụng cụ điện HiKOKI phải được thực hiện bởi một Trung tâm Dịch vụ Ủy quyền của HiKOKI.

Cung cấp Danh sách phụ tùng kèm theo dụng cụ cho Trung tâm dịch vụ ủy quyền HiKOKI là rất hữu ích khi yêu cầu sửa chữa hoặc bảo dưỡng.

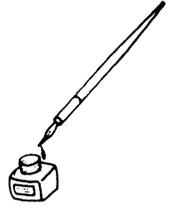
Trong khi vận hành và bảo trì dụng cụ điện, phải tuân theo các nguyên tắc an toàn và tiêu chuẩn quy định của từng quốc gia.

DANH SÁCH PHỤ TÙNG BẢO DƯỠNG



Tiếng Việt

Số mục	Tên bộ phận	Số lượng sử dụng	Ghi chú	Số mục	Tên bộ phận	Số lượng sử dụng	Ghi chú
1	—	1		32	984750	2	D4X16
2	—	1	“KUW”	33	311946	1	
3	301653	5	D4X20	34	323319	2	
4	324516	1		35	322756	2	
5	930039	1		36	311945	2	D4X10
6	980063	1		37	323318	1	
7	959140	1		38-1	323320	1	
8	323321	1		38-2	323369	1	“AUS, KOR”
9-1	318203	1		39	324082	4	M4X10
9-2	324515	1	“SIN, KUW, CHN, KOR”	501	310339	1	
10	984750	2	D4X16	502-1	323363	2	93X228 G60
11	960266	1		502-2	323364	2	93X228 G100
12	—	1		502-3	323365	2	93X228 G150
13-1	930487	1	D8.2	503	323326	1	
13-2	930026	1	D10.2				
14-1	980063	1					
14-2	960356	1	M3.5				
15	—	1	“CHN”				
16	—	1					
17	307887	4	M3.5X6				
18	323324	1					
19	323322	1					
20	323323	1					
21	626VVM	1	626VVC2PS2L				
22-1	987044C	1	110V				
22-2	987044E	1	220V-230V				
22-3	987044F	1	230V-240V “KUW, AUS”				
23	930483	2					
24	999041	2					
25-1	360681C	1	110V				
25-2	360681E	1	220V-230V				
25-3	360681F	1	240V				
26	608VVM	1	608VVC2PS2L				
27	323316	1					
28	6001VV	1	6001VVCMP2L				
29	987169	1					
30	993244	1	M4X12				
31	323317	1					







服务中心
工机商业(上海)有限公司
上海市闵行区浦江工业园区三鲁路3585号7幢3楼

制造商
广东高壹工机有限公司
广东省广州市番禺区化龙镇工业路

Koki Holdings Co., Ltd.

Shinagawa Intercity Tower A, 15-1, Konan 2-chome,
Minato-ku, Tokyo, Japan

811
编号: C99132029 G
发行日期: 2018年11月
中国印刷